

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

Inhoudsopgave CQ-PA december 2015

blz. 3	Colofon, PI4VRZ/A, Nieuwe leden
blz. 4	Van de Voorzitter, evenementen
blz. 5 - 6	Radio kamp week, Regionaal
blz. 7 - 8	Uitslag 119e NLC en de tussenstand
blz. 9	Marathonstand t/m periode 10
blz. 10	Afdeling gegevens, Kerstpuzzel 2015
blz. 11	Radio vlooiemarkt Rosmalen
blz. 12	RF kits voor de Raspberry Pi
blz. 13 - 14	Noodcommunicatie en Dares
blz. 14	Opendag NOV,
blz. 15 - 16	Elektronica Markt NOV, HOW DX's
blz. 17	Elders doorgebladerd
blz. 18	SK PD9ND
blz. 19 - 20	Van her en der
blz. 21	HamAds
blz. 22	Propagatie voor januari 2016

LIDMAATSCHAP VRZA

De contributie voor het VRZA lidmaatschap bedraagt **€ 32,50** per kalenderjaar.

Jeugdlid of gezinslid (mits op hetzelfde adres een lid van de VRZA is geregistreerd) **€ 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) verminderd.

Bij het bereiken van de 21-jarige leeftijd van een jeugdlid wordt de contributie met ingang van het volgende kalenderjaar automatisch aangepast.

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

Opzegging van het lidmaatschap dient schriftelijk plaats te vinden vóór 1 november 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 hoofd-redacteur. 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	PA-11091	Anja Davis	tel: 06-22714168
Lid/notulist	PA1GR	Gerard van Oosten	tel: 023-5575834
Lid	PA3RGH	Ruud Haller	pa3rgh@vrza.nl
Lid	PA3WOB	Dennis Wobbema	pa3wob@vrza.nl

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR:

Stationsweg 99, 1981 BB Velsen Zuid, E-mail: secre@vrza.nl
Gebruik de telefoon alleen in dringende gevallen.

REDACTIE CQ-PA:

Hoofredacteur:	Tudor Mastwijk – PD2MAC Tel: 0683600092 svp tussen 20:00 – 21:00 uur
Redactie CQ-PA:	Storm Buysingstraat 30 2332VX Leiden E-mail: redactie@CQ-PA.nl
Redactie secretaris	PE1KFC Henk Smits secretaris@cq-pa.nl
Technische redactie:	Vacant
Regionaal	PE4AD Ad de Bok regionaal@vrza.nl
Alg. artikelen	vacant
Opmaak en vormgeving	PE1KFC Henk Smits

Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij. De inhoud van CQ-PA wordt digitaal opgeslagen en kan later worden benut voor het vervaardigen van een jaargang op CD.

VRZA website URL <http://www.vrza.nl> email: webteam@vrza.nl.
E-mail alias: Leden kunnen dit per email aanvragen, wijzigen en afmelden bij: emailaanvraag@vrza.nl o.v.v. callsign of luisternummer.

VRZA-LEDENSERVICE:

Olav Willemsen PH0T, 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.

Er kunnen ook berichten worden ingesproken via onze voicemail: 055-711 43 75

Zie voor meer informatie: <http://www.pi4vrz.nl/>

Medewerkersdag 2016

Op **zondag 6 maart 2016** zal weer de jaarlijkse medewerkersdag in Almere plaatsvinden. U kunt deze dag nu al in uw agenda noteren. De uitnodigingen zullen voor 1 januari a.s. per email worden verzonden. Heeft u als medewerker van de VRZA ten onrechte geen uitnodiging ontvangen, stuurt u dan na 1 januari 2016 een email aan secre@vrza.nl en u krijgt dan alsnog uw uitnodiging

Nieuwe leden

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

Call/PAnr	Naam	Plaats	Afdeling
PA0JRP	P. Plijnaar	Rotterdam	-
PA11255	J. Ploeg	Rijswijk ZH	08 Haaglanden
PD1AAT	C. Bakker	Veenendaal	24 Zuid Veluwe

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. Bezwaren tegen het lidmaatschap:

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

Geef uw e-mail adres door aan de ledenadministratie!

Van niet alle VRZA-leden is bij de ledenadministratie een e-mail adres bekend. Contact met de leden vindt – behalve via de radio – bij voorkeur via e-mail plaats. Zo kunnen leden bijvoorbeeld een e-mail ontvangen zodra de nieuwe CQ-PA klaar staat, nog voordat deze online wordt gepubliceerd. Stuur daarom een e-mail met vermelding van uw call of luisternummer naar ledenadministratie@vrza.nl.

Verandert uw call of e-mail adres?

Geef dit dan ook direct door aan de ledenadministratie. !!



Beste VRZA'ers,

Het is 'opeens' december, zo lijkt het. Persoonlijk lijken voorgaande jaren niet zo snel voorbij te zijn gegaan als 2015. Een heel bijzonder jaar, met onder andere mijn aantreden als voorzitter van onze mooie vereniging en natuurlijk de geboorte van mijn zoon vorige maand. Zoals men kan verwachten van een pasgeboren kind, zijn de nachten nog wat onrustig en de hobby-uurtjes schaars. Gelukkig is het een gezonde jongen en we hebben het er natuurlijk allemaal graag voor over.



De donkere decemberdagen geven veel zend- en luisteramateurs de gelegenheid om flink aan de hobby te kunnen gaan. Ik stel mij zo voor, dat in menig shack de rokende soldeerbouten en warm gloeiende apparatuur weer overuren maken. De 'nieuwe' 5 MHz of 60 meter band is inmiddels beschikbaar en door menig amateur in gebruik genomen. Ik ben zeer benieuwd naar uw ervaringen, stuur ze naar de redactie en deel het in CQ-PA.

Wie even uitgekeken is in de shack of een frisse neus wil halen, kan op 20 december naar Bladel. Daar organiseert de Kempische Amateur Radioclub PI4KAR de Radio en Techniekmarkt 3.0. Met populaire onderwerpen als Arduino, Raspberry Pi en 3D printing belooft het een interessante markt te worden. Het is bijna Kerst, familiebezoeken en kerstdiners staan op de agenda en binnenkort kunnen we een frisse start maken met een nieuw jaar. Samen met u hoop ik dat we veel leuke dingen gaan doen en beleven, zowel binnen als buiten onze prachtige hobby. Heeft u goede ideeën voor nieuwe activiteiten? Ik hoor ze graag.

Namens het bestuur wens ik iedereen zeer prettige feestdagen en een uitstekend, radioactief 2016 toe.

Heel graag tot ziens, 73,

Floris PA1FW

Voorzitter VRZA



CONTRIBUTIE VRZA 2016 (Herhaalde mededeling)

Bij het lezen van deze CQ-PA zullen de nota's voor de contributie 2016 waarschijnlijk al bij u in de bus liggen. U wordt verzocht vóór 31 december de contributie over te maken op het in de nota vermelde nummer. Vergeet vooral niet uw roepletters of luisternummer te vermelden, anders is het moeilijk te zien wie betaald heeft.

Bij de leden die een incassomachtiging hebben afgegeven, zal het bedrag eind december worden afgeschreven.

De contributies voor 2016 zijn gelijk gebleven, n.l. € 32,50 voor een gewoon lid, € 10,00 voor een gezinslid en een jeuglid.

Anja Davis, Penningmeester VRZA



20 december 2015: Radio- en Techniekmarkt te Bladel.

Info: <http://www.pi4kar.net/Radio-en-Techniekmarkt3-0/>

3 januari 2016: Kidsday

meer info: <http://www.arrl.org/kids-day>

23 januari 2016: Heelweg? 2016 Microwave Meeting

meer info: <http://www.pamicrowaves.nl/website/>

13 en 14 februari 2016: PACC Contest

meer info: <http://pacc.veron.nl/>

20 februari 2016: Groninger Radio Amateur Treffen.

meer info: <http://www.grorat.nl/>

27 februari 2016: 20e Radiomarkt PI4NOV 't Harde 2016

meer info: <http://www.pi4nov.nl/index.html>

2 maart 2016: Zend examens N en F te Nieuwegein

19 maart 2016: Landelijke radio markt, Autotron Rosmalen

meer info: <http://www.radiovlooiemarkt.nl/>

9 april 2016: Algemene Leden vergadering VRZA

9 april 2016: 31e Radiovlooiemarkt Tytsjerk 2016

meer info: <http://www.pi4lwd.nl/>

30 april - 8 mei 2016: 53e Jutberg Radiokampweek

5 mei 2016: Radiomarkt Jutberg.

meer info: <http://www.radiokampweek.nl>

27 mei 2016: Zend examens N en F te Vlaardingen

28 mei 2016: 38e Friese radio markt??

meer info: <http://www.a63.org/activiteiten/frm/algemeen.htm>

24 - 26 juni 2016: HAM RADIO 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>



Radiokampweek 2016

Terwijl de Jutberg in een lichte winterslaap is en de meeste lezers nu misschien vooral de kerst in de bol hebben is de organisatie alweer volop bezig met het opzetten van een nieuwe Radiokampweek welke in 2016 plaats vindt van 30 april t/m 8 mei.

Afgelopen Radiokampweek was een groot succes met een mid-deleeuws tintje en Jutten door de hele week, die lijn willen we dit jaar voortzetten rond een nieuw thema met gecodeerde zenders en een hoop spionagewerk.

Ook kunnen we weer genieten van de Kampradio, ATV uitzendingen en kabelkrant. Daarnaast hebben we natuurlijk diverse vossenjachten. Mocht je zelf ook eens een vossenjacht willen organiseren kun je een bericht achter laten in het contactformulier op onze website (www.radiokampweek.nl) waar je ook terecht kunt voor een telkens bijgewerkt programma en veel meer informatie voor deelnemers en bezoekers van ons evenement.



Op de website vind je de kosten voor de diverse kampeer mogelijkheden van het komende jaar. Deze zijn iets hoger dan vorig jaar vanwege de schoolvakanties. Er staan enkele huisjes minder op het overzicht maar deze worden (zoals afgelopen jaren) met particuliere verhuur nog aangevuld en er zijn ook mogelijkheden om bijvoorbeeld een Pod te huren.

Als je wil deelnemen is er net zoals andere jaren een inschrijfformulier dat volledig ingevuld en ondertekend per post naar de Jutberg verstuurd moet worden per onderstaand adres.

Organisatie Radiokampweek
p/a Vakantiedorp De Jutberg Jutberg 78
6957 DP Laag-Soeren

Namens de organisatie wens ik alle lezers een gezond 2016 toe en hopelijk tot ziens op de Jutberg.

Arno van Kuik

Voorzitter Radiokampweek



Afdeling West Brabant

De eerste bijeenkomst van het jaar, 19 januari, staat weer de jaarverantwoording (A.L.V.) op het programma. De voorzitter, Arjan, PA9G, treedt af en is niet herkiesbaar. Wil je deze functie overnemen? Laat dit dan weten via PI4WBR at VRZA.nl of maak dit kenbaar op deze vergadering.

Aanvang van de avond is 20.00 uur in Zaal Geerhoek, Kloosterstraat 19 te Wouw.

VRZA afd. Zuid-Veluwe

Op dinsdag 12 januari organiseren de VRZA afd. Zuid-Veluwe en de VERON afd. Wageningen een gezamenlijke Nieuwjaarsbijeenkomst in de kantine van de korfbalvereniging C.K.V. Reehorst waarbij we het glas heffen op het komende verenigingsjaar. Het adres is: Langekampweg 4, 6715AV te Ede, aanvang 20:00 uur. Op deze avond wordt ook een korte film gedraaid met als titel: *"The Dawn of the Internet"*.

Onze gezamenlijke Valleironde op 145.250 MHz vindt plaats op de maandagavond voor iedere clubavond. Meldt u zich ook eens in op deze ronde om 20:30 uur bij PI4WAG / PI4EDE.

VRZA afdeling Kagerland

Nieuwjaarsreceptie en lezing SOTA

Donderdag 7 januari is de nieuwjaarsreceptie, we hopen weer op een grote opkomst in de clubshack deze eerste donderdag van 2016. De aanvang van de receptie is 20:00 uur en aansluitend hebben we een bijzondere lezing over Summits On The Air (SOTA). We zijn als bestuur erg in onze nopjes dat Geert PA7-ZEE ons mee wil nemen in zijn belevenissen van deze kant van onze radio hobby.

Hierbij alvast enige uitleg: Summits On The Air (SOTA) is een award regeling voor radio-amateurs en kortegolf luisteraars die portable operatie stimuleert in bergachtige gebieden. SOTA deelname is mogelijk voor iedereen - dus is niet alleen voor bergbeklimmers! Er zijn prijzen voor activatoren (degenen die opstijgen naar de toppen) en chasers (die ofwel werken vanuit huis, een lokale heuveltop of zelfs activatoren op andere toppen).

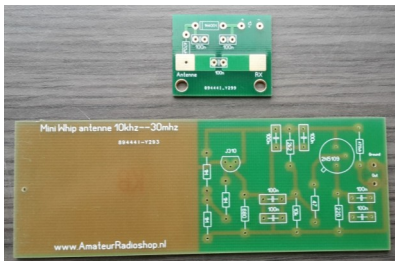
SOTA is nu volledig operationeel in vele landen over de hele



wereld. Elk land heeft zijn eigen Association, die de SOTA top-pen selecteert. Elke bergtop levert de activatoren en chasers een score op, die is gerelateerd aan de hoogte van de top. Certificaten zijn beschikbaar voor verschillende scores, wat leidt tot de prestigieuze "Mountain Goat" en "Shack Sloth" trofeeën. Een erelijst voor activatoren en chasers wordt bijgehouden op de SOTA online database.

Zelfbouw avond: Mini Whip ontvangst antenne

Op 20 januari 2016 kan er met technische hulp van Henk, PE1KFC en Nick, PA0NCV de bekende Mini Whip, RX antenne worden gebouwd. Deze wordt met bijzonder goede resultaten gebruikt voor de WebSDR van de Universiteit Twente. De kosten zijn ongeveer €25,- gebouwd in een pvc behuizing en de voeding in een aluminium doosje. Inschrijven kan door je naam op het bord te zetten of via een berichtje naar Henk: pe1kfc@gmail.com



Clubavonden: Iedere **donderdag** vanaf ca. 20:00 uur. De bijeenkomsten vinden plaats in de voormalige bedrijfskantine op het terrein van Jachtwerf **Fort Marina** aan de Burgemeester Ketelaarstraat nr. 19A in Warmond.



Afdeling 't Gooi

- Di 22/12 Afdelingsbijeenkomst
- Di 29/12 Afdelingsbijeenkomst
- Di 05/01 Nieuwjaarsreceptie
- Di 12/01 Afdelingsbijeenkomst
- Di 19/01 Afdelingsbijeenkomst
- Di 26/01 Lezing Roger Denker over de door hem ontwikkelde VNA.

Na ruim 20 jaar heeft Berend - PD1ALO, zondag 29 november, zijn laatste Gooise ronde geleid. Wij danken hem van harte voor al zijn jaren van leiding en zoeken naar HAM nieuwtjes. Berend heeft geprobeerd om een opvolger te vinden. Hij is ook bereid om deze nieuwe leider te coachen.

Dinsdagavond 5 januari is er weer de Nieuwjaarsreceptie. De hapjes worden zoals ieder jaar weer uitstekend verzorgd door Guus – PA3EHP. U bent welkom vanaf 20.00 uur in de Radiokelder.

Bent u nog nooit in onze kelder geweest? Dan is dit een mooi moment. Routebeschrijving: <http://www.pi4rcg.nl/route-naar-de-radiokelder/>

Dinsdagavond 26 januari komt Roger Denker vertellen over de door zijn bedrijf ontwikkelde Vector Network Analyzer.

Voor meer informatie en andere interessante producten die door Codec Telecom BV zijn ontwikkeld, kijk dan eens op: <http://www.codec-telecom.com>

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 mede amateurs. Ook deze avond begint om 20:00.

Zie ook: <http://www.pi4rcg.nl/2012/09/29/op-de-donderdag-zelfbouwavond/> en <http://www.pi4rcg.nl/zelfbouw/>

De leden van de afdeling 't Gooi van de VRZA & VERON hebben het onderkomen aan de Franciscusweg 26, 1216 SK, in Hilversum (Kerkelanden) prachting opgeknapt. Alle vorderingen zijn 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.

De bijeenkomsten worden, sinds 10 februari 2015, hier gehouden. Vanaf de Diependaalselaan op de rotonde de afslag Kerkelanden nemen. 1e weg links, Franciscusweg, in. Doorrijden tot aan de "Autowasstraat". Hiervoor rechtsaf. Bij nummer 26 een parkeerplaats zoeken. En naar binnen lopen.

Mocht men nog niet regelmatig e-mail ontvangen en dat wel willen. Stuur dan even een berichtje naar Maarten, pa4mdb@vrza.nl. Zodat hij het adres kan opnemen in de mailinglijst.

Het verdere verloop van de afdelingsactiviteiten kunnen vernomen worden in de ronde van RCG op donderdagen om 21.00 op 145.225Mhz en op de RCG-website <http://www.pi4rcg.nl>. Graag tot ziens op een van de avonden in de locatie aan de Franciscusweg 26 in Kerkelanden (Hilversum).

Als laatste wenst het afdelingsbestuur iedereen fijne feestdagen en een "radioactief" 2016 toe.

Maarten de Boer, PA4MDB
secre. VRZA-afd. 't Gooi

Hoeveel call's zijn er in Nederland?

De vraag houdt meer mensen bezig; op de weblog voor zendamateurs uit regio 04 Amsterdam geeft iemand het antwoord. Dat is gebaseerd op [deze](#) roepnamenlijst op de website van Agentschap Telecom. Vervolgens levert met wat gepuzzel het hier naast staande lijstje op.

Die roepnamenlijst is precies wat het woord zegt: een lijst met roepnamen die uitgegeven zijn, zonder naam, adres, woonplaats en dergelijke. Hoeft ook niet, want veel van die informatie staat op bijvoorbeeld QRZ.COM.

...Overigens blijven we het schrijven: PI, PE, PD of PA, iedereen voelt zich thuis in de VRZA...(en dat geldt natuurlijk ook voor PF, PH, PG, PC, PB)

PA = 5987
PB = 158
PC = 119
PD = 3456
PE = 3818
PF = 52
PG = 71
PH = 195
PI = 194
Totaal = 14.050

73, Jaap PA3DTR

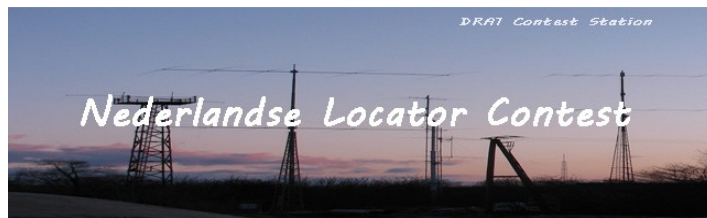
Het artikel van PA0WV betreffende de Hamklok is verwijderd!..

Het bestuur van de VRZA en de redactie van CQ-PA nemen met nadruk afstand van de beledigende opmerkingen die PA0WV in het decembernummer van CQ-PA opgenomen artikelen heeft gemaakt aan het adres van medeamateurs.

Redactie en bestuur bieden excuses aan, aan degenen die zich door de opmerkingen van PA0WV gekwetst hebben gevoeld. Om die reden zijn de artikelen thans verwijderd uit het decembernummer.

Redactie en bestuur zijn unaniem van oordeel dat CQ-PA geen medium is om ruzies met medeamateurs uit te vechten.

De redactie zal daarom in het vervolg artikelen met dergelijke opmerkingen niet meer plaatsen.



Uitslag 119e NLC november 2015

Sectie, Call	Qso's	Qso pnt.	Multi plier.	Score	VRZA afd.	Afd pnt
A, Multi, Multi						
PI4SRN 85	93	70	6510			
PI4ZWN	43	61	33	2013	Zw-Ned	11
PI4FRG	27	27	23	621	Friesland	6

B, Multi, Single						
PE1EWR	40	68	35	2380		
PA1ADG	42	70	32	2240		
PA5HE	36	42	37	1554		
PC4C	17	21	19	399	Z-W Ned.	4
PD3WDK	16	13	16	208		
PA1X	12	12	15	180		
PA0MIR	12	12	12	144	Amstelland	4
PA0FEI	9	9	11	99	Friesland	3
PA3DEW	1	1	2	2	W-Brabant	1

C, Multi, 2 meter					
PI4DEC	101	125	59	7375	
PI4ZHE	78	110	52	5720	
PI4VHW	92	120	47	5640	
PI4VPO	61	72	49	3528	
PI4MRC	4	4	5	20	

D, Single, 2 meter						
PD0RWL	41	64	28	1792		
PD1GWF	41	50	33	1650	W-Brabant	9
PD3JAG	30	45	25	1125	W-Brabant	6
PD0KM31	45	22	990		Z-W Ned.	7
PA5JSB 30	45	22	990			
PH2M	32	31	31	961	Kagerland	7
PG5V	27	27	26	702		
PA3GDD	15	17	16	272		
PD1AJT14	14	11	154			
PG9H	12	11	13	143	Kagerland	3
PA0RTV	11	11	12	132	Haaglanden	3
ON4ATA	11	11	11	121		
PA3HCD	9	9	10	90		
PD2FVL	7	7	8	56	Haaglanden	2
ON3TNT	6	6	7	42		
OP3TNT	6	6	7	42		
PF9A	5	5	6	30	Amstelland	1
OP4ATA	4	4	5	20		

E, Multi, 6 en 4 meter					
PI4D	16	18	17	306	
PI4MRC	1	1	2	2	

F, Single, 6 en 4 meter						
PG9H	2	2	3	6	kagerland	1
PF9A	1	1	2	2	Amstelland	1

Verschijningsdata CQ-PA

CQ-PA	verschijnt	sluitingsdatum kopij
01-2016	16-01-2016	06-01-2016
02-2016	20-02-2016	10-02-2016
03-2016	19-03-2016	09-03-2016
04-2016	16-04-2016	06-04-2016
05-2016	21-05-2016	11-05-2016
06-2016	18-06-2016	08-06-2016
07/08-2016	30-07-2016	20-07-2016
09-2016	17-09-2016	07-09-2016
10-2016	22-10-2016	12-10-2016
11-2016	19-11-2016	09-11-2016
12-2016	17-12-2016	07-12-2016



G, Multi, UHF

PI4MRC	1	1	2	2
--------	---	---	---	---

H, Single, UHF

PD1GWF	23	26	19	494	W-Brabant	5
PD0KM	17	29	12	348	Z-W Nederland	4
PD1AJT	14	14	11	154		
PD3JAG	10	12	11	132	W-Brabant	2
PA5JSB	8	7	9	63		
PG5V	4	4	5	20		
PG9H	3	2	4	8	Kagerland	1
ON3TNT	1	1	2	2		
OP3TNT	1	1	2	2		
PF9A	1	1	2	2	Amstelland	1
PD0RWL	1	1	2	2		
PA0RTV	1	1	2	2	Haaglanden	1

J, /mobiel

PD2KMW/m	70	70	53	3710
----------	----	----	----	------

Tussenstand NLC 2015

Call	Sectie	Score	Inzendingen
PI4SRN	A	32049	6
PI4FRG	A	20782	11
PI4ZWN	A	19578	11
PE1EWR	B	28789	11
PA1ADG	B	14561	10
PA5HE	B	11646	11
PC4C	B	6720	10
PA3DEW	B	4946	7
PA9G	B	1709	4
PD3WDK	B	1352	9
PA3FTX	B	1312	6
PA0FEI	B	1166	11
PA1X	B	1067	7
PA0MIR	B	259	5
PE1DST	B	232	9
PI4DEC	C	57190	11
PI4VHW	C	54926	10
PI4ZHE	C	52232	11
PI4VPO	C	40134	11
PI4DR	C	768	1
PI4MRC	C	176	4
PD1GWF	D	14517	9
PA5JSB	D	9802	11
PG5V	D	9682	9
PD0KM	D	8937	10
PH2M	D	7646	7
PD0RWL	D	6489	10
PA3GDD	D	3701	9
PD3JAG	D	3067	5
PD1AJT	D	2305	11
PA0RTV	D	1616	10
PG9H	D	1577	10
ON4ATA	D	1486	6
ON3TNT	D	1340	8
PF9A	D	1160	6

PA3HCD	D	396	2
PD3MGA	D	284	3
PD2FVL	D	188	3
OP3TNT	D	42	1
PD5TON	D	40	2
PE1RMQ	D	20	1
OP4ATA	D	20	1
PE1FWM	D	8	2

PI4D	E	306	1
PI4DEC	E	6	1
PI4MRC	E	4	2

PG9H	F	10	3
PF9A	F	4	2

PI4MRC	G	16	3
--------	---	----	---

PD0KM	H	4934	10
PD1GWF	H	3844	9
PD1AJT	H	2223	11
PA5JSB	H	689	11
PD3JAG	H	492	5
PG5V	H	226	5
PG9H	H	132	8
PF9A	H	84	6
PD0RWL	H	47	6
ON3TNT	H	16	6
PD5TON	H	12	2
PA0RTV	H	4	2
OP3TNT	H	2	1

Jan.108
Feb.30

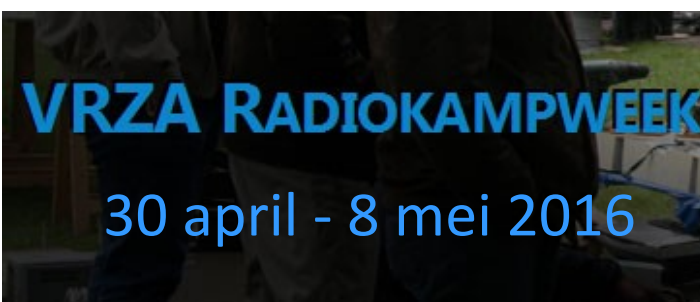
PD2KMW/M	J	44760	11
PA3DEW/M	J	8946	3

Juni.2275

"In rood de laagste maandscore van hen die alle 11 maanden hebben ingezonden"

**Dit is de stand na 12 contesten. Incl. WAP contest**

W-Brabant (PA3DEW-PD1GWF-PD3JAG-PA3FTX-PA9G)	273
Z-W.Nederland(PI4ZWN-PD0KM-PC4C)	261
Friesland (PI4FRG-PA0FEI)	158
Kagerland (PH2M-PG9H)	93
Haaglanden (PA0RTV,-PD2FVL)	36
Amstelland (PA0MIR-PF9A)	35





Marathon stand periode 10

HF phone landen

		pnt	inz
1	PA0MIR	140	9
2	PB7Z	137	9
3	PD0ME	106	8
4	PD5CW	100	6
5	OP4A	88	4
6	PA0AWH	82	7
7	PE1ODY	82	9
8	PD0JMH	81	6
9	PA0FAW	76	7
10	PA3RIS	73	3
11	PA0RDY	71	5
12	PA3FOE	49	5
13	PA0FEI 6	3	
14	PA0HOR	5	2

Telegrafie landen

1	PA0RDY	198	10
2	ON1QX	148	7
3	PB7Z	144	8
4	PD0ME	141	8
5	PA0MIR	116	9
6	OO9O	106	8
7	PA0FAW	104	9
8	OP4A	99	5
9	PD5CW	85	7
10	PA3FOE	68	3
11	PD0JMH	44	3
12	PA0HOR	38	8
13	PD0JHM	33	2
14	PA0FEI	21	3
15	PA3RIS	15	2

HF DIGI mode

1	PB7Z	137	9
2	PD0ME	114	10
3	PA3RIS	97	8
4	OO9O	95	8
5	OP4A	94	8
6	PA0MIR	85	7
7	PA0HOR	75	9
8	PD0JMH	73	7
9	PD5CW	70	2
10	PA0AWH	67	6
11	PA0RDY	66	6
12	PA0FAW	64	8
13	PA3FOE	63	5

HF prefixen

1	PB7Z	1837	9
2	PA0MIR	1645	10
3	PD0ME	1361	10
4	PA0FAW	1296	11
5	OP4A	1272	8
6	OO9O	1163	10
7	PD5CW	960	11
8	PD0JMH	865	10
9	PA0RDY	820	10
10	PA0AWH	800	9
11	PA3RIS	738	10
12	PA3FOE	521	5
13	PE1ODY	464	10
14	PA0HOR	200	11
15	ON1QX	193	7
16	PD0JHM	44	3
17	PA0FEI	42	5

QRP prefixen

1	PA0FAW	853	11
2	PA0AWH	800	9
3	PD0JMH	189	6
4	PE1ODY	5	2

6 meter landen

1	PA0RDY	164	6
2	PE1ODY	81	10
3	PA0FEI	59	8
4	PB7Z	28	3
5	PA0FAW	24	4
6	OO9O	21	3
7	OP4A	18	2
8	PA0MIR	8	3
9	PA3RIS	1	1

6 meter prefixen

1	PA0RDY	280	6
2	PE1ODY	200	10
3	PA0FEI	120	8
4	PB7Z	46	3
5	OO9O	37	3
6	PA0FAW	35	4
7	OP4A	30	2
8	PA0MIR	21	3
9	PA3RIS	1	1

2 meter landen

1	PA0FEI	68	10
2	PE1ODY	45	10

3	PD0ME	25	8
4	PA0MIR	13	10
5	PD0JHM	10	4
6	PD5CW	6	2
7	PB7Z	4	4
8	PA0FAW	2	2
9	PA3FOE	2	2
10	PA3RIS	2	2

2 meter prefixen

1	PA0FEI	266	10
2	PE1ODY	158	10
3	PA0MIR	120	10
4	PD0ME	49	8
5	PD5CW	12	2
6	PD0JHM	10	4
7	PA3FOE	7	2
8	PB7Z	5	4
9	PA3RIS	3	2
10	PA0FAW	2	2

2 meter FM prefixen

1	PA0MIR	97	10
2	PE1ODY	31	9
3	PA0FEI	15	10
4	PA0FAW	2	2
5	PD5CW	1	1

2 meter Digi landen

1	PD5CW	2	1
2	PB7Z	1	1
3	PA3RIS	1	1

UHF/SHF landen

1	PA0FEI	27	10
2	PE1ODY	21	10
3	PA0MIR	2	2

UHF/SHF prefixen

1	PA0FEI	65	10
2	PE1ODY	36	10
3	PA0MIR	2	2

De marathon tussenstand tot en met periode 10. Er is bij verschillende categorieën flink gescord. Ik heb de afgelopen maand weinig achter de set gezeten. Ik weet ook niet of de condities goed of slecht waren. We moeten nog 1 maand vol maken en dan is de marathon 2015 ook weer verleden tijd.

Ik wens jullie allemaal nog veel succes.

Best 73 Ben PA0HOR



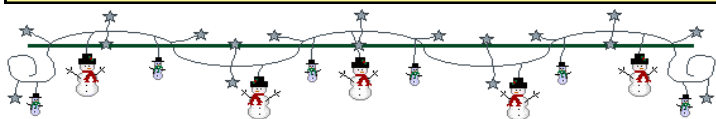
Bestuursmededeling,

Beste leden van de VRZA,

In de Algemene Ledenvergadering van april 2015 is op voorstel van de Werkgroep Vernieuwing VRZA besloten periodiek een lijst van afdelingssecretarissen in CQ-PA te publiceren.

U treft hierbij een geactualiseerde lijst aan. Wijzigingen of correcties kunnen door de afdelingen worden doorgegeven via het emailadres secre@vrza.nl.

code	afdeling	secretaris	emailadres afdeling
A06	Flevoland	A. Koenes PA3LEX	pi4fld@vrza.nl
A08	Haaglanden	G. van der Salm PA1GS	pi4dhg@vrza.nl
A09	Groningen	H. van Poelje PA4P	hvpoele@hetnet.nl
A11	Helderland	R. Hoogerhuis PD0RH	pd0rh@quicknet.nl
A13	Kagerland	M. Frauenfelder PA-10729	pi4kgl@vrza.nl
A17	Oost Brabant	P.Smit PA3GUU	peter@pa3guu.nl
A18	Twente	W.G.M. Braamhaar PB1WB	pi4tw@vrza.nl
A21	West Brabant	C.M. Van Dijk-Baesjou PA3FTX	pi4wbr@vrza.nl
A22	IJsselmond	H. Kloosterman PA-10075	pi4ysm@vrza.nl
A23	Zuid Limburg	R.Hallema PA1EBM	secretaris@pi4zlb.nl
A24	Zuid Veluwe	A. van Silfhout PE0AVS	pi4ede@vrza.nl
A27	t Gooi	M. De Boer PA4MDB	pi4vgz@vrza.nl
A28	Achterhoek	B. Peek PE2EK	pi4avg@vrza.nl
A29	Zuidwest Nederland	R.J. Poortvliet PA3GEO	pa3geo@vrza.nl
A32	Noord Limburg	W.T.P. Kampers PD5DX	pd5dx@live.nl



In deze CQ-PA een Kerstpuzzel voor onze leden.

Het is de bedoeling dat je uitzoekt in welke CQ-PA het betreffende stukje thuis hoort en in welke artikel en op welke pagina. Als voorbeeld:



Dit is een stukje van de voorpagina van het septembernummer. Zo invullen:

888: Voorpagina foto, bladzijde 1, september nummer 2015..

Er zijn 24 stukjes waarvan u de juiste plaats moet opzoeken. Het betreft de CQ-PA's van 2015 van nummer 1 t/m 12.

Er zijn diverse prijzen te winnen waaronder een Arduino starters pakket, Bouwpakketjes voor een Mini Whip actieve antenne, bouwpakket voor een End Fed 10-20-40 meter en waardebonnen van 10 en 15 euro. De prijzen zijn beschikbaar gesteld door het bestuur van de VRZA. Waarvoor uiteraard onze hartelijke dank. De oplossing opsturen liefst per email naar de redactie voor 30 januari 2016 onder vermelding van Kerstpuzzel 2015.

Vergeet niet uw gegevens mee te sturen bij uw oplossing...



41^{ste} Landelijke Radio Vlooiemarkt 2016.

Op **zaterdag 19 maart 2016** organiseert de VERON afd. 's-Hertogenbosch (Stichting BRAC) haar 41^{ste} Landelijke Radio Vlooiemarkt in het **Autotron** te Rosmalen (Den Bosch) van 9.00 tot 15.30 uur. We zitten in een fraaie, verwarmde tentoonstellingsruimte van meer dan 9.000 vierkante meter.

In de afgelopen 40 jaar groeide deze markt uit tot een grote internationale happening voor elektronica hobbyisten. In 2015 was het bezoekersaantal bijna 5000. U kunt uitgebreid rondsnuffelen naar zeldzame zaken bij de ongeveer 330 stands en het is natuurlijk ook **de** gelegenheid om "iedereen" weer eens te ontmoeten in een van de meerdere zit gelegenheden.



BETALEN:

Een tafel (4 x 1 m.) inclusief. 2 deelnemer bandjes kost € 50,- . U kunt betalen via: IBAN: NL19ABNA 0627 558 984 ; BIC: ABNANL2A t.n.v. Stichting BRAC te Best.

Parkeerkaarten koopt u in de entree hal bij de aparte kassa van Libéma.

Vermeld het aantal tafels en het evt. aantal **extra** deelnemer bandjes. Geef ook uw telefoon nummer op. Als u ook per E-mail te bereiken bent, laat het ons weten, u ontvangt sneller bericht.

- **Per inschrijving** kunt u maximaal **3 tafels** bestellen.
- **Per tafel** kunt u maximaal **2 extra deelnemer bandjes** bijbestellen, ad € 8,- per stuk.

Tijdens het opbouwen van de markt worden geen deelnemer bandjes meer verkocht.

De stands zijn snel uitverkocht en het aantal inschrijvingen heeft een maximum. Helaas hebben we ook het afgelopen jaar weer belangstellenden die te laat reageerden moeten teleurstellen. Reserveer dus zo spoedig mogelijk.

Voor uw inschrijving gelden onze [Radiovlooiemarkt Voorwaarden](http://www.radiovlooiemarkt.nl). Zie ook www.radiovlooiemarkt.nl.

U dient vooruit te betalen. De volgorde van ontvangst van uw betaling bij ons, is bepalend. Na ontvangst van uw overmaking krijgt u direct per E-mail of per post bericht of u geplaatst bent. Later, ca. eind februari, ontvangt u uw stand nummer en verdere gegevens.

Het doel van de vlooiemarkt is het bevorderen van de zelf-



bouw van de radioamateur en de elektronica hobbyist. Gebruikte en nieuwe apparatuur mag worden aangeboden, evenals onderdelen, antennes, meetinstrumenten en hobbygereedschappen, e.d. .

We accepteren geen goederen die hiermee geen verband houden, deze zullen worden geweigerd en de stand kan moeten worden ontruimd. Alles naar het bindend oordeel van de organisatie.

Alle geldende wettelijke regels zijn van kracht: verkoop van illegale apparatuur is verboden. Roken is niet toegestaan. Stands met lawaai, lichtshows, laserstralen etc. zijn niet toegestaan.

Inschrijven betekent dat u instemt met onze voorwaarden. De 41^{ste} Landelijke Radio Vlooiemarkt, op zaterdag 19 maart 2016 in het Autotron zal, als vanouds, weer een geweldige hapening worden.

Voor de laatste informatie kunt u terecht op Internet: www.radiovlooiemarkt.nl , of bericht ons per E-mail via info@radiovlooiemarkt.nl .

We verheugen ons ook weer op uw komst. Tot ziens als standhouder of bezoeker !

Met vriendelijke groeten,

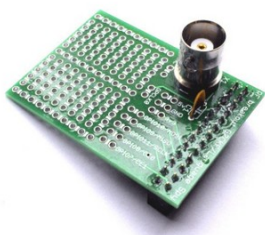
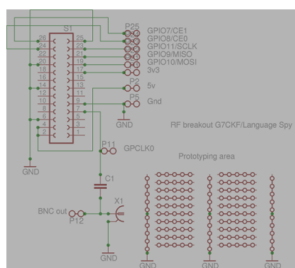
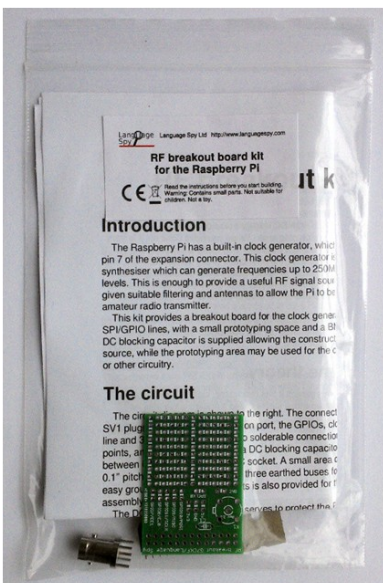
VERON (SHB) / Stichting BRAC,
Rens Schoones, PA3FGA en Eric Elstrod, PA2ELS, secretaris.

Stichting Bossche Radio Amateur Club

RF kits voor de Raspberry Pi – daar zijn ze dan!

Door Jaap Verheul PA3DTR.

De *RF Break-out kit* biedt een break-out board om de Raspberry Pi klokgenerator gebruiken als een RF bron of eenvoudige amateur radiozender. De Raspberry Pi heeft een ingebouwde klokgenerator, een krachtige frequentie synthesizer die frequenties tot 250 MHz kan genereren. Dit is genoeg voor een bruikbare RF signaalbron. Een prima start voor experimenten of om met geschikte filtering en antennes om de Pi te gebruiken als een QRP TX.

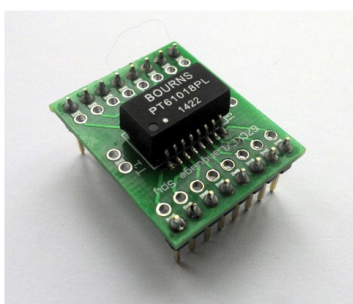


Raspberry Pi RF Breakout Kit (video)

<http://www.geeky-gadgets.com/raspberry-pi-rf-breakout-kit-video/>

Er is ook een *Wideband transformer break-out board* kit; Deze kit zorgt voor een montage en break-outs board voor een surface mount dual Fast Ethernet lijn transformator, waardoor deze componenten eenvoudig te gebruiken is als kleine-sigitaal breedband transformator voor zelfbouwers.

Fast Ethernet lijn transformatoren zijn kleine 1: 1 ringkern



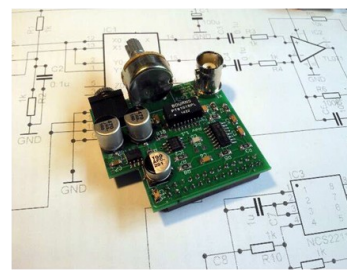
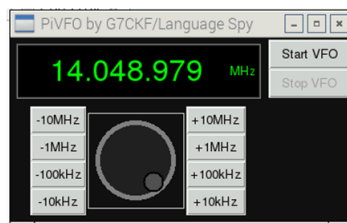
transformatoren met een bandbreedte van maximaal 100MHz. Ze bevatten tevens een common mode rejection transformator waardoor ze geschikt zijn voor differentiaal-modus schakelingen.

Ze bieden een goedkope en makkelijk te gebruiken alternatief voor zelf gewonden

wideband toroïdale transformatoren t.b.v. zwak signaal in bouwprojecten. Typische toepassingen kunnen worden gevonden in ontvangers, mixers, en balance modulatoren.

De *Pi-HF* is vooral bedoeld voor frequenties tussen 130 kHz en 30 MHz, maar het heeft een bandbreedte van meer dan 100 MHz. Hij zal dus ook goed presteren bij hogere frequenties inclusief de 50 MHz (6m) en 70 MHz (4m) amateur banden, zij het met iets verminderde prestaties. Daarmee is het geen software-defined radio (SDR), maar een traditionele directe conversie ontvanger met software controle.

Deze kit vormt een eenvoudige maar effectieve radio-



ontvanger add-on voor de Raspberry Pi .Precies waar we naar zochten voor de ontvangst op de amateur banden. Het omvat alle HF banden, evenals de middengolf (AM) en lange golf (LG). Ontvangst is mogelijk van AM, SSB en CW.

De Pi-HF gebruikt veel oppervlakte gemonteerde componenten (surface mount devices, SMD), zodat deze kit niet wordt aanbevolen voor een beginnende zelfbouwer. Wel is gezorgd dat de SMD's niet te klein zijn om mee te werken en zijn ze geplaatst met voldoende ruimte op het bord. Iemand met wat ervaring met SMD's zou er dus goed mee uit de voeten kunnen, of toch zijn eerste stappen in het werken met SMD's wagen...

Meer info en bestellen? Language Spy - Amateur Radio and Raspberry Pi kits:

<http://shop.languagespy.com/products/rf-breakout-kit-for-the-raspberry-pi>

BRON: http://www.southgatearc.org/news/2015/november/raspberry_pi_ham_radio_kits.htm#.VIWRC7FgXIU

De site wordt gerund door Jenny List G7CKF, ik verwacht dat er een run op de pakketjes zal ontstaan. Je ziet dan dit soort avonturen vaak stoppen – en dat is begrijpelijk. Het moet wel leuk blijven. Aan de andere kant laat het zien dat we weer een nieuwe stap nemen in de integratie van de computer (beter: processoren) in RF-techniek gebruikt door de radiozendamateurs. Van de Raspberry Pi zijn er inmiddels meer dan 5 miljoen verkocht. Populair?

Zeker, kijk hier maar eens: <https://youtu.be/aKF6DYpv0NI>

73's, Jaap PA3DTR.

Noodcommunicatie en de bijdrage van DARES in noodsituaties.



In mijn functie van bestuursvoorzitter van de stichting DARES, wil ik in dit artikel een introductie geven over noodcommunicatie en de rol die DARES daarbij speelt. Het is een eerste artikel in een reeks van artikelen over noodcommunicatie, die DARES hierover zal publiceren.

Zoals alom bekend is, werd tijdens de watersnoodramp in 1953 een eerste steen gelegd voor het voorzien van communicatie tijdens noodsituaties. Wat bij weinigen wellicht bekend, is het feit dat ook hier een zendamateur een waardevolle bijdrage kon leveren bij de uiteindelijke reddingswerkzaamheden van personen en goederen in Zeeland.

Dit eerste artikel gaat over een enthousiaste groep zendamateurs die zich toelegt op noodcommunicatie. Zij hebben zich georganiseerd om samen tijdens een noodsituatie, als die zich voordoet, direct hulp te kunnen bieden op communicatie gebied.

Om het geheel een organisatorisch kader te geven, is de stichting DARES in 2004 opgericht.

DARES staat voor Dutch Amateur Radio Emergency Service. Op dit moment telt DARES zo'n 400 geïnteresseerde deelnemers, die regelmatig bijeenkomsten houden om te oefenen. Dit gebeurt een aantal keren per jaar samen met de overheid.

Doelstelling.

De kennis en kunde van door de Rijksoverheid gelicentieerde radio-zendamateurs inzetbaar te maken en te houden voor de ondersteuning van professionele hulpverleningsdiensten, gemeentelijke en overige civiele organisaties bij de bestrijding van rampen en andere grootschalige incidenten door het verzorgen van radio-communicatie in de breedste zin des woords en binnen de daartoe door de Rijksoverheid gestelde kaders;

Zij tracht dit doel te bereiken door het organiseren van gemotiveerde, deskundige en van de noodzakelijke technische middelen voorziene radio-zendamateurs en door het organiseren van bijeenkomsten waar deze radio-zendamateurs hun kennis en kunde, met betrekking tot noodcommunicatie, kunnen bijhouden en toetsen. Onder noodcommunicatie wordt hier verstaan, communicatie via radio techniek, als andere vormen van communicatie niet langer beschikbaar zijn, De stichting beoogt niet het maken van winst, wel het afdekken van de operationele kosten.

Geschiedenis.

DARES is door een aantal energieke zendamateurs begonnen in 2004. Mannen van het eerste uur waren Leo Leisink (PA0LSK), Wim Visch (PG9W), Jan de Nooij (PC0C), Joop Verdoes (PA1JAV) en Hans Baardscheer (PE1AAY), Sjaak de Gouw arts. In 2007 is er een intentie overeenkomst met het ministerie van Binnenlandse zaken getekend. Zie de foto van de desbetreffende brief. Hiermee is een officiële erkenning van het werk dat door DARES wordt gedaan, verkregen.

Overheid.

De samenwerking met de overheid loopt via de Veiligheids Regio's. Met een aantal Veiligheids regio's in Nederland zijn er convenanten afgesloten, die het werk nog verder een officieel kader geven.

Het leveren van radio communicatie ten behoeve van de overheid vereist dat dit via geordende en betrouwbare processen verloopt. Om dit in te vullen is er een stichting "DARES" opgericht in 2004. Deze stichting heeft als doelstelling: het organiseren van groepen zendamateurs die noodcommunicatie opzetten en uitvoeren.

Organisatie.

DARES heeft Nederland in 25 regio's verdeeld. Deze regio's lopen parallel met de Veiligheidsregio's in Nederland. Hierdoor is de communicatie tussen de DARES teams en de veiligheidsregio's eenvoudiger.

Naast de Stichting kent DARES ook DARES deelnemers. Zoals hierboven al aangegeven zijn de deelnemers ondergebracht in regio's.

Zie de figuur hierboven hoe de regio's over Nederland zijn verdeeld.

Een aantal regio's zijn om praktische redenen samengevoegd. In een regio heeft een Regio Coördinator de leiding over het regionale team van zendamateurs. Hij zorgt voor opleiding en organiseert de training. Ook is hij de contact persoon voor de Veiligheidsregio. Tot zover hoe we georganiseerd zijn.

Nu wil ik graag in het kort laten zien hoe wij radio techniek gebruiken om in noodgevallen, communicatiediensten te leveren aan overheids-diensten en -organisaties.

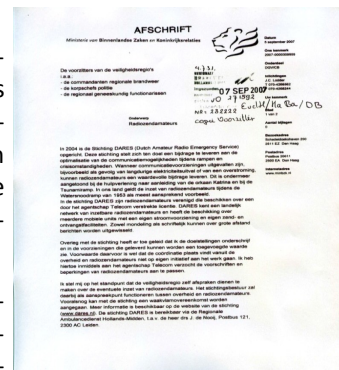
Radiotechniek.

De volgende diensten zijn door de DARES stichting in samenwerking met werkgroepen gedefinieerd:

1. **Spraak dienst.**
2. **Digitale berichten verkeer over radio. (Packet Radio)**

Spraak dienst.

De spraak dienst is vooral gebaseerd op het verzenden van



berichten die zijn opgesteld op het zogenaamde berichtenformulier, een internationale standaard voor het vastleggen van een bericht in 'telegram-stijl' met maximaal 25 woorden.

Het begint met een goede net-control die het netwerk goed organiseert en tactische beslissingen neemt om de doorvoer van berichten zo hoog mogelijk te maken.

Het spraak netwerk is georganiseerd als een punt-punt verbindingstechnologie. Bij de overdracht van berichten wordt gebruik gemaakt van een standaard berichten formulier. Dit geeft een extra betrouwbaarheid bij het overdragen van gesproken berichten. Een checksum principe wordt hier toegepast. Bij moeilijk te verstane verbindingen volstaan we niet met het voorlezen op dicteer snelheid, maar spellen we ook nog ieder niet direct goed overgekomen woord. Ook leest de ontvangende partij na ontvangst het hele bericht terug naar de zendende partij.

Hieronder is een afbeelding van een berichten formulier.

Call station (This station)

DARES Berichtenformulier

WITTE velden door de coördinator in te vullen, GRUZE velden zijn voor DARES gereserveerd.
Prioort wordt in overleg bepaald. De Emergency (in: Priority, Wt:Waters, R:Routine (S).

Number	Priority	Original station	Check	Place original station	Time	Date

Van (To)

Bericht (Message)

Van (From)

Station/Person	Time	Date

Phone / Dig
Door (By)

Station/Person	Time	Date

Phone / Dig
Door (By)

De vorm en wijze van het inrichten van spraak netwerken komt later in een volgend artikel in meer detail aan bod.

Digitale dienst.

DARES gebruikt het WinLink2000 systeem om e-mail berichten over te dragen tussen locaties. Dit Winlink2000 systeem is een wereldwijd uitgerold Noodcommunicatie systeem. Het heeft 6 opstappunten naar het internet, maar heeft het internet niet nodig als het als een gesloten netwerk opereert. De e-mail staat aan de ontvangende kant beschikbaar via de gebruikelijke e-mail cliënt. Zoals Microsoft Outlook, Winmail etc..In principe wordt eenzelfde berichten opbouw gehanteerd als bij de via spraak overgedragen berichten.

In een volgend artikel wordt nog nader ingegaan op de techniek, en komen alle benodigde componenten verder aan bod.

Dit is een eerste artikel over noodcommunicatie in Nederland. In volgende artikelen gaan we dieper in hoe DARES past in een Internationaal netwerk van nood communicatie organisaties, die zich bezig houden met Radio Nood Communicatie. Ook zullen we verder ingaan op de gebruikte technieken, en wat er allemaal gaat gebeuren na een oproep voor ondersteuning vanuit de Overheid.

Met vriendelijke groet,

Ton Gielen, PA1TGI,

Voorzitter Stichting DARES.

Wilt u meer weten over DARES, kijk dan eens op onze Web site:

www.dares.nl

Opendag zend- en luisteramateurs NOV

Na het grote succes van voorgaande jaren organiseert de VERON (Vereniging Experimenteel Radio Onderzoek Nederland) afdeling Noord- Oost- Veluwe maandag 28 december, voor het zesde jaar , haar traditionele open dag.

Deze dag wordt georganiseerd om geïnteresseerden kennis te laten maken met de "radiohobby".



De nadruk zal dit jaar liggen op zelfbouw, Er zullen diverse NOV projecten te zien zijn zoals het bouwproject van deze winter : de Loop antenne voor RX die nog uitgebreid wordt met een sequencer zodat deze ook in combinatie met een TX antenne gebruikt kan worden.

Getracht wordt om een aantal bouwkits van deze loopantenne te koop aan te bieden (print en elektronika onderdelen)

- CAT interface voor diverse merken transceivers.
- lowcost, 0 tot 1500MHz frequentie counter met behulp van de PC,
- CTCSS module, ATV en andere projecten.
- Home made freesmachine voor printen en andere leuke dingen.

Natuurlijk worden er diverse demonstraties gegeven zoals:

- contacten leggen met zendamateurs over de hele wereld in spraak, morsecode, PSK , SSTV.
- demonstratie van Packet en APRS
- D-Star, digitale communicatie en de mogelijkheden hiervan
- SDR ontvangers, voor een paar tientjes is een breed ontvangst bereik mogelijk.
- Radiohobby en computer.
- Leger en maritieme zend en ontvangstapparatuur

Diverse leden laten hun zelfbouwprojecten zien en geven er uitleg over.

Leo Duursma PA0LMD, de bekende reparateur uit Oldebroek, zal ook dit jaar weer aanwezig zijn met de nodige meetapparatuur om uw ontvanger, portofoon of transceiver te controleren en na te meten.

Mocht U specifieke wensen op meetgebied hebben, laat het van te voren weten zodat we kunnen kijken wat de mogelijkheden zijn.

De opendag wordt gehouden in buurthuis het Grinthus Morelissenstraat 1 8095PX 't Loo Oldebroek van 10.00 uur tot 16.00uur.

Een hapje en drankje is tegen betaling verkrijgbaar. Voor verdere informatie en een route beschrijving zie onze website www.pi4nov.nl

Namens de organisatie: Erik PH4CK

Zaterdag 27 februari Elektronica Markt NOV

Zaterdag 27 februari 2016 organiseert de afdeling Noord Oost Veluwe van de landelijke Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek (VERON) al weer voor de twintigste maal haar Elektronica Vlooiemarkt.

Deze wordt gehouden in de meer dan 1000 vierkante meter grote sporthal van MFC Aperloo waar ruim 220 meter aan kramen opgesteld zal staan.



Op deze Elektronica Vlooiemarkt worden nieuwe of gebruikte spullen aangeboden door standhouders uit Nederland, Duitsland en België. Er is een groot aanbod van spullen die op de een of andere manier met elektronica te maken hebben.

Voor de radio hobbyisten zijn er allerlei spullen te koop variërend van antennes, kabels, meetapparatuur en voedingen tot allerlei soorten transceivers, porto's.

En natuurlijk wordt de zelf bouwende elektronica hobbyist niet vergeten door het grote aanbod van losse onderdelen en (sloop)apparaten. Zo zijn er voor de computer liefhebbers computers, laptops, componenten en accessoires verkrijgbaar maar ook DVD's en dergelijke voor zeer gunstige prijzen.

Ook zullen er allerlei soorten led verlichting, led strips, zaklantaarns, telefoonladers, opbergsystemen, opbergkramen, ge-



reedschap en vele andere zaken te koop aangeboden worden.

Dus mocht u op zoek zijn naar een moeilijk verkrijgbaar onderdeel, verzamelt u oude radio's, oude leger apparatuur, bent u een computeraar, of wat dan ook op het gebied van elektronica, kom dan zaterdag 27 februari 2016 naar deze gezellige Radiomarkt.

De markt wordt gehouden in het Multi Functioneel Centrum "M.F.C Aperloo" Stadsweg 27 't Harde.

De markt begint om 09.00 uur en duurt tot 15.00 uur en de entree bedraagt 3 Euro. Er is voldoende gratis parkeerruimte.

Voor het laatste nieuws en informatie : www.pi4nov.nl

Namens de organisatie: Erik Klein PH4CK



HOW'S DX ?

pa0sng

HOW'S DX December 2015

Alle tijden in GMT

- A25GR Botswana gepland van 22 t/m 30 December door MOXUU op 17 t/m 40 meter met cw en ssb
- C6ATS Bahama's gepland van midden November tot begin Maart 2016 door 9H5G de qsl gaat via M0OXO CY0/VA1AXC Sabel Island gepland in de periode van 28 November tot 31 Januari met ssb in hoofdzaak tussen 21:00 en 23:00 GMT qsl via JE1LET
- E51WET Zuid Cook gepland van 14 t/m 31 December door SM6WET op 6 t/m 160 meter met cw-ssb-rtty en JT65 Mogelijk blijft hij daar tot 8 December 2016
- FR/F5UOW Reunion gepland van 16 Dec. tot 8 Januari op 10 t/m 40 meter met cw en in digitale modes Qrv in zijn vrije tijd
- K5P Palmyra gepland van 11 t/m 26 Januari door een Team bestaande uit 12 operators uit de USA op 10 t/m 160 meter met cw-ssb en in digitale modes ze werken met 5 stations gelijktijdig
- P4/PA7DA Aruba, Jaap is vanaf 17 Maart 2016 op familiebezoek op het eiland en een aantal dagen actief qsl alleen via het DQB qsl bureau
- P5 Noord Korea in de periode van 15 Jan. tot 15 Februari door 3Z9DX op 10-15 en 20 meter het zou mooi zijn maar ik heb mijn twijfels
- PJ4B Bonaire gepland van 7 t/m 22 Januari door PA8A op de HF banden in vakantiestijl
- PY0F/PP1CZ Fernando da Noronha gepland van 19 t/m 26 Januari op 10 t/m 80 meter met cw-ssb en rtty
- T88 Palau gepland van 7 t/m 14 Januari met de volgende Calls T88MK =JO3LVG ;T88SM =JA6EGL; T88HS =JA6KYU ;T88RR =JA6UBY en T88UW =JH7UPR ze werken op 6 t/m 160 meter met cw ssb en rtty
- T88RY Palau gepland van 22 t/m 29 December door I2DMI op 10 t/m 80 meter met Rtty
- V25GR Antigua gepland van 6 t/m 14 Januari door GW4DVB op 6 t/m 40 meter met ssb
- VK2IAY/VK9 Lord Howe gepland van 16 t/m 23 December op 10 t/m 20 meter met ssb qsl via G0UIH
- VP8STI South Sandwich gepland in de periode van 17 Jan. tot 27 Februari door een team bestaande uit 14 operators afkomstig uit USA-JA-UA en VE ze zijn qrv op 10 t/m 160 meter met cw ssb en rtty
- VP8SGI South Georgia door zelfde team van 1 t/m 11 Februari
- YJ4AO Vanuatu gepland van 27 December t/m 13 Januari door DL7VOA met cw en ssb en met 500 watt
- YJ0AFU Vanuatu gepland van 2 t/m 10 Januari door VK4AFU op 6 t/m 160 meter met cw-ssb en in digitale modes 6 meter cw 50090 khz en ssb op 50160 khz qsl NA5U
- Z21MH Zimbabwe de operator IZ0EGB verblijft daar

	voor zijn werk en is actief met ssb op 6 t/m 40 meter	PJ2/PA4EYC	Curacau geh.op 18073 cw 15:00 en 21013 cw 13:10
ZF2PG	Kaaiman gepland van 9 t/m 17 Januari door K8PGJ op 10 t/m 160 meter met ssb qsl via de homecall	PJ4/S53R	Bonaire geh.op 10107 cw 11:10 en 14024 cw 12:15
ZL9A	Campbell gepland van 7 t/m 11 Januari met 4 oprs op 10 t/m 40 meter met cw en ssb	PJ4/K4BAI	Bonaire geh.op 21028 cw 15:10 en 28021 cw 14:10
3D2AG/P	Rotuma gepland van 6 December tot 6 Januari of van 20 December tot 15 Januari op 6 t/m 40 meter mogelijk ook op 80 meter 3 el yagi op HF en 6 el op 6 meter	PJ4/KU8E	Bonaire geh.op 14026 cw 15:20
4S7JTO	Sri Lanka gepland van 3 t/m 8 Januari door EA3BT en 4S7NTS door EA3WL op 10 t/m 40 meter hoofdzaak met ssb maar ook enige cw en rtty	PJ6/OH1VR	Saba geh.op 21301 ssb 14:50 en 21293 ssb 13:00
6W1/WA3DX	Senegal gepland van 24 December tot 12 Januari ook actief met 6W6 en 6W7 op 10 t/m 40 meter met ssb maar alleen in zijn vrije tijd	PJ6/OH3JR	Saba geh.op 18070 cw 15:15
6W7SK	Senegal gepland van 5 t/m 31 Januari door F6BLP op 6 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty	PJ7K	Sint Maarten geh.op 18075 cw 13:00
7P8VR	Lesotho gepland van 4 t/m 7 Januari door DDOVR op 10-15-20 en 40 meter	PJ7/DL9USA	Sint Maarten geh.op 18084 cw 14:40 en 28025 cw 12:00
8P9JB	Barbados gepland van 15 December tot 5 Januari door J69AZ op de HF banden	PZ5W	Suriname geh.op 24895 cw 13:30 en 18115 ssb 15:30
De volgende stations zijn alle gelogd in de periode van 25 November tot 8 December 2015		S79CD	Seychellen geh.op 21275 ssb 13:25
		S9TM	Sao Thoma geh.op 24898 cw 14:00 en 3525 cw 18:00
		ST100S	Soedan geh.op 21355 ssb 14:30 operator ST2M
		SU3YM	Egypte geh.op 18125 ssb 14:00
		SU9IG	Egypte geh.op 10104 cw 15:50 ;op 7007 cw 16:25 ook op 24890 cw 15:00 en op 14218 ssb 14:30
		T77LA	San Marino geh.op 18130 ssb 14:30
		TI2CC	Costarica geh.op 21290 ssb 14:20
		TY2CD	Benin geh.op 21254 ssb 14:40
		V26K	Antigua geh.op 18077 cw 15:40 en 24902 cw 15:30
A71AM	Qatar geh.op 24948 ssb 12:15 en op 18140 ssb 13:15	V31WI	Belize geh.op 28085 18072 cw 16:55
A71FJ	Qatar geh.op 14225 ssb 12:15 en A71A op 7092 ssb 16:30	V51B	Namibie geh.op 14168 ssb 17:15
BV90IARU	Taiwan geh.op 7037 cw 18:10	VP2EAQ	Anguilla geh.op 21026 cw 15:00
C6AKQ	Bahama's geh.op 18074 cw 12:50 en 14:30	VP2ETE	Anguilla geh.op 28455 ssb 13:50
C6AUM	Bahama's geh.op 24891 cw 13:30	VP5/W5CW	Turks & Caicos geh.op 24893 cw 13:10 ook op 21030 cw 12:00 ;24950 ssb 14:30 en op 18162 ssb 15:30
C92ZO	Mozambique geh.op 28022 cw 12:30	XV2D	Vietnam geh.op 14200 ssb 14:20
CE0Y/RZ3RW	Easter Island geh.op 18072 cw 13:10	YN2CC	Nicaragua geh.op 18080 cw 14:15
D4Z	Kaap Verdi geh.op 28076 via JT65 om 15:00	ZD7FT	Sint Helena geh.op 21270 ssb 15:15
E20AX	Thailand geh.op 7010 cw 16:45	ZD8AA	Ascension Island geh.op 14028 cw 11:15
E41MS	Palestina geh.op 21295 ssb 14:25	ZD8G	Gehoord op 28033 cw 14:40 en ZD8W op 21033 cw 11:05
EP3SMH	Iran geh.op 14205 ssb 13:40	ZL2AGY	Nieuw Zeeland geh.op 7023 cw 17:30
FG8OJ	Guadeloupe geh.op 21076 via JT65 om 15:00	3B8CF	Mauritius geh.op 18073 cw 12:00
FM/DL7VOG	Martinique geh op 18080 cw 12:30 en 24894 cw 13:20	3B9FR	Rodriguez geh.op 14028 cw 16:30 op 28028 cw 1400
FR1GV	Reunion geh.op 21076 via JT65 om 10:30	3B9HA	Rodriguez geh.op 28043 cw 12:00
FR4OZ	Reunion geh.op 28450 ssb 15:10 ;FR4QT op 21087 rtty	3V8YOTA	Tunis geh.op 7133 ssb 18:20
HH2/N5JR	Hait geh.op 14195 ssb 14:10	4S7SAE	Sri Lanka geh.op 14015 cw 17:30 en 14:20
HI8CSS	Dominicaanse Rep.geh.op 21084 rtty 13:10	6W1QL	Senegal geh.op 21275 ssb 13:20
HR5/G4IRN	Honduras geh.op 24904 cw 14:35	6Y5WJ	Jamaica geh.op 21028 cw 16:45
HS0ZEX	Thailand geh.op 14260 ssb 15:15	9M2MRS	West Malaysia geh.op 14007 cw 14:25
HS0ZLM	Thailand geh.op 21015 cw 12:00	9X0NH	Rwanda geh.op 18080 cw 15:00 ;21026 cw 15:10 ; 24897 cw 11:50 ;21084 rtty 14:00 en 21287 ssb 09:30
HS90IARU	Thailand geh.op 14089 rtty 14:35		
HT7C	Nicaragua geh.op 24897 cw 12:45		
J52HF	Guinea Bissau geh.op 28445 ssb 15:45 en 21240 ssb 16:10		
J6/K9AW	Sint Lucia geh.op 18077 cw 15:00		
JY6ZZ	Jordanie geh.op 7128 ssb 18:20		
KP2Q	Am.Virgin Island geh.op 14011 cw 15:00		
P29LL	Papua N.Guinea geh.op 7009 cw 17:45-18:20		
PJ2/DF8ZH	Curacau geh.op 14202 ssb 17:30		
PJ2/K2PLF	Curacau geh.op 14087 rtty 14:10 en 18140 ssb 14:15		

Propagaties

Gemetten zonnevlekken in de periode van 1 November tot 7 December 2015
1 t/m 7 Nov. 88-94-95-93-75-86-79
8 t/m 14 Nov. 70-67-65-64-29-50-48.
15 t/m 21 Nov. 63-44-33-36-51-52-59
22 t/m 30 Nov. 76-77-66-58-56-48-36-47-51
1 t/m 7 December 27-26-47-25-41-38-50

In November werden er op 22 dagen 50 tot 100 vlekken gemeten en op 8 dagen bleven we beneden de 50. De eerste week van December werden waarden gemeten tussen 25 en 50 dat is aan de lage kant. Dat was het weer voor deze maand en dan wens ik alle lezers Prettige Kerstdagen en een voorspoedig en vooral gezond 2016.

73 es gd dx de Pa0sng Geert



VRA, Vlaamse Radio Amateurs

nr. 148, december 2015

14 MHz 4-square met $\frac{1}{2} \lambda$ vertikalen: door Jos van den Helm, PA1ZP; MLA-T: Magnetic loop voor 100W op 160, 80 en 40: door Harald Köhl, DL1ABJ; <http://www.vra.be> [VRA vzw, Brusselsesteenweg 133, B-2800 Mechelen]



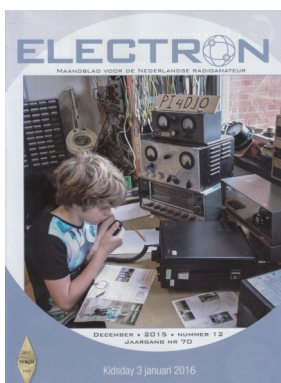
CQ Amateur Radio december 2015

Ham Radio Since 2000, "A Rip Van Winkle Story": by John Hill, K2YY; "I Built It Myself" A Single Band Receiver for the International Shortwave Broadcast Bands: by Rodney A. Colton, WA1SXW; Quartzfest '16 Has New Plans!: by Gordon West WB6NOA; An Introduction to Microcontrollers Part III: MCUs Act on Input Data: by Jonathan Titus, K21G; Antennas, Antennas, Antennas...: by

Rich Moseson, W2VU; Double-Tuned 160-Meter Antenna: by Tom Hart, Antennas, Tuners and Line Loss: by Kent Britain, WA5VJB; Improving Our Contest Experience and Scores By Cleaning Up Our Signals – Part 1: by David Siddall, K3ZJ; <http://www.cq-amateur-radio.com> [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]

Electron december 2015

Technische notities van PA3FWM: door Pieter-Tjerk de Boer, PA3FWM; Ombouw van een Kenwood TS-700 naar 4 meter: door Ton Rijnen, PA1PXL; Beeldbuishalssteun in 3D geprint: door Klaas Robers, PA0KLS; 23cm FM-repeater: door Bas de Jong, PE1JPD; Struikelblok bij de Examens (16): door Henk Vrolijk, PA0HPV; <http://www.veron.nl> [VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]



Funk-Amateur (Duits) december 2015

Lord Howe VK9DLX – Urlaub mit 130 000 Amateurfunkverbin-

dungen: von Dr.-Ing. Michael Höding, DL6MHW; DL5SBWs Mini-Ringkern-Rechner in neuer Version: von Klaus Warsow, DG0KW; DV4mini – Multimode-Hotspot für digitalen Sprechfunk: von Kurt Baumann, OE1KBC; Selbst gebautes UKW-Radio mit dem Si4735: von Dipl.-Ing. Andreas Nestler; Variabel einstellbarer Vorteiler bis 18 GHz mit AD-F41020: von Dr. Thomas Baier, DG8SAQ und Andreas Zimmermann, DH7AZ; NF-Zweitongenerator für IM-Messungen an SSB-Sendern: von Dipl.-Ing. Werner Schnorrenberg, DC4KU; Bandbeobachtung und mehr mit einem 15-€-SDR (2): von Dr.-Ing. Werner Hegewald, DL2RD; So gehts ins HAMNET (1): von Alexander von Obert, DL4NO; Platzsparende Vertikalantenne für 80 m und weitere KW-Bänder: von Egon Wörle, DL3MGK; 1:1-Breitband –Baluns zur Speisung von Zweidrahtleitungen: von Martin Steyer, DK7ZB; Universelle Steuerbaugruppe für Eigenbau-Endstufen (2): von Andreas Lindenbau, DL4JAL; 2-m-FM-Transceiver mit Radio-Datensystem STT (1): von Thomas Schiller, DC7GB; <http://www.funkamateur.de> [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460, FAX: 0049-30-4466949469]



QST, (Engels) december 2015

Orthogonal Loops – A Medium Wavelength Receiving System: by Joe Ostrowski, K15FJ; Antenna Gain, Part II: How Do We Get Real Antenna Gain?: by Joel R. Hallas, W1ZR; Help Your Transceiver Survive a Short at Your Amplifier: by Joel R. Hallas, W1ZR; AllStar Link with a Raspberry Pi2,



(see www.hamvoip.org): by Steve Ford, WB8IMY; Experiment #155, Negative-Voltage Circuits: by H. Ward Silver, N0AX; ARRL Kids Day, 3 January 2016; Vintage Radio: The Conar

Twins: Two classic rigs from the mid-1960s. by Joe Veras, K9OCO; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494, USA tel: 860-594-0200] www.arrrl.org/qst

QRP Nieuwsbrief 156 december 2015

NoXAS Ultra Pico Keyer kit: by PE1FJN, Marc Schijven; RX/TX Loop Antenne voor 160 meter: door Maarten PA3BNT; QRP 7 MHz TRX: door Fred, PA1FJ; Ervaringen met de HighEndFed Antenne: door Fred, PA1FJ; 5 MHz Transverter: door Ron, PA2RF; Vanaf de zijlijn (4): door Nanne, PA3GIL; Professionele QRP in Nieuw-Zeeland, de Mountain Radio Service: door Wouter Jan, PE4WJ; Elektronica bouwen met M.T.S. LEGO modules (deel 1): door Joris, PE1KTH; Stand-alone SDR ontvanger met de PSocL-deel 2 en slot): door Rob, PA0RWE; [Benelux QRP Club, www.beneluxqrpclub.nl]



Artikel van PA0WV over de uitwerking van het

N-Examen is verwijderd!..

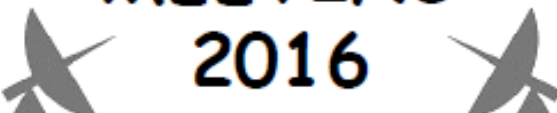
Het **bestuur** van de VRZA en de **redactie** van CQ-PA nemen met nadruk afstand van de beledigende opmerkingen die PA0WV in het decembernummer van CQ-PA opgenomen artikelen heeft gemaakt aan het adres van medeamateurs.

Redactie en bestuur bieden excuses aan, aan degenen die zich door de opmerkingen van PA0WV gekwetst hebben gevoeld. Om die reden zijn de artikelen thans verwijderd uit het decembernummer.

Redactie en bestuur zijn unaniem van oordeel dat CQ-PA geen medium is om ruzies met medeamateurs uit te vechten.

De redactie zal daarom in het vervolg artikelen met dergelijke opmerkingen niet meer plaatsen.

HEELWEG MICROWAVE MEETING 2016



SATURDAY JANUARY 23rd 2016



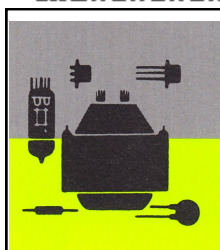
NEW LOCATION:

ZALENCENTRUM "DE RADSTAKE"
TWENTE-ROUTE 8
7055 BE HEELWEG



INFO@PAMICROWAVES.NL

PE1FOT/PA7JB/PA3CEG/PA0BAT



Heeft u nog oude CQ-PA's liggen?

De redactie secretaris is op zoek naar uw oude CQ-PA's. Dit om deze digital te maken en op de website te plaatsen. Graag uw reactie naar pe1kfc@vrza.nl.

Radio en Techniekmarkt3.0 by PI4KAR

20 december 2015 Den Herd Bladel

Op 20 december 2015 van 10 tot 15.30 uur, bent u weer welkom op de vernieuwde en de gezelligste Radio en Techniekmarkt3.0 by PI4KAR van de Benelux.
Het aanbod is breder, meer FUN, meer actie... vandaar de nieuwe naam, je vindt er nog meer...
3 euro entree en gratis parkeren.....4/m 16 jaar gratis entree.

- Elektronica
- Radiozendapparatuur
- Drones
- Arduino
- Raspberry
- 3D printing
- Modelbouw
- Computers
- Domotica
- Zelfbouw
- Geocaching
- Gratis tafels voor clubs, stichtingen etc. die zich willen presenteren.



Non-profit doel:
Markt: De ideale plek om aan onderdelen te komen voor het maken van radiotechniek, computers in al zijn facetten.
Een plek om mede-hobbyisten te ontmoeten en onder het genot van een bakje koffie bij te praten over de belevenissen met onze hobby.
Opbrengst: Het genereren van middelen om de clubleden en belangstellende kennis te maken met onze hobby en het voortbestaan van het KARhome daarvoor te garanderen.



3.0 Version

Office Support Benelux
Sponsor



Locatie: Den Herd Emmenplein 4 Bladel



Edwin, PD9ND, Silent Key

ALS DE ZEILEN ZIJN GESTREKEN.....

Verdrietig dat we hem moeten missen, maar dankbaar dat we hem vijftig jaar in ons midden mochten hebben, is

EDWIN VAN BERK

onze lieve zoon, broer, zwager en oom overleden.

8 juli 1965 - 14 december 2015



Daan en Nel van Berk

Danny en Marijke
Wim en Harriët
Neven en nichten

Correspondentieadres: Hoge Rijndijk 82, 2313 KL Leiden, aan huis geen bezoek.

Wij begeleiden Edwin op zijn laatste reis naar de begraafplaats Zijlpoort, waar hij op maandag 21 december om 12.00 uur per boot zal aankomen.

Wij nodigen u van harte uit bij de R.K. Begraafplaats Zijlpoort, Haven 64, Leiden. Aansluitend is in het naastgelegen restaurant de Poort gelegenheid om met elkaar na te praten.

Edwin hield niet van rouwkleding.



RSGB vraagt voorstel voor bandplan 5 MHz.

De Engelse amateurvereniging RSGB vraagt haar leden om input voor een 5 MHz band plan. Recent hebben diverse landen toegang gekregen tot allerlei delen van de 5 MHz band en is tijdens de WRC-15 besloten tot een toewijzing van



een 15 KHz plakje spectrum van 5351.5 - 5366.5 KHz aan de radio amateurs. De verwachting van de RSGB is dat er ongetwijfeld voorstellen van diverse organisaties zullen worden ingediend tijdens de interim vergadering van de IARU Regio 1 in 2016 voor een bandplan voor deze band. De RSGB verwacht een dikkere vinger in de pap te kunnen hebben als ze zelf ook met een voorstel komen. Inmiddels is de discussie losgebarsten in de forums van de RSGB en daarin wordt al aangestipt dat van de 11 "kanalen" die de Engelsen hebben, er maar 5 in ons segmentje van 100 KHz vallen. Dus wordt gesuggereerd dat intra G en intra PA verkeer moet plaatsvinden in de segmenten die we niet gemeenschappelijk hebben. Maar ja, die vallen dan vast weer samen met een ander land, die weer andere indelingen hebben. Kijk maar eens hoe de aanbeveling voor Engeland momenteel is. Als wij onderin "onze" band zitten, waarin traditioneel de meeste CW activiteit zit, dan zit je midden in een van de Engelse kanalen, terwijl de Engelse CW aanbeveling buiten onze band ligt. Bron: pi4raz.nl

Kerst uitzending SAQ...



Op de dag voor kerstmis, 24 December, gaat men weer proberen de meer dan 90 jaar oude mechanische Alexander zender in het Zweedse Grimeton op te

starten en een bericht de ether in te sturen. De zender wordt opgestart rond 7:30 UTC (8:30 CET) en om 8:00 UTC (9:00 CET) wordt een bericht uitgezonden op de frequentie 17,2 KHz in CW. Bezoekers zijn welkom in Grimeton tijdens de uitzending van 8:00-9:30 CET. De Alexander vereniging zorgt voor koffie, Glühwein en kers koekjes, helemaal gratis. Ook de toegang is

dan gratis. Nieuw! Voor degenen die er niet bij kunnen zijn, wordt het hele gebeuren live uitgezonden vanuit Grimeton in Zweden via de webpagina www.alexander.n.se. Hier lees je hoe je de SAQ zender kunt beluisteren: <http://alexander.n.se/the-radio-station-saq-grimeton/lyssna-pa-saq/?lang=en>
Bron: pi4raz.nl

Nieuwe foto van de Aarde: om stil van te worden.

De Japanse Hayabusa 2 ruimtesonde heeft een foto gemaakt van de Aarde en de Maan. Het is een kiekje om even stil van te worden: wat is onze planeet mooi en kwetsbaar. Hayabusa 2 is in December 2014 gelanceerd. De ruimtesonde brengt een bezoekje aan de 920 mtr brede planetoïde 1999 JU3. Wetenschappers denken dat deze C type planetoïde meer organische materie en water bevat dan een S type planetoïde (zoals Itokawa). Hayabusa 2 werpt een 2 kg zwaar object op 1999 JU3, waardoor een krater ontstaat. De ruimtesonde verzamelt vervolgens monsters en brengt deze later naar de Aarde. Het ruimtevaartuig komt pas in 2018 bij 1999 JU3 aan. Hayabusa 2 nadert op dit moment de Aarde en gebruikt de zwaartekracht van onze planeet om te versnellen en om een koerswijziging te doen. De volgende keer dat het ruimtevaartuig de Aarde bezoekt is in 2020, namelijk om de monsters af te leveren. De foto bovenaan dit artikel is gemaakt op 26 November 2015 op een afstand van zo'n 3 miljoen kilometer van de Aarde. Vandaag is de afstand tussen Hayabusa 2 en de Aarde het kleinst. Het is ongelooflijk dat alle mensen afhankelijk zijn van deze kleine blauwe planeet: een stipje in een zwarte ruimte. Waarom is er zoveel onrust op Aarde, terwijl we allemaal op dezelfde planeet wonen? Eigenlijk gun je iedere bewoner een trip naar de ruimte om alles even in perspectief te zien. Het is niet gek dat astronauten - zoals André Kuipers - een andere kijk op het leven krijgen wanneer ze in de ruimte zijn geweest. Hoewel de foto schitterend is, heeft het kiekje een ander doel. Japanse wetenschappers gebruiken de Aarde en de Maan om wetenschappelijke instrumenten van Hayabusa 2 te testen. Bron: scientias.nl

Ook Engeland over op BrandMeister.

Steeds meer landen schakelen over op de DMR master software BrandMeister. Door allerlei problemen op het DMR+ netwerk,



zoals bijvoorbeeld uitval van verbindingen en de slechte communicatie met de DMR+ ontwikkelgroep, lijken repeater-beheerders hun heil ergens anders te zoeken. Zondag zijn de eerste Hytera repeaters uit the UK ook overgekomen naar het BrandMeister netwerk. Vanaf de start vorige maand met BrandMeister in Nederland zijn er tientallen repeaters toegevoegd aan het netwerk. Wij wensen onze "westerburen" veel succes bij de uitrol van deze migratie! #dmr #hamdmr #BrandMeister. Bron: ham-dmr.nl

WRC 2015 voor Nederland succesvol verlopen.

In November heeft de World Radio communication Conference

(WRC) in Genève plaatsgevonden. Het AT maakt nu de balans op. Zo hebben tijdens deze conferentie 3.750 afgevaardigden van in totaal 169 landen, waaronder specialisten van het AT, wereldwijde afspraken gemaakt over de bestemming van frequenties voor bijvoorbeeld mobiele



telefonie en satellietcommunicatie. Deze afspraken vormen de basis voor nationaal beleid over het frequentiespectrum. Dat geldt voor het bedrijfsleven, de burger maar ook voor hulpdiensten, luchtvaart en scheepvaart. Deze internationale afspraken moeten het schaarse beschikbare spectrum zo eerlijk mogelijk verdelen en storingen in het radioverkeer zoveel mogelijk voorkomen. Voor Nederland is de WRC 2015 succesvol verlopen. Enkele voorbeelden hiervan zijn: **Mobiel breedband.** Zo is er wereldwijd het voornemen om de 700 MHz band definitief voor mobiele breedband toepassingen te bestemmen. Verder zijn op Europese schaal de 1427-1452 MHz en de 1492-1518 MHz frequentiebanden hiervoor aangewezen. Daarnaast is de 3400-3600 MHz frequentieband op wereldwijde schaal geharmoniseerd voor dergelijke toepassingen. Het AT werkt de consequenties van deze WRC besluiten nu verder voor Nederland uit. **Global Flight Tracking.** Om in de toekomst vliegtuigen te kunnen volgen is tijdens de WRC een allocatie in de frequentieband 1087.7-1092.3 MHz toegekend voor het gebruik van Automatic Dependent Surveillance-Broadcast (ADS-B). ADS-B signalen die vliegtuigen onderling of naar grondstations uitzenden, gaan in de toekomst ook naar satellieten waardoor ten allen tijde duidelijk is waar een vliegtuig zich precies bevindt. Het AT heeft tijdens deze conferentie actief bijgedragen aan de totstandkoming van dit belangrijke besluit waarvoor veel internationale aandacht bestond. **Satellieten.** Afspraken rond satellieten en frequentie gebruik worden op mondiaal niveau gemaakt. Tijdens deze WRC zijn de Radio Regulations, waarin afspraken van eerdere WRC's staan, waar nodig aangepast. Deze aanpassingen zorgen op satelliet gebied voor minder administratie en regelgeving voor het AT. Zo vervalt in de satelliet coördinatie procedure de Advance Publication (de voorpublicatie van de technische karakteristieken van satellietssystemen) voor een groot deel en hoeven de betreffende Administraties niet alle coördinatie en notificatie informatie meer per fax te sturen naar de ITU. Op frequentiegebied heeft de conferentie besloten om extra spectrum voor de vaste satelliet dienst (FSS) ter beschikking te stellen in de 14,5 GHz band. **Kleine satellieten.** Nederland stelde tijdens de WRC voor om onderzoek te doen naar nieuw frequentiespectrum voor kleine satellieten met kort durende ruimtemissies, het gaat hierbij om bijv. de z.g. pico en nano satellieten (met soms een omvang van slechts een melkpak). Dit voorstel kreeg veel belangstelling en er is besloten om studies te doen naar de frequentie behoeften van deze satellieten. Indien nodig wordt mogelijk in 2019 nieuw frequentiespectrum voor deze satellieten aangewezen. Deze

ontwikkeling biedt veel perspectieven voor de snel groeiende Europese industrie. **Sub orbital flights.** Vliegtuigen uitgerust met raketmotoren die tot boven 100 km kunnen opstijgen, worden op verschillende plekken in de wereld ontwikkeld. Er bestaan echter nog geen internationale regels en frequenties voor deze zogenaamde sub orbital flights. Nederland heeft er mede voor gezorgd dat ook naar dit onderwerp internationaal studie zal worden verricht. **PPDR apparatuur.** Tijdens deze WRC zijn de frequentie behoefte voor de Openbare orde en Veiligheidsdiensten (in het Engels: Public Protection and Disaster Relieve (PPDR)) geacommodeerd zodat deze meer in overeenstemming worden gebracht met de wensen en behoeften van deze tijd. Zo is voor onder andere Nederland een meer uitgebreid afstem bereik voor PPDR apparatuur afgesproken: de tuning range 380-470 MHz is uitgebreid met 694-894 MHz. Het gaat hierbij dan ondermeer voor apparatuur die door politie, brandweer, ambulancevervoer en voor rampen- en terroristen bestrijding organisaties ingezet wordt. Ook is de betreffende ITU-R Resolutie meer techniek neutraal geformuleerd en zijn beperkingen als het specifiek benoemen van gedeeltes voor smal en breed bandige communicatie niet opgenomen. Hierdoor kunnen landen dit zelf vrij invullen. Dit komt innovatie ten goede. **Toekomst.** Het AT kijkt nu welke gevolgen al deze voornemens hebben voor Nederland en of er wet- en regelgeving aangepast moet worden. Dat doet zij in overleg met het ministerie van Economische Zaken. Aan het einde van deze WRC werd de agenda opgesteld voor de volgende conferentie. In 2019 hebben alle radio diensten, zoals land mobiel, satelliet, omroep en wetenschappelijke diensten een agendapunt. Tijdens WRC-23 zal gekeken worden of er in de band 470-694 MHz mobiel geïntroduceerd kan worden naast omroep.

Bron: <http://www.agentschaptelecom.nl/>

Werkzaamheden Gerbandytoren.



Vrijdag 11 december j.l. is er een extra ontvanger voor de bovenregionale repeater PI2NOS geplaatst in Tongelre bij Eindhoven. Daarmee

krijgt de regio Zuid-Oost Brabant de beschikking over een nieuwe repeater. PI2NOS was altijd al wel hoorbaar, nu hoort de repeater (mobiele) stations onder Eindhoven ook. De ontvanger is geplaatst in een oude SEP-toren die vroeger gebruikt werd voor het aansturen van het hoogspanningsnet. De antenne staat op circa 58 meter boven straatniveau. Met het plaatsen van deze ontvanger hopen de beheerders een deel van het gat dat zondag 13 december is ontstaan na het uitzetten van de apparatuur in de Gerbandytoren op te vangen, met name in het zuiden van Nederland. De ontvanger is inmiddels ook geïntegreerd in de interactieve repeaterkaart van René, PC7X. Meer informatie over PI2NOS is te vinden op de website hob-byscoop.nl. Meer info: <http://Hamnieuws.nl>



Te koop aangeboden

De stichting "DARES" verkoopt onderstaande artikelen i.o.v. derden. Alle artikelen zijn werkend bij verkoop. De artikelen worden geleverd vanaf WARMOND na volledige betaling, via **NL 75 INGB 0004 8394 55 of kontant.**

Info: Penn. Meester "Dares", Wim Visch PG9W via pg9wham@gmail.com tel. 0653673170.



Yaesu FT 450D s/n 1G620314
HF + 50 MHz, niet van nieuw te onderscheiden en incl. micr.
€ 650,00



Yaesu FT 920 s/n 7M100539
HF + 50 MHz
€ 695,00



Yaesu FT 90R s/n 9G081261
De kleinste mobielset voor 2 en 70 met 40 watt.
€ 225,00



Motorola mobilofoon
MC2100VHF
geheel onbeschadigd. 4 stuks op voorraad.



Ameritron AL 811
Linear ampl 600 Watt
€ 750,



AMP UK 1000W s/n EX5530497
Linear amp met 2 x 3-500Z
€ 1.150,00



Yaesu FT 990 s/n 2F140033
Het HF werkpaard, niet kapot te krijgen, simpel en doeltreffend. Slechts...
€ 699,00



Yaesu FT 950 s/n 7M050113
HF + 6 mtr, zonder afgebeelde mic. Uitgeklede prijs voor
€ 899,00



Yaesu TF 2800 R s/n 7E690531
Het lijkt wat overdreven koeling maar hij levert wel 65 watt. No nonsens. **€ 225,00**



Texas Power Line s/n 10016
Generator TGE 2800 -Ti
2800 W Ac en 100 W Dc
€ 799,00 (nog niet getest)



MD 100 **Verkocht**
Dynamische Yaesu microfoon.
€ 85,00

Wij verkopen uitsluitend gebruikte spullen die in goede staat verkeren, wij testen ze zelf, behoudens anders vermeld, maar geven geen garantie!!

Overige aanbiedingen zonder foto's

Counter	Home Brew	€ 35,00
Cushcraft MA5B	5 Band mini beam	€ 250,00
MFJ 1117+1118	High current outlets max 50Ah	€ 75,00
MFJ 1260	Microfoon/Radio switch	€ 55,00
MFJ 1275 verkocht	Sound card interface	€ 70,00
MFJ 1279 verkocht	Sound card interface "de luxe"	€ 90,00
MFJ 915	RF filter	€ 20,00
DELL Monitor	flatscreen 15 – 17 – 19 inch p/s	€ 20,00 nog slechts enkele stuks.

www.dares.nl

Wilt u ook iets verkopen of weggeven dan kan dat ook in CQ-PA bij Ham-Ad's
Stuur een email naar redactie @cq-pa.nl met de gegevens en eventuele foto van het te koop aangeboden en uw gegevens dan plaatsen wij dat in de eerst komende uitgave na ontvangst van uw email.



Propagatievoorspellingen voor het centrum van Nederland (Utrecht) voor de maand januari 2016

UTC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	MALASKA Bearings: 349° - 015° Distance: 6.859 km	Beam	7.05	7.05	7.05	7.05	3.65	3.65	7.05	7.05	7.05						7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05
		Vertical	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	3.65	7.05	7.05	7.05	21.20	21.20	18.11	18.11	18.11	18.11	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05
		Slop. LW	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	3.65	7.05	7.05	7.05						7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05
BORNEO Bearings: 074° - 323° Distance: 11.281 km	Beam									21.20	21.20	21.20	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05	
	Vertical										21.20	21.20	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12					
	Slop. LW										21.20	21.20	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12					
ACAPETOWN Bearings: 169° - 351° Distance: 9.648 km	Beam	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05	14.20	14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	
	Vertical	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05	14.20	14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	
	Slop. LW	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05	14.20	14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	
CYPRUS Bearings: 119° - 319° Distance: 2.910 km	Beam	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65				21.20	21.20	21.20	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	7.05	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	
	Vertical	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65					21.20	21.20	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	7.05	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	
	Slop. LW	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65						21.20	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	7.05	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	
ADAKAR Bearings: 214° - 020° Distance: 4.616 km	Beam	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	14.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	18.11	18.11	14.20	10.12	7.05	10.12	
	Vertical	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	14.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	18.11	18.11	14.20	10.12	7.05	10.12	
	Slop. LW	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	14.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	18.11	18.11	14.20	10.12	7.05	10.12	
KINSHASA Bearings: 167° - 352° Distance: 6.343 km	Beam	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	10.12	10.12	18.11	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12	7.05	7.05	7.05	
	Vertical	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	10.12	10.12	18.11	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12	7.05	7.05	7.05	
	Slop. LW	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	10.12	10.12	18.11	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12	7.05	7.05	7.05	
LIMA Bearings: 256° - 037° Distance: 10.534 km	Beam		7.05	7.05	7.05	7.05	7.05						18.11	21.20	21.20	21.20	21.20	18.11						
	Vertical												21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	18.11						
	Slop. LW												21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	18.11						
LOS ANGELES Bearings: 315° - 031° Distance: 8.971 km	Beam	7.05	7.05	7.05	3.65	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05								14.20	14.20					
	Vertical	7.05	7.05	7.05	3.65	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05								14.20	14.20					
	Slop. LW	7.05	7.05	7.05	3.65	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05								14.20	14.20					
MADRID Bearings: 210° - 024° Distance: 1.463 km	Beam	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	10.12	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	7.05	7.05	7.05	3.65	3.65	3.65	
	Vertical	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	10.12	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	7.05	7.05	7.05	3.65	3.65	3.65	
	Slop. LW	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	10.12	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	7.05	7.05	7.05	3.65	3.65	3.65	
MOSCOW Bearings: 66° - 272° Distance: 2.143 km	Beam	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	10.12	14.20	10.12	10.12	18.11	10.12	10.12	10.12	7.05	10.12	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	
	Vertical	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	10.12	14.20	10.12	10.12	18.11	10.12	10.12	10.12	7.05	10.12	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	
	Slop. LW	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	10.12	14.20	10.12	10.12	18.11	10.12	10.12	10.12	7.05	10.12	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	
NEW DELHI Bearings: 84° - 315° Distance: 6.348 km	Beam	7.05	7.05	7.05	7.05			14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	
	Vertical	7.05	7.05	7.05	7.05			14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	
	Slop. LW	7.05	7.05	7.05	7.05			14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	
NEW YORK Bearings: 291° - 049° Distance: 5.887 km	Beam	7.05	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	7.05			10.12	14.20	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	7.05	3.65	3.65	3.65	
	Vertical	7.05	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	7.05			10.12	14.20	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	7.05	3.65	3.65	3.65	
	Slop. LW	7.05	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	7.05			10.12	14.20	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	7.05	3.65	3.65	3.65	
NOVOSIBIRSK Bearings: 53° - 299° Distance: 4.878 km	Beam	7.05	7.05	7.05	3.65	3.65			10.12	14.20	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	3.65	7.05	7.05	7.05	7.05	
	Vertical	7.05	7.05	7.05	3.65	3.65			10.12	14.20	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	3.65	7.05	7.05	7.05	7.05	
	Slop. LW	7.05	7.05	7.05	3.65	3.65			10.12	14.20	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	3.65	7.05	7.05	7.05	7.05	
PANAMA Bearings: 271° - 038° Distance: 8.855 km	Beam	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05			14.20	21.20	18.11	21.20	18.11	18.11	14.20		7.05	7.05	7.05	
	Vertical	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05			14.20	21.20	18.11	21.20	18.11	18.11	14.20		7.05	7.05	7.05	
	Slop. LW	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05			14.20	21.20	18.11	21.20	18.11	18.11	14.20		7.05	7.05	7.05	
RIO DE JANIRO Bearings: 223° - 027° Distance: 9.566 km	Beam	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05		14.20	18.11	18.11	21.20	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	
	Vertical	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05		14.20	18.11	18.11	21.20	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	
	Slop. LW	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05		14.20	18.11	18.11	21.20	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	
SYDNEY Bearings: 68° - 317° Distance: 16.637 km	Beam							21.20	24.93	21.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	14.20	10.12	10.12					
	Vertical										18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	14.20	10.12	10.12					
	Slop. LW										21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	14.20	14.20	10.12	10.12					
TOKYO Bearings: 35° - 333° Distance: 9.305 km	Beam								14.20	10.12						7.05	7.05	7.05	7.05					
	Vertical								14.20							7.05	7.05	7.05	7.05					
	Slop. LW								14.20							7.05	7.05	7.05	7.05					
UTC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
uw ontvanger staat opgesteld op het plateland en heeft een doorlaatband van 2.700 Hz (radiotelefonie) - het tegensigalation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u uw ontvanger staat opgesteld op het plateland en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegratie) - het tegensigalation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u uw ontvanger staat opgesteld in 't open veld en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegratie) - het tegensigalation gebruikt een 1.500 W-zender en een "full size beam" luider op deze frequentie naar een eventuele oening	3.65	10.12	24.90																					
	3.65	10.12	24.90																					
	3.65	10.12	24.90																					
	3.65	10.12	24.90																					

ontvanger staat opgesteld op het platte land en heeft een doorlaatband van 2.700 Hz (radiotelefonie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u

ontvanger staat opgesteld op het platte land en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u

ontvanger staat opgesteld in 't open veld en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 1.500 W-zender en een "full size beam"

op deze frequentie naar een eventuele oproeping

DE REDACTIE van CQ-PA

WENST alle LEZERS

MOOIE en GEZELLIGE

FEESTDAGEN en een

VOORSPOEDIG en LUISTERRIJK

2015