

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 september 2015

Blz. 3	Colofon
Blz. 4	Van de voorzitter, Jota-Joti
Blz. 5-8	Van her en der
Blz. 9	Dag van de Radio Amateur 2015
Blz. 10-11	Nederlandse Locator Contest juli, augustus
Blz. 12-13	Regionaal, Elders doorgebladerd
Blz. 14-15	Elders doorgebladerd, How's DX
Blz. 16	How's DX
Blz. 17	Rockwell-Collins, Red spites
Blz. 18	Marathon stand t/m periode 7
Blz. 19	Ham Ad's, agenda en evenementen
Blz. 20-21	Propagatie voorspelling september en oktober

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: 06-83600092 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
Correctie	PA-11185		Carel Tuinder
Technische redactie:	Vacant		
Regionaal	PE4AD	Ad de Bok	regionaal@vrza.nl
Alg. artikelen	vacant		

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 Willemen 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 voice-mail: 055-711 43 75

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

Nieuwe leden

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

Call/PAnr	Naam	Plaats	Afdeling
PA0LOW	A.H. Oude Weernink	Bloemendaal	13 Kagerland
PA11250	A.A. van den Berg	Kampen	22 IJsselmond
PA11251	N. de Geest	Dordrecht	13 Kagerland
PA11252	M. Prins	Hengelo Ov	18 Twente

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,

De periode van de zomervakantie is helaas voorbij. Als u op vakantie bent geweest, hoop ik dat het weer u gunstig gestemd was en dat u weer vol energie aan de hobby kunt. Mijn vrouw en ik hebben genoten en we bereiden ons onder tussen voor op de komst van onze zoon half November.



Eind augustus zijn er maar liefst 4 bestuursleden naar de 47e editie van het Duits-Nederlands Amateur Treffen (DNAT) geweest. Er is op verschillende dagen wat regen gevallen, maar vooral op zaterdag (tijdens de radiomarkt en de nabije vlooiemarkt) was het prachtig en warm. Het gezellige evenement is voorbij gevlogen, dus ik hoop dat het volgend jaar wederom een groot succes zal zijn.

Bij het verschijnen van deze CQ-PA is de Ballonvossenjacht 2015 op zondag 13 september reeds geweest. De VRZA en de VERON sponsoren het grootste gedeelte van dit bijzondere evenement. Met alle aandacht uit zowel binnen- als buitenland kan het bijna als een internationaal evenement beschouwd worden. Ik hoop dat het voor de organisatie, de vrijwilligers en de deelnemers een bijzonder geslaagd evenement is geweest. Hopelijk zal er in 2016 wederom een succesvolle ballonvossenjacht georganiseerd worden.

De 70cm repeater PI2NOS heeft ook in het Noordoosten van het land een zender gekregen, namelijk in Hoogersmilde. Met een bereik over een zeer groot deel van Nederland (en zelfs een gedeelte in België) is het duidelijk een bovenregionale repeater geworden. Een mooi experiment, waarvan het einde hopelijk nog lang niet in zicht is.

Heeft u of weet u een leuk artikel of tips voor in de CQ-PA? Laat het weten aan onze redactie, via redactie@cq-pa.nl. Dankzij uw medewerking kunnen we de CQ-PA nog interessanter maken.

Graag tot ziens, 73,

Floris PA1FW

Voorzitter VRZA



Ieder jaar wordt tijdens het derde volle weekend van oktober wereldwijd de JOTA-JOTI gehouden. JOTA-JOTI staat voor Jamboree On The Air en Jamboree On The Internet. Scouts van over de hele wereld ontmoeten elkaar dit weekend via de amateurradio en het internet.

Ook staat de JOTA-JOTI bekend als communicatieweekend waarin verschillende technieken worden gebruikt om te communiceren. Scouts kunnen daarnaast bezig zijn met techniek tijdens dit weekend. Een populaire activiteit is het solderen van elektronica bouw pakketjes. Ook het bouwen van een JOTA-toren is een voorbeeld waarin techniek en amateurradio samen komen tot één activiteit.

Thema

Elk jaar heeft de JOTA-JOTI een thema, dit jaar is dit "Zet eens een boom op". Je mag natuurlijk een boom je clubhuis of blok-hut binnenslepen maar we bedoelen hiermee dat je een goed gesprek aan moet gaan met andere scouts.

De JOTA-JOTI is hier uiteraard uitstekend geschikt voor, het is tenslotte HET communicatieweekend van het jaar. Aangezien de vakantie en

het zomerkamp weer voorbij is en de opkomsten van je groep weer begonnen zijn heb je de afgelopen tijd waarschijnlijk genoeg beleefd om hier uitgebreid over te vertellen via de



radio of het internet. En wie weet heb je bij je zomerkamp of een andere zomerse activiteit wel een andere groep ontmoet die nu ook meedoet aan de JOTA-JOTI en kun je proberen om contact met ze te maken. Mogelijkheden genoeg dus om een boom op te zetten met andere scouts tijdens de JOTA-JOTI!



5 MHz uitkomst van WRC15 nog onzeker.

Ondanks de hoera stemming over de vermoedelijke toestemming voor het gebruik van 5MHz ergens in september, zijn we er internationaal gezien nog lang niet. Met de deadline voor het indienen van voorstellen voor de WRC-15 op minder dan 2 maanden, is het nog steeds onduidelijk

hoe het op zijn minst één voor amateurs belangrijk agendapunt zal vergaan. En dat is agendapunt 1.4, die de deelnemers oproept om een secundaire toewijzing voor radio amateurs op 5MHz (60 mtr) te overwegen. In Amerika en de meeste andere landen die daar al toestemming hebben, is er voor amateurs een aantal vaste kanalen toegewezen op 5 MHz niet noodzakelijkerwijs hetzelfde in elk land, hoewel de meeste wel gemeenschappelijk zijn. Zoals ARRL technisch directeur Brennan Price, N4QX, afgelopen voorjaar al uitlegde na de 2de voorbereidende vergadering, liepen de voorstellen voor agendapunt 1.4 "mijlenver uiteen - van geen verandering tot een complete toewijzing van 5275-5450 KHz, met expliciete voorstellen van 15 KHz en 100 KHz daar tussenin, en een paar waarvan de details later ingevuld dienden te worden." Zoals Price het destijds samenvatte, "De mening-en lopen ver uiteen, en de uitkomst is onzeker." In het in Juli 2015 aan de International Amateur Radio Unie Regio 3 Conferentie aangeboden rapport, een conferentie die in Oktober gehouden wordt in Indonesië, zegt ARRL voorzitter David Sumner, K1ZZ, dat hoewel Amerika "over het algemeen steun verleent" aan de Amateur Radio en Amateur Satelliet voorstellen tijdens WRC's en op andere Internationale Telecommunicatie Unie (ITU) locaties, "het moeilijk is om steun te krijgen van de federale overheid voor agendapunt 1.4." De ARRL is lid van IARU Regio 3 om de belangen te behartigen van FCC gelicenseerde radio amateurs die wonen in Guam; de Noordelijke Marianas; Amerikaans Samoa; Baker, Howland, Jarvis, en Wake eilanden; Palmyra Atoll, en Kingman Reef. Toen hij in Juli het rapport aanbood aan de IARU R3, zei Sumner al dat het beste waar de ARRL op kon hopen voor wat betreft de Amerikaanse positie, een secundaire toewijzing van



25 KHz op 5 MHz zou zijn, "en dan nog alleen als het het CITEL Inter - Ameri-kaanse voorstel (IAP) wordt," legde hij uit. CITEL heeft eerder deze maand haar werk al afgerond en komt met een IAP voor een 175 KHz secundaire toewijzing van 5275-5450 KHz, met de steun van maximaal een dozijn landen. Maar dat is niet een voorstel dat de steun van Amerika of Canada zal krijgen, helaas. Sumner merkt op dat tot op dit moment er slechts één formeel voorstel ligt voor agendapunt 1.4, en dat pleit voor het ongemoeid laten van 5250-5450 KHz. Dat voorstel komt van de Regional Commonwealth in the Field of Communications (RCC), de regionale telecommunicatie organisatie die bestaat uit de vroegere landen van het Commonwealth of Independent States, waarvan Rusland de grootste is. Andere regionale telecommunicatie organisaties hebben nog steeds geen formele voorstellen ingediend. Sumner zei deze week nog dat het onmogelijk is om te voorspellen wat er gaat gebeuren tijdens de European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT) vergadering die binnen een paar weken gehouden wordt. CEPT is de paraplu organisatie voor alle 48 Europese landen. "We stellen de sterke ondersteuning van de vele Latijns-Amerikaanse en Caribische administraties op prijs en we houden hoop dat er een gunstige consensus bereikt kan worden in Genève in november," zegt Sumner. In Europa is de Hongaarse versie van het AT, NMHH, begonnen met het uitgeven van tijdelijke machtigingen aan amateurs voor het werken in de band van 5350-5450 MHz op secundaire basis voor het doen van onderzoek. De machtigingen zijn 3 maanden geldig, en houders kunnen ze na die tijd opnieuw aanvragen. Volgens de Nederlandse amateurvereniging (VERON) denkt het Agentschap Telecom in september te beginnen met het vrijgeven van 5350-5450 kHz aan radio amateurs op secundaire basis voor alle modes. De primaire gebruikers van de band, waaronder Defensie, hebben al ingestemd met de toewijzing. Diverse andere Europese landen hebben eveneens al 60 mtr toewijzingen. De WRC-15 vindt plaats van 2 t/m 27 November in Genève. Bron: pi4raz.nl

ICOM onthult 1ste SDR.



Op Zaterdag 22 Augustus 2015 heeft Icom tijdens de Tokyo Ham Fair 2015 haar eerste Software Defined Radio (SDR) HF transceiver onthuld, de IC-7300, die HF, 6 m en 4 m bestrijkt, over 100 W beschikt, een touchscreen TFT display heeft en voorzien is van een interne antenne tuner. Meer dan 12 jaar nadat de SDR techniek commercieel beschikbaar werd voor radio amateurs en nadat tientallen kleinere bedrijven de techniek succesvol toegepast hebben in hun producten - en waarvan een aantal al aan de 3de generatie SDR producten bezig is, heeft één van de "grote 3" amateur radio fabrikanten eindelijk besloten om ook eens hun techniek naar de 21e eeuw te tillen.

Hoewel details nog schaars zijn en wat wel bekend is, in het



Japans, weten we dat de interne architectuur van de Icom IC-7300 een direct sampling Software Defined Radio is die gebruik maakt van een 124 MHz ADC - hoewel Icom nog geen besluit genomen heeft over het precieze ADC model voor de massaproductie. Geen details over dynamic range, ruis vloer, andere ADC, FPGA of DSP specificaties, dus het is momenteel lastig speculeren over wat het apparaat allemaal kan. Ze elimineren bijna de hele HF keten bij ontvangst (er is alleen een bandfilter bank en waarschijnlijk een voorversterker / verzwakker), dus de rest - mixen, filteren, versterker instelling enz wordt digitaal in software gedaan op een veel eenvoudiger manier, met meer precisie en zonder ruis of vervorming toe te voegen tijdens al deze processen. In feite kun je ondersteuning voor elk type modulatie en elk type filter dat je wilt gewoon toevoegen via een software update of door iets in het menu aan te passen. De IC-7300 is een middelgrote radio (240 x 238 x 95 cm), in de Yaesu FT-991 klasse voor wat afmetingen en gewicht betreft, en Icom adverteert ermee als een veld radio. Ja hij heeft een interne antenne tuner en neemt niet veel ruimte in in de kofferbak van je auto als je op reis bent, maar het blijft natuurlijk de vraag waarom zowel Yaesu als Icom touchscreens op veld radio's zetten: regen, vuil, vet, water of vieze handen, handschoenen enz - dat alles maakt een touchscreen moeilijk/onmogelijk te gebruiken. Het Icom IC-7300's display is een 4.3" TFT van goede kwaliteit - en dat is wel nodig ook omdat het een SDR is en je het voordeel hebt van een groot spectrum display. Ik kan het Japans niet lezen, maar ik schat dat ze zeggen dat je een bandbreedte van maximaal 1MHz kunt zien en dat de kijk diepte 80 dB is: de achterkant ziet er intuïtief uit - goed om te zien dat er een USB connector op zit. Ben benieuwd waar al die ACC pennen voor zijn, maar dat zal later nog wel eens onthuld worden. Naast de 100W HF, 6 en 4 mtr IC-7300 krijgt de lokale Japanse markt nog 2 andere modellen: de 50W IC-7300M en de 10W IC-7300S. De aangekondigde adviesprijs is 150.000 yen, en dat is ongeveer € 1100, maar het is niet helemaal duidelijk of dat nu voor het 100 W model of voor de goedkoopste van het stel is. Meer info volgt als er meer bekend is. Update: Ook de 70MHz band zit er in, voor de Europese versie. Bron: pi4raz.nl

Publieke radio na 85 jaar van de middengolf verdwenen.

Er was slechts een simpele muisklik voor nodig om de 2 middengolf zenders van Radio 5 definitief het zwijgen op te leggen. Op 1 september 2015 is er na 85 jaar een einde gekomen aan publieke radio via de AM in Nederland. Publieke radio is als sinds 1924 in Nederland te ontvangen. Tot 1930 zonden de omroepen uit via 2 lange golf zenders. De ene stond opgesteld in Hilversum (AVRO en VARA), de andere in Huizen (NCRV, KRO en VPRO). Omdat lange golf frequenties erg ver reiken was het voor Nederland internationaal lastig om 2 lange golf frequenties te behouden. Daarom werd er in 1930 een middengolfzen-

der aangeschaft die in Hilversum werd geplaatst. De AVRO en VARA gingen voortaan uitzenden op 993 KHz. Destijds werd de frequentie nog aangeduid in meters, dus werd er uitgezonden op 301,5 meter. Om de ontvangst te verbeteren werd er enkele jaren later een nieuwe mast in gebruik genomen in Hilversum. Ondanks de nieuwe mast waren de publieke omroepen niet overal in het land goed te ontvangen. Bij wijze van test werd er vanaf 1937 vanuit Jaarsveld - Lopikerkapel getest op 722 KHz.



Hierop werden beurtelings Hilversum 1 en Hilversum 2 uitgezonden. In de 2de helft van de jaren 30 werden 2 nieuwe zendmasten voor de middengolf gebouwd in Lopik. De 2 nieuwe middengolf zenders (1000 KHz en 754 KHz) werden echter aan het begin van de Tweede Wereldoorlog geleverd en vielen daarom gelijk ten prooi aan de bezetters. Na de bevrijding werden vanuit Lopik de programma's van Radio Herrijzend Nederland uitgezonden. Dit gebeurde wederom op andere frequenties. In Januari 1946 nam Radio Nederland in den Overgangstijd de frequenties over. In het bestuur van de radiozender zijn de publieke omroepen vertegenwoordigd, alsmede vertegenwoordigers van verschillende maatschappelijke, politieke en religieuze organisaties. Vanaf 1947 keerden Hilversum 1 en Hilversum 2 terug op de middengolf. Dit keer kregen zij elk een eigen frequentie. Omdat de uitzendingen van Hilversum 2 vanuit Lopik slecht te ontvangen waren in het zuiden van Limburg en omdat de Regionale Omroep Zuid, de voorloper van L1, van start ging, kwam er een extra middengolfzender bij het plaatsje Hulsberg. Hilversum 2 en de ROZ gingen hiervandaan uitzenden op 1366 KHz. In 1948 kreeg Nederland bij de internationale frequentieverdeling de frequenties 746 KHz en 1007 KHz toegedeeld. De eerste was voor Hilversum 1, de 2de voor Hilversum 2. De wijzi-





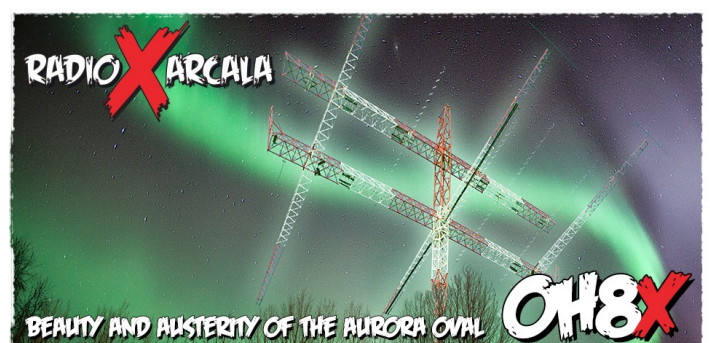
ging ging in 1950 in. In Hulsberg wijzigde de frequentie in 1594 KHz. Enkele jaren later ruilden Hilversum 1 en 2 hun frequenties in Lopik. De oude zender in Jaarsveld werd in 1965 weer in gebruik genomen. Hilversum 3 ging hiervandaan uitzenden op 1251 KHz. Tevens kreeg het station steunzenders in Hengelo en Hoogezaand. In Hulsberg werd enkele jaren later de frequentie van Hilversum 2 overgenomen, dat de beschikking had gekregen over een FM zender. De huidige indeling van de middengolf kennen we pas sinds 1978. De frequentie van Hilversum 1 werd gewijzigd in 1008 kHz en de frequentie van Hilversum 2 in 747 kHz. Hilversum 3 verhuisde naar 675 KHz. Door de ingebruikname van 2 nieuwe middengolf zenders voor Hilversum 1 en 2 in de Flevopolder, kon Hilversum 3 gaan uitzenden vanuit Lopik. In 1983 verlaat Hilversum 1 de middengolf. De 2 AM zenders (1008 KHz in de Flevopolder en 891 KHz in Hulsberg) werden ingezet voor Hilversum 5. Halverwege de jaren '80 wordt de zenderkleuring doorgevoerd. Hilversum 1 wordt Radio 2, Hilversum 2 wordt Radio 1, terwijl de andere Hilversumse zenders hun vertrouwde getal achter Radio houden. Radio 3 was inmiddels al in veel betere kwaliteit in het hele land in stereo op FM te beluisteren. Daarnaast kon de Nederlandse staat commerciële radio niet langer meer tegenhouden. Daarom gaf Radio 3 in 1993 haar middengolf frequentie 675 KHz af. Later verscheen Radio 10 Gold op deze frequentie. Radio 1 staakte in juni 2003 haar uitzendingen via de middengolf frequenties 747 KHz en 1251 KHz (Hulsberg). Deze frequenties werden overgenomen door Radio 5, die haar eigen AM frequenties (1008 en 891 KHz) opgaf. Op 1 september is ook Radio 5 gestopt op de middengolf, waarmee een tijdperk van 85 jaar wordt afgesloten. En dat zal met name voor de oudere radio liefhebbers even slikken geweest zijn. Op dit moment zijn alleen de zenders Radio 538, KBC/Radio Seagull, Radio Paradijs, Vahon en Groot Nieuws Radio nog op de middengolf aanwezig. Zij het met een bescheiden vermogen. Bron: Radio.nl.

Zonneactiviteit neemt af.



Even een nieuw staaltje komkommertijd doemden: met het afnemen van de zonneactiviteit denken wetenschappers dat de Aarde weer afstevent op een nieuwe ijstijd. De conclusie die men trekt uit het bestuderen van het afnemende aantal zonne-

vlekken is dat we mogelijk een compleet vlekkeloze zonnecyclus tegemoet gaan. En dat kan wel eens resulteren in tientallen jaren van lage(re) temperaturen. In 1645 begon een soortgelijk tijdperk zonder vlekken, de zogenaamde Maunder Minimum periode. Dit viel samen met de "kleine ijstijd" en duurde ongeveer 70 jaar. In die periode ondervonden Noord-Amerika en Europa lagere temperaturen dan gemiddeld. Maar tot op de dag van vandaag is de theorie dat lagere zonneactiviteit resulteert in lagere temperaturen nog steeds controversieel omdat wetenschappers niet genoeg bewijs hebben om een verband daartussen te bewijzen (terwijl ik dan denk: kijk naar de verreiden elfstedentochten en vergelijk die met de zonnevlek activiteit - red). Een onderzoekster van de Lomonosov Moscow State University, Helen Popova, voorspelt dat dit minimum zal leiden tot een significante afkoeling die te vergelijken is met de periode tijdens het Maunder Minimum, als de bestaande theorieën over de invloed van zonneactiviteit op het klimaat tenminste kloppen. De Russische wetenschapper ontwikkelde kort geleden een uniek fysisch-mathematisch model voor de ontwikkeling van de magnetische activiteit van de Zon. Ze gebruikte het model voor het analyseren en presenteren van een fysische interpretatie van de patronen zoals die optreden in de zonneactiviteit. Volgens Popova ligt het in de lijn der verwachting dat het volgende minimum tenminste 3 cycli gaat duren, ofwel rond de 30 jaar. Die tijd is niet genoeg om de temperatuur net zover te laten zakken als tijdens het Maunder Minimum. Maar hoeveel dan wel, dat moeten de wetenschappers nog steeds uitzoeken. Popova zegt dat haar onderzoeksteam contacten onderhoudt met klimatologen in verschillende landen om in deze richting verder onderzoek te doen. Wetenschappers definiëren een zonne cyclus als een periodieke verandering in de verschijning en activiteiten van de zon, gedurende een periode van ongeveer 11 jaar en dat omvat ook veranderingen in het aantal zonnevlekken. Onze huidige zonnecyclus begon in januari 2008 en tot begin 2010 vertoonde de zon maar minimale activiteit. En nu is de zon op weg om het laagste aantal zonnevlekken vast te laten leggen sinds men met de registratie ervan begon in 1750. De laatste grote piek in zonneactiviteit vond plaats in het jaar 1956 en kort daarna begon de lange termijn aftakeling van de activiteiten van de zon. Echter, volgens Collado-Vega is het niet zeker dat de zon toch niet meer activiteit gaat vertonen in de komende jaren, gebaseerd op het huidige aantal zonnevlekken. De wetenschapper voegde daar aan toe dat als gevolg van de her-configuratie van het magnetisch veld van de zon, er een ontwikkeling is van "coronal holes" (gaten in de Zon). Die kunnen sterke geomagnetische stormen veroorzaken op aarde en tevens veranderingen aan de binnenste magnetosfeer en de straling opbouw. Laat alle wetenschappelijke mumbo-jumbo weg en er staat: Het kan vriezen en het kan dooien, en wij weten het ook niet. Dus kijken we maar gewoon naar buiten naar wat voor weer het wordt, nietwaar. Bron: pi4raz.nl



PI3UTR en PI2NOS activeren ontvanger Den Haag

De bovenregionale repeaters PI3UTR en PI2NOS hebben afgelopen week een ontvanger in Den Haag geactiveerd. Dit was een lang gekoesterde wens van de beheerders waar ook al maanden aan gewerkt werd in samenwerking met Stichting Beheer Repeaters Haaglanden. Helaas heeft de uitwerking van het plan even geduurd door het ontbreken van een Hamnet verbinding tussen de Alticom totten het het Strijkijzer. Omdat dit nog even gaat duren, is besloten de ontvangers te activeren vanuit de Alticom toren. Wanneer de Hamnet verbinding later geplaatst is, zullen de ontvangers verplaatst worden van de 90 mtr hoge televisietoren naar het 132 meter hoge Strijkijzer. Meer informatie is te lezen op de website hobbyscoop.nl
Bron: Hamnieuws.nl

PI2NOS nu ook in Noord-Oost Nederland

De crew van PI2NOS heeft nu ook een zendontvanger geactiveerd in [Hoogersmilde](http://Hoogersmilde.nl). Daarmee beschikken de drie noordelijke provincies en delen van Overijssel nu ook over dekking van de bovenregionale repeater. Er wordt gebruik gemaakt van rondstralende panel antennes op circa 300 meter hoogte en een uitgangsvermogen van 20dBWatt.

Later dit jaar zal ook PI3UTR gebruik maken van hetzelfde opstelpunt en komt de bovenregionale VHF repeater ook beschikbaar voor Noord-Oost Nederland. <http://www.hamnieuws.nl/>

New Horizons beloont ons geduld binnenkort!

We hebben er even op moeten wachten, maar binnenkort arriveren ze op Aarde: nieuwe foto's van Pluto en zijn manen! Zo'n 7 weken nadat New Horizons langs Pluto scheerde en we de 1ste detail foto's van deze mysterieuze dwerg planeet onder



ogen kregen, is NASA begonnen met het intensief 'downloaden' van de tientallen gigabytes aan informatie die New Horizons

verzameld en opgeslagen heeft. Dat proces is afgelopen Zaterdag in een stroomversnelling gebracht en naar verwachting hebben we alle gegevens die New Horizons verkreeg over ± 1 jaar binnen. "Dit is waar we voor kwamen - deze beelden, spectra en andere soorten gegevens - gaan ons helpen om de oorsprong en evolutie van het systeem van Pluto voor het eerst te doorgronden," vertelt onderzoeker Alan Stern. "En wat nu binnenkomt is niet alleen de resterende 95% van de data die zich aan boord van New Horizons bevindt - het zijn ook nog eens de beste data sets, de foto's met de hoogste resolutie, de belangrijkste gegevens over de atmosfeer en meer. Het is een schatkist." New Horizons scheerde op 14 Juli langs Pluto en zijn manen. Kort daarna kwamen al de eerste foto's van Pluto binnen. En daar troffen we heel wat verrassingen op aan. Zo bleek Pluto bijvoorbeeld over bergen te beschikken! Sinds eind Juli stuurt New Horizons als continu informatie richting. Aarde. Het ging dan met name om gegevens verzameld door instrumenten die onderzoek doen naar onder meer de zonnewind. Maar afgelopen weekend werd het tempo wat opgevoerd en nu komen ook andere gegevens en foto's die New Horizons tijdens de scheervlucht maakte, binnen. "De New Horizons missie heeft vele jaren geduld gevraagd, maar op basis van de kleine hoeveelheid gegevens die we rond de scheervlucht onder ogen kregen, weten we dat de resultaten die nog binnen moeten komen het wachten waard zijn," stelt onderzoeker Hal Weaver.
Bron: scientias.nl

Aantal LTE antennes groeit met 26,5% in 1ste half jaar.

Nederland telde eind Juli van dit jaar 37.858 antenne installaties. Dat blijkt uit de meest recente cijfers van het antenne bureau. In vergelijking met juni zijn er 417 antenne installaties bij gekomen. Het merendeel van de groei betrof LTE antennes: 342. Er stonden eind Juli 10.874 LTE antennes in Nederland, tegen 10.532 eind Juni. Verder groeide het aantal UMTS antenne installaties nog licht: met 114 naar 13.581 (Juni 2015: 13.467). Ook kwamen er nog 40 GSM 1.800 antennes bij (naar 3.911 stuks, tegen 3.871 eind Juni). Het aantal GSM 900 antenne installaties daalde met 79 naar 9.492 (Juni: 9.571). Het antenne bureau kwam recent ook met de ontwikkeling van het aantal antenne installaties in Nederland in de eerste helft van 2015. Het aantal antennes voor GSM, UMTS en LTE liet in deze periode een groei van 5% zien. Stonden er begin dit jaar nog ruim 35.650 antenne installaties, eind Juni waren dat er 37.441. Er zijn logischerwijze duidelijke verschillen in de ontwikkeling van de 3 soorten antennes. Bij de 2de generatie mobiele communicatie (GSM) vindt een afname plaats (-4,2%). Het aantal antenne installaties voor de 3de generatie mobiele communicatie (UMTS) is min of meer stabiel gebleven (+ 1,2%) en het aantal antenne installaties voor de 4de generatie (LTE) is ten opzichte van 31 December 2014 met ruim een kwart (26,6%) toegenomen. Bron: pi4raz.nl



Dag voor de RadioAmateur 2015

7 november 2015 van 9.30-17.00 uur in de Americahal in Apeldoorn

Op 7 november 2015 vindt de 55ste Dag voor de RadioAmateur plaats. Deze dag wordt georganiseerd door VERON, Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland. Naast het officiële gedeelte zijn er diverse lezingen, de zelfbouwtentoonstelling de AMRATO (commerciële handelaren), en natuurlijk de VROM, de VERON Onderdelen Markt (radiovloeiemarkt). Diverse commissies, werkgroepen en verenigingen zullen zich presenteren, zo zal er weer een jeugdplein ingericht zijn. Hieronder treft u een verkort overzicht aan van wat er op 7 november allemaal te beleven zal zijn in de Americahal in Apeldoorn.

Openingstijden en kaartverkoop

De Dag voor de RadioAmateur begint om 9.30 uur en duurt tot 17.00 uur. De kaartverkoop begint echter al om 09.00 uur. VERON leden betalen **uitsluitend** op vertoon van hun geldige VERON lidmaatschapskaart € 8,00. In alle andere gevallen bedraagt de entreeprijs € 9,00. Wel handhaven we de regel van de afgelopen jaren om alle jeugdige belangstellenden onder de 16 jaar gratis toegang te geven, in geval van twijfel moet men een identificatiebewijs kunnen laten zien. Houders van de Gouden VERON Speld hebben gratis toegang, zorg er wel voor dat deze speld dan zichtbaar gedragen wordt. De organisatie van de Americahal heeft besloten op hun terrein parkeerkosten á € 4,00 per voertuig te heffen. U kunt ook kiezen voor gratis parkeren, maar dan moet u een stukje lopen. De parkeerkosten worden voldaan door een uitrijkaart te kopen in de entree. VERON is niet verantwoordelijk voor het parkeerbeleid op het terrein van de Americahal.

Lezingen (onder voorbehoud)

WSPR (Whisper), QRO afstanden met QRP vermogen, door Mark van Dommelen, PA1SSB en Ton Rijnen, PA1PXL.
CoVersity, PI2NON, door Johan van Dijk, PA3ANG, het repeater systeem op 430,275 MHz, in Noord-Oost Nederland.
QRP-EME, ook tijdens de JOTA, door Frans de Jong, PE1RXJ

Doorlopend

AMRATO, commerciële aanbieders van amateurapparatuur.
VERON Radio Onderdelen Markt (VROM).
Diverse VERON commissies, interessegroepen en verenigingen presenteren zich.
Zelfbouwtentoonstelling, demonstraties, en meetmogelijkheden (boven op de omloop).
Jeugdplein, om jeugd kennis laten maken met techniek en de vele aspecten van onze hobby.
Lotenverkoop van de VERON loterij.

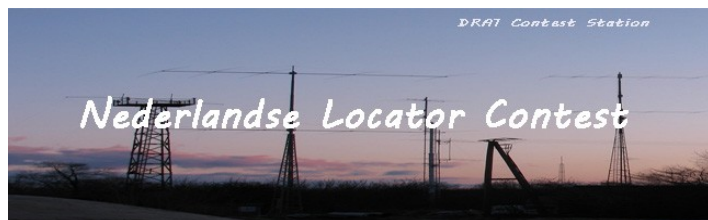
Hoe kunt u de Americahal vinden?

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. Mocht u de weg naar de Americahal toch nog niet kunnen vinden dan kan het inpraatstation met de speciale call PA6DRA, u helpen. PA6DRA is vanaf 09.00 uur vanuit de Americahal in de lucht op 145.500 MHz. Ook zal er weer een QSL-kaart van dit station worden uitgegeven. Voor gebruikers van openbaar vervoer, schuin tegenover de Americahal ligt een klein spoorweg station, station Apeldoorn "de Maten", gelegen aan de spoorlijn Amsterdam - Zutphen. Looptijd naar de Americahal is ca. 2-5 minuten.

Tot slot

De kans dat u op de AMRATO of de Onderdelenmarkt wat van uw gading vindt is natuurlijk groot. Zorgt u wel dat u voldoende geld bij u hebt, want in de Americahal is er geen geldautomaat aanwezig. Ga daar wel zorgvuldig mee om, ervaring dwingt mij u te waarschuwen voor mogelijke zakkenrollers, een gewaarschuwd mens telt voor twee! In het gehele gebouw is roken verboden, ik wil u vriendelijk verzoeken zich hieraan te houden. Ook dit jaar zal er weer een ontmoetingspunt voor de leden van de Old Timer Club (OTC), ingericht zijn in de entreehal. Het kan in de ochtend nogal druk zijn op de wegen naar de Americahal. Houdt u daar rekening mee als u niets van dit evenement wilt missen. U kunt de informatie ook vinden op www.veron.nl, onder evenementen, DvdRA 2015. De Evenementen commissie (namens het Hoofdbestuur) hoopt u allen weer te mogen begroeten op de Dag voor de RadioAmateur op zaterdag 7 november 2015 in de Americahal in Apeldoorn.

Paul Sterk, PA0STE
Voorzitter Evenementen Commissie



Uitslag 115e NLC juli 2015

Sectie	Call	Qso's	Qso pnt.	Multi Plier	Cont. pnt	VRZA afd.	Afd. pnt.
A Multi, Multi							
	PI4SRN	57	62	48	2976		
	PI4FRG	44	46	45	2070	Friesland	11
	PI4ZWN	31	49	27	1323	Z-W-Ned	8

B Multi, Single

	PE1EWR	36	68	27	1836		
	PA1ADG	35	45	30	1350		
	PA5HE	32	37	31	1147		
	PA9G	25	26	27	702	W-Brabant	6
	PC4C	23	29	24	696	Z-W-Ned	5
	PA3FTX	12	12	14	168	W-Brabant	3
	PA0FEI	9	11	13	143	Friesland	4
	PD3WDK	10	9	11	99		
	PE1DST	3	3	4	12		

C Multi 2 Meter

	PI4DEC	78	80	48	3840		
	PI4ZHE	65	78	40	3120		
	PI4VPO	50	50	35	1750		

D Single 2 Meter

	PD1GWF	47	55	37	2035	W-Brabant	10
	PA5JSB	36	38	29	1102		
	PG5V	33	32	31	992		
	PD0KM	27	31	25	775	Z-W-Ned	6
	PD3JAG	17	18	19	342	W-Brabant	4
	ON3TNT	14	21	12	252		
	PA0RTV	10	10	11	110	Haaglanden	2
	PD0RWL	4	4	5	20		

H Single UHF

	PD0KM	22	40	15	600	Z-W-Ned	5
	PD1GWF	24	24	21	504	W-Brabant	5
	PD3JAG	10	12	11	132	W-Brabant	2
	PA5JSB	11	9	11	99		
	PD0RWL	3	3	4	12		
	PG5V 3	2	4	8			
	ON3TNT	1	1	2	2		

J /Mobiel

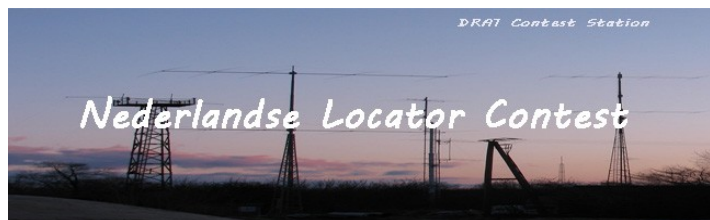
	PD2KMW/m	88	93	49	4557		
--	----------	----	----	----	------	--	--

Tussenstand NLC juli 2015

Call	Sectie	Score	Inzendingen
PI4FRG	A	15032	7
PI4ZWN	A	11039	7
PI4SRN	A	6148	2
PE1EWR	B	16432	7
PA1ADG	B	9413	7

PA5HE	B	5778	7
PC4C	B	5019	7
PA3DEW	B	1379	3
PA9G	B	1348	3
PA0FEI	B	667	7
PD3WDK	B	650	5
PA3FTX	B	624	3
PA1X	B	599	5
PE1DST	B	90	6
PA0MIR	B	59	3
PI4DEC	C	32286	7
PI4VHW	C	31631	6
PI4ZHE	C	26856	7
PI4VPO	C	23878	7
PI4MRC	C	156	3
PD1GWF	D	10187	6
PA5JSB	D	6480	7
PG5V	D	6172	6
PH2M	D	5902	5
PD0KM	D	4861	6
PA3GDD	D	1749	5
PD1AJT	D	1423	6
PF9A	D	1130	5
PA0RTV	D	1123	7
PD3JAG	D	1110	3
PG9H	D	1010	6
ON3TNT	D	675	4
ON4ATA	D	450	2
PD0RWL	D	361	6
PD2FVL	D	132	2
PD5TON	D	40	2
PE1FWM	D	8	2
PD3MGA	D	6	1
PI4MRC	E	2	1
PG9H	F	2	1
PF9A	F	2	1
PI4MRC	G	14	2
PD0KM	H	3363	6
PD1GWF	H	3002	6
PD1AJT	H	1140	6
PA5JSB	H	448	7
PD3JAG	H	216	3
PG5V	H	204	3
PG9H	H	86	4
PF9A	H	82	5
PD0RWL	H	45	5
PD5TON	H	12	2
ON3TNT	H	6	3
PA0RTV	H	2	1
PD2KMW/M	J	30012	7
PA3DEW/M	J	6671	2

Amateur Radio
MØMTJ Visit my amateur radio pages MØMTJ



Uitslag 116e NLC augustus 2015

Sectie	Call	Qso's	Qso pnt.	Multi Plier	Cont. pnt	VRZA afd.	Afd. pnt.
--------	------	-------	----------	-------------	-----------	-----------	-----------

A Multi, Multi

PI4SRN	91	137	66	9042			
PI4ZWN	52	90	27	2430	ZW-Ned.		11
PI4FRG	32	34	32	1088	Friesland		9

B Multi, Single

PE1EWR	54	96	37	3552			
PA3DEW	33	45	28	1260	W-Brabant		7
PA5HE	32	36	32	1152			
PA9G	19	19	19	361	W-Brabant		5
PA0FEI	12	24	13	312	Friesland		5
PA3FTX	12	12	15	180	W-Brabant		4
PD3WDK	8	8	9	72			
PE1DST	5	5	6	30			

C Multi 2 Meter

PI4VHW	90	116	53	6148			
PI4DEC	86	102	59	6018			
PI4ZHE	77	115	52	5980			
PI4VPO	61	81	44	3564			

D Single 2 Meter

PG5V	46	58	36	2088			
PD0KM	36	44	31	1364	ZW-Ned.		8
PD0RWL	26	38	21	798			
PA5JSB	25	27	26	702			
PA3GDD	23	39	17	663			
ON4ATA	15	17	15	255			
ON3TNT	13	15	14	210			
PD1AJT	14	14	11	154			
PG9H	10	10	11	110	Kagerland		2
PD3MGA	2	2	3	6			

H Single UHF

PD0KM	19	43	9	387	ZW-Ned.		4
PD1AJT	15	15	12	180			
PA5JSB	7	7	8	56			
PG9H	5	5	6	30	Kagerland		1
ON3TNT	2	2	3	6			

J /Mobiel

PD2KMW/M	51	59	46	2714			
----------	----	----	----	------	--	--	--

Tussenstand NLC augustus 2015

Call	Sectie	Score	Inzendingen
PI4FRG	A	16120	8
PI4SRN	A	15190	3
PI4ZWN	A	13469	8
PE1EWR	B	19984	8
PA1ADG	B	9413	7
PA5HE	B	6930	8

Call	Sectie	Score	Inzendingen
------	--------	-------	-------------

PC4C	B	5019	7
PA3DEW	B	2771	5
PA9G	B	1709	4
PA0FEI	B	979	8
PA3FTX	B	804	4
PD3WDK	B	722	6
PA1X	B	599	5
PE1DST	B	120	7
PA0MIR	B	59	3

PI4DEC	C	38304	8
PI4VHW	C	37779	7
PI4ZHE	C	32836	8
PI4VPO	C	27442	8
PI4MRC	C	156	3

PD1GWF	D	10187	6
PG5V	D	8260	7
PA5JSB	D	7182	8
PD0KM	D	6225	7
PH2M	D	5902	5
PA3GDD	D	2412	6
PD1AJT	D	1759	8
PD0RWL	D	1159	7
PF9A	D	1130	5
PA0RTV	D	1123	7
PG9H	D	1120	7
PD3JAG	D	1110	3
ON3TNT	D	885	5
ON4ATA	D	705	3
PD2FVL	D	132	2
PD5TON	D	40	2
PD3MGA	D	12	2
PE1FWM	D	8	2

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

PG9H	F	2	1
PF9A	F	2	1

PI4MRC	G	14	2
--------	---	----	---

PD0KM	H	3750	7
-------	---	------	---



Dit is de stand na 8 contesten.

W-Brabant (PA3DEW-PD1GWF-PD3JAG-PA3FTX-PA9G)	169
Z-W.Nederland(PI4ZWN-PD0KM-PC4C)	162
Friesland (PI4FRG-PA0FEI)	108
Kagerland (PH2M-PG9H)	63
Amstelland (PA0MIR-PF9A)	26
Haaglanden (PA0RTV,-PD2FVL)	24



PI4EDE afd. Zuid-Veluwe

De clubavond van dinsdag 13 oktober staat in het teken van Intruder Watch. O.M. Ruud Ivens, PG1R geeft een lezing over geluiden op de HF-band, die daar eigenlijk niet thuishoren en dus storend zijn bij de amateurcommunicatie. We hebben allemaal hier wel eens mee te maken tijdens onze activiteiten. Deze geluiden worden door Ruud ten gehore gebracht en toegelicht, o.a. middels registraties van het bijbehorende spectrum. Ook aan bod komt wat we er als radioamateur zelf tegen kunnen doen en hoe dat internationaal wordt gecoördineerd: het IARU Monitoring System (IARUMS), waarin 47 landen op dit gebied samenwerken. Uiteindelijk doel: "schone" amateurbanden! (???). Een leerzame avond voor iedereen die actief is op onze amateurbanden.

Belangstellenden zijn altijd welkom om eens kennis te maken met onze mooie hobby. Kom eens kijken hoe het er op onze gezamenlijke clubavond aan toe gaat. De zaal gaat om 19:30 open. Op de maandagavond vóórafgaand aan de clubavond is er om 20:30 uur weer de gebruikelijke uitzending van PI4EDE/PI4WAG in de Vallei-ronde op 145,250 MHz.

Heuglijk moment voor Afdeling Helderland



Sinds 2013, op de kop af 22 maanden geleden was de afdeling Helderland bezig om een nieuw onderkomen te krijgen, nadat wij onze vertrouwde Bunker moesten verlaten. In de tussenliggende periode waren wij welkom op het lichtschip Texel waar wij iedere vrijdag avond kosteloos onze verenigingsbijeenkomsten konden organiseren. Op 3 Augustus jongstleden was het dan eindelijk zover en heeft de sleuteloverdracht plaatsgevonden. Vanaf heden is er geen bijeenkomst meer op het lichtschip Texel. Elke vrijdag avond is er bijeenkomst in het bunkerhuisje aan de Doggersvaart 57A te Den Helder, u bent van harte welkom om mee te helpen uw verenigingsonderkomen gereed te

maken voor de kern van onze hobby; Het maken van radioverbindingen in de breedste zin van het woord, en bouwen van diverse elektronische schakelingen

Ruud Hoogerhuis PD0RH

Secretaris VRZA afd. Helderland e.o.

Afdeling West Brabant

Op 15 en 16 augustus (Lighthouseweekend) waren we met enkele amateurs actief vanaf het sectorenlucht te Willemstad. Op beide dagen waren we even na 9.00 uur aan het opbouwen



met de crew. Op de 15e hadden we rond 15.00 uur opgebroken vanwege de naderende regen. Op de 16e werd rond dezelfde tijd afgesloten, de wind werd door het Hollandsch Diep afgekoeld en wij waren tot op het bot verkleumd. Diverse amateurs bezochten ons station, sommige passanten waren geïnteresseerd. Met dank aan de reddingsbrigade die een stekker voor ons te leen hadden. Het waren weer fijne dagen. Er zijn de nodige QSO's gemaakt en de hobby is zichtbaar geweest.

Ondertussen denken we nog aan de vakantie en alweer aan de kerstboom, want die komt er ook al weer aan! Time flies when

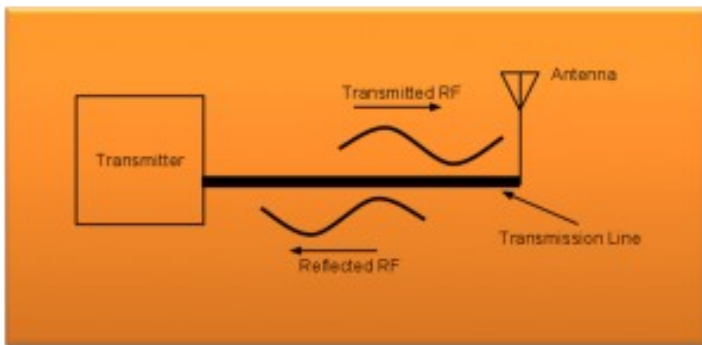


you have fun. Voor de gezamenlijke VRZA/VERON bijeenkomst op 20 oktober hebben we Rien, PA0TRT, uitgenodigd. Rien zal een Demo geven hoe je een dongel kan ombouwen naar SDR. Ook zal Rien nog enkele andere van zijn bouwprojecten meenemen en laten zien. Het belooft een leerzame en interessante avond te worden. De bijeenkomst is in zaal Geerhoek, Kloosterstraat 19 te Wouw (naast de RABO-bank), aanvang 20.00 uur.

VRZA afd. Kagerland, PI4KGL

Donderdag 24 september 2015 | 20:00 uur

Lezing over het meten van de SWR door Robert PA0RYL



Clubavonden:

Iedere **donderdag** vanaf ca. 20:00 uur.

De bijeenkomsten vinden plaats in de voormalige bedrijfskantine op het terrein van Jachtwerf gebrs. Visch aan de Burgemeester Ketelaarstraat nr. 19A in Warmond.

Kagerland heeft een nieuwe contest tool online gezet,

www.pa6v.nl

Op deze site zijn de contests te vinden waar wij aan mee gaan doen. Het betreft een planningstool, waarbij het mogelijk is jezelf in te delen in een tijdsblok van 2 uur.

Je kan via onze contestmanager Steven PD8A alvast een inlogcode aanvragen. Iedereen is van harte welkom om eens mee te doen, ervaring of een zendmachtiging zijn beslist niet nodig.

Wil je een keer meedoen, meld je aan via: pi4kgl@vrza.nl

VRZA Afdeling 't Gooi

- | | |
|----------|--|
| Di 22/09 | Afdelingsbijeenkomst |
| Di 29/09 | Arduino thema avond |
| Di 06/10 | Afdelingsbijeenkomst |
| Di 13/10 | Afdelingsbijeenkomst |
| Di 20/10 | Afdelingsbijeenkomst |
| Di 27/10 | Lezing door Paul Reuvers over het geheime Europese Gladionetwerk |

Op 29 september houden we een thema avond die over uw eerste ervaringen zal gaan met de Arduino naar aanleiding van de lezing van Maarten – PE7M eind Juli, wij zijn heel benieuwd wat voor toepassingen men heeft gevonden!

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 zijn druk bezig met het nieuwe onderkomen aan de Franciscusweg 26, 1216 SK, in Hilversum (Kerkelanden). 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, gehouden in

de kelder van een bedrijven verzamel gebouw aan de Franciscusweg 26, 1216 SK, in Hilversum (Kerkelanden). 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. Voor een routebeschrijving en plattegrond zie:

<http://www.pi4rcg.nl/2015/02/03/nieuwe-locatie-radio-club-tgooi-bekend/>

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, zondags, in de Gooise ronde (op 145.225Mhz om 12.00), op onze eigen web-site: <http://www.vrza.nl/pi4vgz> en bij de ronde van PI4RCG (op donderdagen om 21.00 op 145.225Mhz). Meer informatie over de VERON afdeling 't Gooi (PI4RCG) is te vinden op <http://www.pi4rcg.nl>.

Graag tot ziens op een van de avonden in de locatie aan de Franciscusweg 26 in Kerkelanden (Hilversum).



VRA, Vlaamse Radio Amateurs nr. 144, augustus 2015

Negatieve weerstand: door Rev, George Dobbs, G3RJV; ON States-tieken: door Gust Mariëns, ON7GZ; LI-ION Batterij opladen: door Guido Clinckemaillie, ON7CI; VRA Activity Day 2015: door Jean-Marie T'jaeckx, ON7EN en Gust Mariëns, ON7GZ; <http://www.vra.be> [VRA vzw, Brusselsesteenweg 133, B-2800 Mechelen]



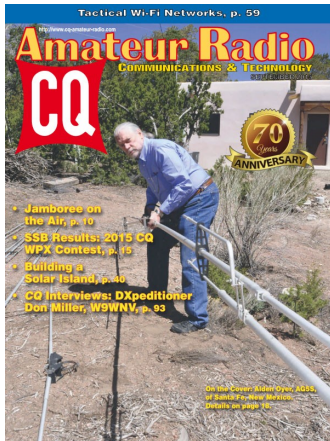
CQ Amateur Radio augustus 2015



DX in the Shadow of Shangri-La: Ham Radio in Sikkim and Tibet: by Edmun B. Richmond: W4YO; The 2015 Pennsylvania QSO Party: by Mike Donio, K3NWM; Scores of the CQ WW Contst's; A Stealth Antenna for seniors: by Don Christansen, W8WOJ; Many (Mouse) Ears Ago: A Story of Life in the Disney Radio Shop Part II: by Jay Underwood,

WB4WYJ; The Advanced Aqueous Vertical Antenna: by Vernon R. Harris, W7GGM; Math's Notes: Current Regulators: by Erwin Math, WA2NDM; "You're Not Getting Older.. QRP is Getting Better": by Dennis Lazar, W4DNM; Club Project Yagi: by Kent Britain, WA5VJB; <http://www.cq-amateur-radio.com> [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]

CQ Amateur Radio september 2015



Jamboree on the Air (and Internet): Amateur radio Delivers the Largest Scouting Event in the World: by Jim Wilson, K5ND; New Uses of Old Tubes, Building a Junkbox QRP Transmitter: by John W. Thompson, K3MD and Phil Theis, K3TUF; A DDS VFO Version 2.1 (An Update) : by Ken Miller, K6CTW; The DX COP: Protector of Offender?: by Jim Millner, WB2REM; A Brief Introduction to

HRDLOG.net: by Claudio Cordeglio, IW1QLH; Building Your Own Solar Island: by Larry Higgins, W5EX and Joe Jankowski, W5KTX; Using a Digital Multimeter: by Ron Och, KO0Z; Kit Building: Scoping Things Out: by Joe Eisenberg, K0NEB; <http://www.cq-amateur-radio.com> [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]

Radcom (Engels) august 2015

Mills on the Air 2015: by Elaine Richards, G4LFM; Using the Kenwood TS-590SG in a major contest: by Mark Haynes, MODXR; Thermal imaging for the radio amateur: by Giles Read, G1MFG; A DC regulator for Honda generators: by Mike Hall, G3USC; A battery voltage conditioner for QRP rigs: by Stuart Wisher, G8CYW; Dc to Light and beyond: by Chris Saunders, G4ZCS; The GB3ZW 6m repeater: by Dave Brown, G4NQJ;



Data, Latest news on datamodes from beacons: by Andy Talbot, G4JNT; 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>

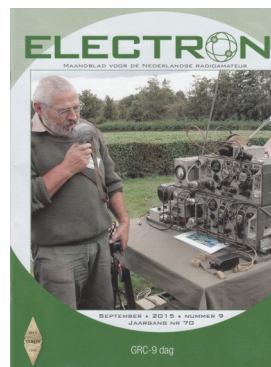
Radcom (Engels) september 2015

In-car loop antenna: by Ian Simpson, GM0SIM; Homebrew, Hybrid PLL/DDS local oscillator for the 10m tranceiver: by Eamon Skelton, EI9GQ; Airspy SDR, Much higher performance than your average dogle.: by Andy Talbot, G4JNT; Modifying the

TW2010L Backpacker vertical dipole ariel for 40m: by Nigel Brown, G0GDA; PIC push button control of your FT-817..or other compatible radios: by Jonathan Hare, G1EXG; 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>



Electron september 2015



Kleine accukunde: door Volker van Hoorn, PA0VVH; De amateurverenigingen voor 1946: door Remy F>G. Denker, PA3AGF; MZR (midzomer rendez-vous) GRC-9 dag: door Wim van der Zwan, PA2AM; WSPR met de Ultimate3(S) door Ton Rijnen, PA1PXL; De blauwe baksteen in gebruik voor APRS: door Eric Post, PE1MIX; Ham Radio in Friedrichshafen (1): door Hans Remeus, PA1HR; <http://www.veron.nl> [VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026- 4426760]

Funk-Amateur (Duits) august 2015

Kleinsatellit Flying Laptop der Universität Stuttgart: von Dipl.-Ing. Wolf-Dieter Roth, DL2MCD; Vor 50 Jahren: Funkamateure entdecken Sporadic E auf 2m: von Rolf Niefinf, DK2ZF; Vorge stellt: Antennenkoppler JC-4: von Alexander Barz, DL4EEC; Rolatube – ein mast zum Ausrollen: von Patrick Müller-Labudde, DH3PM; Wasserstandsmelder und Blinkschaltungen mit MC34063: von Dipl.-Ing. Ralf Urbanek; Digitalvoltmeter mit automatischer Messbereichsumschaltung: von



Andreas Köhler; Luftfeuchte- und Temperatur- messer mit dem Sensor DHT11: von Lutz Henning, DK8JH; Ausgewählte Grundlagen zu Transistorverstärkern: von Dr.-Ing. Klaus Sander; Konstruktionsgrundlagen für kurze Yagi-Antennen: von Martin Steyer, DK7ZB; Interessante Applikationen eines SDR (2): von Dipl.-Ing. Werner Schnorrenberg, DC4KU; Warum nicht einmal auf 2m in SSB funken?: von Dr.-Ing. Werner Hegewald, DL2RD; Luft-Kreisringspulen für KW-Mobilfunkantennen: von Hans-Joachim Pietsch, DJ6HP; Ferngesteuerter symmetrischer Antennenkoppler für 200 W (2): von Dipl.-Ing. (FH) Norbert Graubner, DL1SNG; Neuartiger Multifunktions-Keyer im Selbstbau (1): von Dominik Derigs, DL6ER; <http://www.funkamateure.de> [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460, FAX: 0049-30-446694969]

SDR-Empfänger Colibri DDC in der praktischen Anwendung: von Dr.-Ing. Michael Höding, DL6MHW; Röhren-CB-Geräte aus den USA: von Ulrich Stauff, DH7XU; Mittelwellensender Thurnau: von Harald Lutz, EZNEC mit neuen Version 6.0 und +6.0: von Martin Steyer, DK7ZB; Ermittlung der Belegung von Relaisfunkstellen: von Dipl.-Ing. Meinolf Bräutigam, DC6SV; Soundmodul SDM zur Wiedergabe von Wave-Dateien: von Ingolf Bauer; Laderegler für Bleiakкумуляatoren mit Verpol- und Kurzschlusschutz: von Michael Werner, DF1MWA; Die Leidener Flasche – ein alter Kondensator neu entdeckt: von Dr.-Ing. Klaus Sander; mCHF- ein KW-SDR-transceiver für den Selbstbau (1): von Andreas Richter, BF8OE; Zweidraht- gespeister KW-Dipol auf kleinem Grundstück (1): von Alfred Klüss, DF2BC; Neuartiger Multifunktions-Keyer im Selbstbau (2): von Dominik Derigs, DL6ER; Verbindung einer Morsetaste mit mehreren transceivern: von Hans-Jörg Dierking-Lahm, DJ6CA; Selbst gebaute Dreheinrichtung für einen Teleskopmast: von Wolfgang Beer, DK2FQ; Ferngesteuerter symmetrischer Antennenkoppler für 200 W (3): von Dipl.-Ing. (FH) Norbert Graubner, DL1SNG; 3-Element-Yagi mit Holzträger für das 2-m-Band: von Martin Steyer, DK7ZB; <http://www.funkamateure.de> [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460, FAX: 0049-30-4466949469]



QST, (Engels) september 2015



Take-Down Yagi for the 2 Meter Band: by Jerry Clement, VE6AB; FSQ – Fast Simple QSO: the new digital chat mode includes a rich set of features for public service communications: by Murray Greenman, ZL1BPU; Build a Rapid Deployment Radio Go-Box: by Glen Poplel, KW5GP; An Anderson Powerpole Adapter for Your Power Supply: by Phil Salas, AD5X; Vin-

tag Radio: The E.F. Johnson Viking II AM and CW Transmitter: by Joel Hallas, W1ZR; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111 -1494, USA tel: 860-594-0200] www.arrl.org/qst

Vacature
VRZA zoekt REGIOMANAGERS



HOW'S DX September 2015

Alle tijden in GMT

- | | |
|-------------|--|
| C6ANT | Bahama's gepland van 13 t/m 20 September door VE3EY op de HF banden in vakantiestijl |
| D44TUK | Kaap Verdi gepland van 11 t/m 25 September door DL2MDU en D44TUQ door DL3HD op 10 t/m 80 met cw en in digitale modes |
| D67GIA | Comoren gepland van 14 t/m 23 Sept. door LA7GAI op 10 t/m 40 meter met cw-ssb en rtty |
| E6GG | Nieuw Island gepland van 15 tot 30 Sept. door een team bestaande uit 7 operators uit Engeland ze werken met 4 stations op de HF banden in cw-ssb en rtty qsl via G3TXF |
| E51DL | South Cook gepland van 21 Sept. t/m 3 Oktober door W6HB op 10 t/m 160 meter |
| E51MQT | Noord Cook gepland van 27 Sept t/m 28 Oktober door N7QT op 10 t/m 80 meter met cw-ssb -rtty |
| E51MKW | Noord Cook gepland van 29 Sept. tot 13 Oktober door KZ1W op 10/80 meter met ssb en mogelijk ook rtty |
| FO/DF1YP | Frans Polinesie gepland van 5 Sept. t/m 1 Oktober op de HF banden qsl via DF1YP |
| HC8/G00FQ | Galapagos waarschijnlijk nog tot 30 September op 6 t/m 160 meter in zijn vrije tijd |
| J20JM | Djibouti gepland van 15 Juli tot 15 Sept. door F5LCI op de HF banden met cw en in qrp |
| J6/Homecall | Sint Lucia gepland van 7 t/m 18 Oktober door K1ZZI en WF2S op HF en via JT9 en JT65 |
| JW/OX5M | Spitsbergen gepland van 16 t/m 23 September door een team bestaande uit OX5M-OX5T en OZ0J ze werken met cw-ssb en in digitale modes |
| K6W | Wake Island gepland van 4 t/m 19 September door AG6IP deze dx-peditie is helaas afgelast |
| KH2/KU0Q | Guam gepland van 24 t/m 28 September door JR1EFG op 10 t/m 40 meter met cw en ssb |
| NH0/DL2AH | Marianen gepland van 30 Sept. tot 16 Oktber op 10 t/m 40 meter in hoofdzaak met ssb |
| P40R | Aruba gepland van 6 t/m 20 September door K5WQG op de HF banden qsl via N5ET |
| PJ4M | Bonaire gepland van 26 Sept. tot 11 Oktober door PH2M op 10 t/m 80 meter met ssb |
| S79SP | Seychellen gepland van 3 t/m 18 Oktober door een Team bestaande uit 7 operators uit POLEN op 6 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty qsl via SP6FX |
| T2GC | Tuvalu gepland van 24 Sept. t/m 14 Oktober door LZ1GC en OM5ZW op 6 t/m 160 meter met 2 stations in cw-ssb en rtty |
| T88KH | Rep. Palau gepland van 12 t/m 16 September door JP1RIW op 6 t/m 80 meter met ssb qsl via BM2JCC |
| T88MZ | Rep. Palau gepland van 6 t/m 9 Oktober door JH0CKF op 10 t/m 80 meter met ssb qsl via zijn home call |
| T88QB | Rep. Palau gepland van 20 t/m 22 September door JF2SQB op de HF banden |
| TX3X | Chesterfield gepland van 2 t/m 12 Oktober door |

	een team bestaande uit 10 operators waarvan 9 uit de USA en HA5AO op 10 t/m 160 met cw-ssb en rtty	HI3TEJ	16:15 Dominicaanse Rep.geh.op 18086 cw 13:30 en ook op 18109 rtty 14:00
V47JA	Sint Kitts gepland van 6 Okt.t/m 6 Nov.door W5JON op 6 t/m 160 meter met ssb en 500 watt	HL1EJT	Zuid Korea geh.op 14017 cw 15:45
V63WJ	Micronesia gepland van 28 Sept.tot 4 Oktober door JS3LSQ op 10 en 15 meter in hoofdzaak met rtty	HS5SRH	Thailand geh.op 21272 ssb 13:30
		HS8GLR	Thailand geh.op 14260 ssb 15:20
		HS0ZIN	Thailand geh.op 18140 ssb 14:00 en 21250 ssb 13:20
V73D	Marshall Islands gepland van 3 t/m 28 Oktober door een team bestaande uit 12 operators uit Duitsland op 6 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty met 4 stations De qsl gaat via DL4SVA	JT1CO	Mongolie geh.op 10105 cw 17:00
		JT1AA/5	Mongolie geh.op 14020 cw 15:45
		P29LL	Papua N.Guinea geh.op 21010 cw 09:30 en 10:30
		P40R	Aruba geh.op 14012 cw 12:45
V73A	Marshall Islands gepland van 24 t/m 28 September door een team uit Japan ze werken met de volgende calls V73A-V73EME-V73GW-V73H en V73YL op de HF banden met 500 watt en in vakantiestijl	PZ5RA	Suriname geh.op 21071 Psk31 om 13;20
		S61KK	Singapore geh.op 21312 ssb 15:15 dit station is nog qrv tot 31 December qsl via JH1ILX
		S79DPX	Seychellen geh.op 21260 ssb 14:30
JA0JHQ/VK9C	Cocos Keeling gepland van 19 t/m 25 September op 6 t/m 80 meter met cw en ssb qsl via het bureau	SU9IG	Egypte geh.op 21001 cw 14:45 en 14283 ssb 17:35
		T6EU	Afghanistan geh.op 18072 cw 12:40
VK9LN	Lord How Island gepland van 22 t/m 29 Sept.door NI1L op 10 t/m 40 meter in hoofdzaak met cw	T6MH	Afghanistan geh.op 14076 via JT65 om 15:00
K2SE/VP9	Bermuda gepland van 12 t/m 19 Sept.op HF met cw en ssb	V51WK	Namibie geh.op 21250 ssb 16:00
		V85TL	Brunei geh.op 21024 cw 14:30
Z21MG	Zimbabwe gepland van 18 t/m 30 September door een team uit OK op 10 t/m 160 meter met cw-ssb en in digitale modes ook in de CQ-WW-RTTY	VP5/KO8SCA	Turks & Caicos geh.op 14247 ssb 14:10
		VP8LP	Falklands geh.op 24942 ssb 14:00
3D2YA	Fiji gepland van 23 t/m 28 September door JA1NLX op 10 t/m 40 meter met cw-ssb en rtty	VR2UU	Hongkong geh.op 21010 cw 11:50
3W2HCM	Vietnam gepland van 16 t/m 23 Oktober door VK6LC op 15-17 en 20 meter in hoofdzaak met cw enige ssb	ZA/IK2LRM	Albanie geh.op 14071 Psk63 om 15:20
		ZD7FT	Sint Helena geh.op 21262 ssb 13:00 en 28490 ssb 13:30
XV2VTC	Vietnam ook door VK6LC van 24 t/m 30 September	3B8CF	Mauritius geh.op 21027 cw 13:00
5H3DX	Tanzania gepland van 1 Sept.t/m 1 Okt.door NK8O op de HF banden in hoofdzaak met cw	3B8IK	Mauritius geh.op 21078 via JT9 om 14:35
5H3MB	Tanzania gepland van 13 Sept.t/m 18 Oktober door IK2GZU op de HF banden qsl via home call	3B9FR	Rodriguez geh.op 18107 rtty 16:30 op 21083 rtty 15:20 en ook op 18075 cw 13:30
		3W3B	Vietnam geh.op 14027 cw 17:00
		4O6AH	Montenegro geh.op 50096 cw 12:30-14:50
		4S7VG	Sri Lanka geh.op 21076 via JT65 om 12:50
		5R8UI	Madagaskar geh.op 18087 cw 13:45;21056 cw 12:15 en ook op 24897 cw 14:20 qsl via IZ8CCW
		7Q7BP	Malawi geh.op 24900 cw 13:50
		9J2BO	Zambia geh.op 21025 cw 14:10;op 21153 ssb 15:30 en ook op 24905 cw 14:15
		9M2CP	West Malaysia geh.op 14210 ssb 17:20
		9M2ZAK	West Malaysia geh.op 14029 cw 16:20 – 17:20
		9M58MJ	West Malaysia geh.op 14195 ssb 17:40
		9V1XX	Singapore geh.op 18080 cw 15:40

De volgende stations zijn allen gelogd in de periode van 15 Augustus tot 7 September 2015

A71AE	Qatar geh. op 21247 ssb 15:50 op 14247 ssb 17:10 ook op 18140 ssb 16:15 en A71AM op 14208 ssb 14:35
A92GE	Bahrein geh. op 18073 cw 15:30
A92HK	Bahrein geh.op 21300 ssb 14:00
BD7PUZ	China geh.op 14225 ssb 15:40
BG7SDV	China geh.op 14200 ssb 15:40
C31MF	Andorra geh.op 14086 rtty 10:15
C5WP	Gambia geh.op 24950 ssb 14:15 en 14277 ssb 12:20
C81AK	Mozambique geh.op 14220 ssb 16:00
CP6/DF9GR	Bolivia geh.op 21010 cw 13:30 en 21083 rtty 14:20
D3AM	Angola geh.op 21072 Psk 31 om 14:10
EP2LMA	Iran geh.op 14215 ssb 17:45
ET3AA	Ethiopie geh.op 18155 ssb 14:10
E41WT	Palestina geh.op 14288 ssb 16:00/17:00
FR1GZ	Reunion geh.op 18102 rtty 13:00
FR4PV	Reunion geh.op 21260 ssb 13:00
FR4QT	Reunion geh.op 21083 rtty 13:50 en 21070 Psk31

Propagaties

Gemeten zonnevlekken in de periode van 21 Juli t/m 31 Augustus 2015
21 t/m 31 Juli 37-35-27-54-41-38-53-56-66-83-71
1 t/m 7 Aug. 70-51-62-68-87-80-75
8 t/m 14 Aug. 98-87-67-87-68-51-46
15 t/m 21 Aug. 33-32-20-44-36-68-78
22 t/m 31 Aug. 72-93-71-61-45-46-52-50-50-50
De laatste 10 dagen van Juli bleven we op 5 dagen beneden de 50 en de overige 5 dagen kwamen we niet verder dan 83
In de maand Augustus kwamen we op 13 dagen niet hoger dan 51 en de rest bleef het beneden de 100
Dat was het weer voor deze maand

73 es gd dx de **Pa0sng Geert**



Marathon stand t/m periode 7

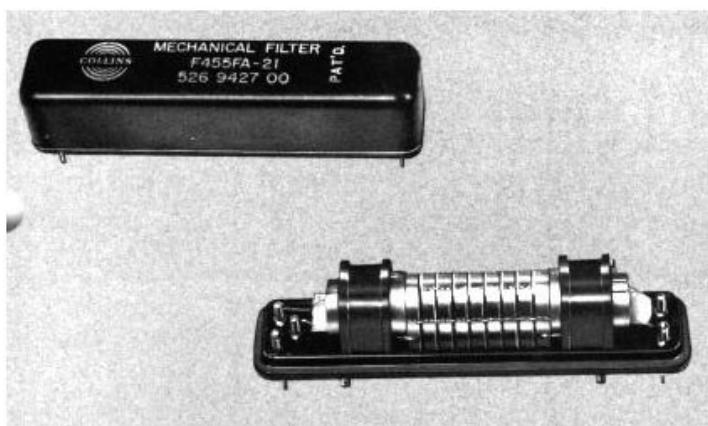
HF phone landen			pnt	inz	3	PDOME	1153	7	8	PA3FOE	2	2
1	PB7Z	124	6	4	OP4A	1140	6	9	PA0FAW	1	1	1
2	PA0MIR	103	6	5	PA0FAW	1139	7	10	PA3RIS	1	1	1
3	PA0AWH	77	6	6	OO9O	1129	8	2 meter prefixen				
4	PE1ODY	75	7	7	PD5CW	848	7	1	PA0FEI	138	7	7
5	PD5CW	75	4	8	PD0JMH	766	8	2	PE1ODY	114	7	7
6	PA0FAW	70	4	9	PAORDY	742	7	3	PA0MIR	76	7	7
7	OP4A	69	3	10	PA0AWH	644	6	4	PDOME	26	6	6
8	PD0JMH	69	5	11	PA3RIS	572	6	5	PD5CW	10	1	1
9	PAORDY	68	4	12	PA3FOE	490	4	6	PD0JHM	7	2	2
10	PDOME	64	6	13	PE1ODY	398	7	7	PA3FOE	7	2	2
11	PA3FOE	45	4	14	PA0HOR	154	7	8	PB7Z	5	4	4
12	PA3RIS	44	2	15	ON1QX	152	4	9	PA3RIS	2	1	1
13	PA0FEI	6	3	16	PD0JHM	44	3	10	PA0FAW	1	1	1
14	PA0HOR	5	2	17	PA0FEI	42	5	2 meter FM prefixen				
Telegrafie landen				QRP prefixen								
1	PAORDY	191	7	1	PA0FAW	764	7	1	PA0MIR	73	7	7
2	PB7Z	140	6	2	PA0AWH	644	6	2	PE1ODY	20	6	6
3	PDOME	140	7	3	PD0JMH	189	6	3	PA0FEI	14	7	7
4	ON1QX	117	4	4	PE1ODY	5	2	4	PA0FAW	1	1	1
5	PA0MIR	112	6	6 meter landen				2 meter Digi landen				
6	OO9O	104	7	1	PAORDY	156	4	1	PD5CW	2	1	1
7	PA0FAW	101	7	2	PE1ODY	70	7	2	PB7Z	1	1	1
8	OP4A	99	5	3	PA0FEI	57	7	3	PA3RIS	1	1	1
9	PD5CW	83	6	4	PB7Z	28	3	UHF/SHF landen				
10	PA3FOE	67	2	5	PA0FAW	24	4	1	PA0FEI	18	7	7
11	PD0JMH	44	3	6	OO9O	21	3	2	PE1ODY	17	7	7
12	PA0HOR	34	5	7	OP4A	18	2	3	PA0MIR	1	1	1
13	PD0JHM	33	2	8	PA0MIR	7	2	UHF/SHF prefixen				
14	PA0FEI	21	3	9	PA3RIS	7	1	1	PA0FEI	41	7	7
15	PA3RIS	2	1	6 meter prefixen				2	PE1ODY	29	7	7
HF DIGI mode				1	PAORDY	271	4	3	PA0MIR	2	1	1
1	PB7Z	113	6	2	PE1ODY	182	7	Zoals op de stand te zien is er op de 6 meter band aardig gescoord. Ondanks het warme weer in de eerste helft van deze periode. Ik heb een verzoek om geen logs in te sturen voor de opvolgende periode het staat zo raar dat er deelnemers zijn met b.v. In deze periode 7 en die al 8 keer hebben ingezonden. Nadat mijn uitslag is ontvangen en dat probeer ik steeds op de 20ste van de maand te versturen dan kan er weer ingezonden worden. Ik wens alle deelnemers veel succes en tot de volgende maand.				
2	PDOME	99	7	3	PA0FEI	115	7					
3	OO9O	95	8	4	PB7Z	46	3					
4	PA3RIS	88	4	5	OO9O	37	3					
5	PA0MIR	82	5	6	PA0FAW	35	4					
6	OP4A	80	6	7	OP4A	30	2					
7	PD0JMH	70	6	8	PA0MIR	19	2					
8	PD5CW	70	2	9	PA3RIS	1	1					
9	PA0HOR	64	6	2 meter landen			1					
10	PA3FOE	59	4	1	PA0FEI	40	7					
11	PA0AWH	58	5	2	PE1ODY	31	7					
12	PAORDY	54	4	3	PDOME	13	6					
13	PA0FAW	49	5	4	PA0MIR	7	7					
HF prefixen				5	PD0JHM	7	2					
1	PB7Z	1632	6	6	PD5CW	5	1					
2	PA0MIR	1413	6	7	PB7Z	4	4	Best 73 Ben, PA0HOR				

Rockwell Collins stopt productie mechanische filters

Nu steeds meer communicatie apparatuur is uitgerust met digitale signaalverwerking technieken, heeft Rockwell Collins aangekondigd dat het zal stoppen met de productie van de beroemde mechanische filters. Een datum is hiervoor nog niet bekend.

**Rockwell
Collins**

"In de afgelopen jaren hebben we een drastische vermindering van de vraag naar smal band analoge filters gezien," aldus het bedrijf op haar website. "Door deze en andere economische redenen, moeten we bij Rockwell Collins de productie van deze filters stoppen in de nabije toekomst."



Rockwell Collins maakt twee verschillende soorten mechanische filters, waarvan velen hebben hun weg gevonden naar Amateur Radio producten en toepassingen. In een mechanisch filter vindt door resonantie en selectief overbrengen tussen ingang en uitgang de filtering plaats. Collins produceerde mechanische filters gedurende meer dan 6 decennia. Dat startte destijds in telefooncircuits. De filters kwamen in zwang onder radioamateurs vanwege hun uitstekende selectiviteit. De productietijd van een filter bedraagt ongeveer 12 weken.

Art Collins, W0CXX (SK), richtte de Collins Radio Company op in 1933 in Cedar Rapids, Iowa. Datzelfde jaar leverde Collins de apparatuur om de communicatie te verzorgen van de Byrd Zuidpool expeditie. In de loop der jaren produceerde Collins produceerde een lijn van toonaangevende Radioapparatuur, en haar producten blijven populair onder radioamateurs en verzamelaars. Rockwell International kocht het bedrijf in 1973, en Rockwell Collins werd afgesplitst in 2001. Vandaag de dag richt het bedrijf zich op elektronische communicatie, avionics, en in-flight entertainment systemen.

Bron: www.arri.org, vertaling en bewerking: Jaap Verheul, PA3DTR.



32^{ste} Radio Onderdelen Markt Assen

Zaterdag 10 oktober 2015

9:30 tot 15:00

Flowerdome Eelde (A28 afrit 37)



Op zaterdag 10 oktober 2015 vindt de 32ste Radio Onderdelen Markt plaats in de Veilinghallen (Flowerdome) van Eelde. Open van 9:30 tot 15:00.



Gratis parkeren.



Am Samstag den 10 Oktober findet zum 32 Male den Amateurfunkflohmarkt statt in den Veilinghallen (Flowerdome) in Eelde. Geöffnet von 9:30 bis 15:00 Uhr.

Saturday October 10th the 32th Amateur Radio Market will be organized. Venue: Veilinghallen (Flowerdome) at Eelde from 9:30 till 15:00.

Frei Parken.

Free parking.



Info: Eene de Weerd PA3CEG tel: +31 592613557

E-mail: info@pi9a.nl—Website: www.pi9a.nl

Red sprites and blue jets.

Op 23 november 2014 zag ik op spaceweather.com een foto van red sprites. Deze foto was gemaakt in Zuid-Oost Europa.



Het herinnerde me aan de tijd dat ik de VHF-rubriek (1998-2003) verzorgde. Tropo vond ik altijd mooie openingen bieden; Aurora (veroorzaakt door noordlicht) had iets boeiends; maar Sporadische-E (E-laag reflectie) waren fascinerende openingen. Hoe was het mogelijk dat ik met slechts 25 Watt in een 15 el. antenne QSO kon maken met Malta, terwijl een station op ± 50 km afstand met EME-vermogen (± 1 KW) in 4 x ?? antennes slechts moeizaam een rapport kon uitwisselen? Een andere keer had ik het "nakijken" terwijl iemand op een afstand van ± 150 km bij mij vandaan met slechts een rondstraler enkele verbindingen kon maken.

Omdat ik voor de condities op alle banden elke dag het weerplaatje bestudeerde, viel het me gegeven moment op dat bij

een Sporadische-E opening onweersmeldingen waren in de buurt van plaatsen waar verbinding mee was gemaakt. Tja, wat is dit voor argumentatie; volgens "de geleerden" werd Sporadische-E veroorzaakt door de meteorietenregens.

Daar ik leergierig ben ging ik zoeken naar onweer in al zijn gedaantes. Want in ons lage landje zien/kennen wij onweer als ontladingen van wolk naar wolk of van wolk naar aarde. Van de diverse artikelen die ik las (google was toen ook al "my friend") las ik verhalen van piloten die tijdens hun vlucht boven onweer ook een ander soort weerlichten boven het onweer zagen. Vervolgens kwam ik artikelen tegen over "red sprites and blue jets", ontladingen uit onweerswolken naar boven toe. Zouden deze ontladingen (net als bij aurora) voor ionisatie in de E-laag zorgen die deze Sporadische opening veroorzaken?

Enkele jaren later kwam ik artikelen tegen van zendamateurs, die van mening waren dat Sporadische E vermoedelijk niet door meteorietenregens, maar door red sprites en blue jets veroorzaakt wordt.

Hoe hoger de frequentie hoe kritischer! Op 28 MHz is de band bijna een hele dag open; op 50 MHz enkele uren. Maar als de opening dan eindelijk 144 MHz bereikt, dan is een opening van een half uur al heel erg lang.

Sporadische-E openingen komen voor vanaf eind mei tot begin augustus.

'73 Ineke, PA3FTX



Te koop TS-480HX Transceiver (200 Watt /no ATU)

- HF/6m Base/Mobile
- 200 Watt RF Output (50 MHz = 100 W)
- 16-Bit AF DSP and Equalization - TX/RX
- Separate LCD Control Head with Built-In Speaker
- Continuous RX - 30 kHz to 60 MHz



Vraagprijs €600,= [pe1kfc\(at\)vrza.nl](mailto:pe1kfc@vrza.nl)

Kan eventueel mee genomen worden naar de beurs in Meppel

Te koop aangeboden door Maarten, PA3ATV

- HF beam 6-10-15-20 meter
- 9 elm. GB 144 MHz. Beam.
- Yaesu G 600 rotor met besturing en kabels
- Masten en eventueel muurbeugels.
- Geheel compleet met alle instructiebladen.
- Het geheel is gaaf en in prima staat.



Moet nog wel door de koper van het dak afgehaald worden

Vraagprijs voor dit alles € 500,= info: [watford31\(at\)gmail.com](mailto:watford31(at)gmail.com)



26 september 2015: radio onderdelen markt "de Lichtmis" Meppel, markt open 08.30 uur <http://www.stichtingrom.nl/>

27 september 2015: Radiobeurs La Louviere, België <http://www.on6ll.be/>

10 oktober 2015: Radio markt in de Flowerdome te Eelde meer info: <http://pi9a.pamicrowaves.nl/>

17-18 oktober: JOTA en JOTI

4 november 2015: Zend examens N en F te Nieuwegein

7 november 2015 55e Dag voor de RadioAmateur te Apeldoorn. Meer info: <http://www.veron.nl/>

5 december 2015: Dortmunder Amateurfunkmartes, Westfalenhalle 5 Dortmund. <http://www.dat-ev.de/>

20 december 2015: Radio- en Techniekmarkt te Bladel. Info: <http://www.pi4kar.net/Radio-en-Techniekmarkt3-0/>

23 januari 2016: Heelweg? 2016 Microwave Meeting meer info: <http://www.pamicrowaves.nl/website/>

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>

Propagatievoorspellingen voor het centrum van Nederland (Utrecht) voor de maand september 2015

		UTC																									
		Beam																									
		Vertical																									
		Slop. LW																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
ALASKA Bearings: 349° - 015° Distance: 6.859 km		7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	10.12	10.12																			
		7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	10.12	10.12																			
BORNEO Bearings: 074° - 323° Distance: 11.281 km		18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11				
		18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11				
CAPETOWN Bearings: 169° - 351° Distance: 9.648 km		10.12	7.05	7.05	7.05	10.12	14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	21.20	21.20	21.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	14.20	10.12				
		10.12	7.05	7.05	7.05	10.12	14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	21.20	21.20	21.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	14.20	10.12				
CYPRUS Bearings: 119° - 319° Distance: 2.910 km		10.12	7.05	7.05	7.05	7.05	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11				
		10.12	7.05	7.05	7.05	7.05	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11				
DAKAR Bearings: 214° - 020° Distance: 4.616 km		10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	10.12	14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	14.20	10.12				
		10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	10.12	14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	14.20	10.12				
KINSHASA Bearings: 167° - 352° Distance: 6.343 km		10.12	7.05	10.12	7.05	7.05	10.12	14.20	18.11	18.11	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	14.20	14.20	10.12				
		10.12	7.05	10.12	7.05	7.05	10.12	14.20	18.11	18.11	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	14.20	14.20	10.12				
LIMA Bearings: 256° - 037° Distance: 10.534 km		10.12	10.12	7.05			7.05	10.12				14.20	18.11	18.11													
		10.12	10.12	7.05				10.12				14.20	18.11														
LOS ANGELES Bearings: 315° - 031° Distance: 8.971 km		7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05								14.20	14.20	14.20	14.20	14.20								
		7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05								14.20	14.20	14.20	14.20	14.20								
MADRID Bearings: 210° - 024° Distance: 1.463 km		3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	7.05	10.12	10.12	10.12	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	7.05	3.65				
		3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	7.05	10.12	10.12	10.12	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	7.05	3.65				
MOSCOW Bearings: 66° - 272° Distance: 2.143 km		3.65	3.65	3.65	3.65	7.05	10.12	7.05	14.20	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				
		3.65	3.65	3.65	3.65	7.05	10.12	7.05	14.20	14.20	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				
NEW DELHI Bearings: 84° - 315° Distance: 6.348 km		7.05	7.05				14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05				
		7.05	7.05				14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	7.05				
NEW YORK Bearings: 291° - 049° Distance: 5.887 km		10.12	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05				14.20	14.20	14.20	14.20	18.11	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05				
		10.12	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05				14.20	14.20	14.20	14.20	18.11	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05				
NOVOSIBIRSK Bearings: 53° - 299° Distance: 4.876 km		7.05	7.05	7.05			14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05				
		7.05	7.05	7.05			14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05				
PANAMA Bearings: 271° - 038° Distance: 8.655 km		7.05	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	7.05	10.12	10.12	10.12	14.20	14.20		18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12				
		7.05	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	7.05	10.12	10.12	10.12	14.20	14.20		18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12				
RIO DE JANIERO Bearings: 223° - 027° Distance: 9.566 km		10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	10.12	10.12	10.12	14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	14.20	14.20	10.12	10.12				
		10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	10.12	10.12	10.12	14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	14.20	14.20	10.12	10.12				
SYDNEY Bearings: 66° - 317° Distance: 16.637 km		Beam						21.20	21.20	21.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	14.20	14.20	14.20				
		Vertical							21.20	21.20	21.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	14.20	14.20	14.20				
TOKYO Bearings: 35° - 333° Distance: 9.305 km		Beam						14.20	14.20	14.20	14.20	14.20			10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	14.20	10.12	10.12	10.12				
		Vertical							14.20	14.20	14.20	14.20	14.20			10.12	10.12	10.12	10.12	14.20	10.12	10.12	10.12				
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 (radiolelefonie) - het tegestation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u
uw ontvanger staat opgesteld op het plateland en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiolegrafie) - het tegestation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u
uw ontvanger staat opgesteld in 'open veld' en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiolegrafie) - het tegestation gebruikt een 1.500 W-zender en een "full size beam" raster op deze frequentie naar een eventuele opening

Propagatievoorspellingen voor het centrum van Nederland (Utrecht) voor de maand oktober 2015

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
ALASKA Bearings: 349° - 015° Distance: 6.859 km	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05																
	Beam																						
	Vertical																						
BORNEO Bearings: 074° - 323° Distance: 11.281 km																							
	Beam																						
	Vertical																						
CAPETOWN Bearings: 169° - 351° Distance: 9.648 km	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	18.11	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12
	Beam																						
	Vertical																						
CYPRUS Bearings: 119° - 319° Distance: 2.910 km	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	7.05	10.12	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	7.05	3.65	3.65
	Beam																						
	Vertical																						
DAKAR Bearings: 214° - 020° Distance: 4.616 km	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	10.12	18.11	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12
	Beam																						
	Vertical																						
KINSHASA Bearings: 167° - 352° Distance: 6.343 km	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	10.12	18.11	18.11	18.11	18.11	21.20	21.20	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05
	Beam																						
	Vertical																						
LIMA Bearings: 256° - 037° Distance: 10.534 km	10.12																						
	Beam																						
	Vertical																						
LOS ANGELES Bearings: 315° - 031° Distance: 8.971 km	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05																
	Beam																						
	Vertical																						
MADRID Bearings: 210° - 024° Distance: 1.463 km	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	10.12	10.12	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	3.65	3.65
	Beam																						
	Vertical																						
MOSCOW Bearings: 66° - 272° Distance: 2.143 km	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	7.05	10.12	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	14.20	7.05	7.05	7.05	7.05	3.65	3.65	3.65
	Beam																						
	Vertical																						
NEW DELHI Bearings: 84° - 315° Distance: 6.348 km	7.05	7.05	7.05				14.20	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05	7.05
	Beam																						
	Vertical																						
NEW YORK Bearings: 291° - 049° Distance: 5.887 km	7.05	10.12	7.05	7.05	7.05	3.65	7.05	7.05			10.12	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05
	Beam																						
	Vertical																						
NOVOISIRSK Bearings: 53° - 299° Distance: 4.876 km	7.05	7.05	7.05	7.05		10.12	14.20	18.11	18.11	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
	Beam																						
	Vertical																						
PANAMA Bearings: 271° - 038° Distance: 8.855 km	7.05	7.05	10.12	7.05	7.05	7.05	10.12	10.12				18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	18.11	14.20	14.20	10.12			7.05
	Beam																						
	Vertical																						
RIO DE JANEIRO Bearings: 223° - 027° Distance: 9.566 km	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	10.12	18.11	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	18.11	14.20	10.12	10.12	10.12	10.12
	Beam																						
	Vertical																						
SYDNEY Bearings: 66° - 317° Distance: 16.637 km							21.20	24.93	24.93	21.20	18.11	18.11	18.11	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20	10.12		
	Beam																						
	Vertical																						
TOKYO Bearings: 35° - 333° Distance: 9.305 km												10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	7.05	7.05	7.05
	Beam																						
	Vertical																						
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
3.65	10.12	24.90																					
3.65	10.12	24.90																					
3.65	10.12	24.90																					
3.65	10.12	24.90																					

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

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

uw ontvanger staat opgesteld in "open veld en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 1.500 W-zender en een "full size beam" luister op deze frequentie naar een eventuele opening



OMROEP
ZENDER
MUSEUM

Bezoek ook onze website,
meer dan 245.000 mensen gingen u al voor:

www.omroepzendermuseum.nl

- Voor een overzicht van de collectie
- Voor meer informatie
- Om u aan te melden voor de Nieuwsbrief

Het Omroep Zender Museum is deelnemer in de stichting Telecommunicatie Erfgoed Nederland (sTEN)

Meer informatie over de sTEN vindt u op:

www.telecomerfgoed.nl

Stichting OMROEP ZENDER MUSEUM

Biezendijk 5
3412 KB Lopikerkapel

De ingang van de oprijlaan naar het OZM ligt tegenover het huis Hogebeezendijk 35 in IJsselstein

Bank ING, rekeningnummer 4 900 497
t.n.v. Stichting OZM IJsselstein

Bezoek:

Bezoek tot circa 14 mensen tegelijk is mogelijk na voorafgaande afspraak. Aanmelden gaat via de website:

www.omroepzendermuseum.nl

