

Februari 2013



CO-PA

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**

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op gironr. 4921789 t.n.v. VRZA Ledenservice te Rijen. Tel:0161-225140 , E-Mail: ledenservice@vrza.nl. Al de prijzen zijn incl. verzendkosten.

Inhouds opgave februari 2013

Advertentie ledenservice

Dirage 2013

Silent Key Bert Scheidema

Nieuws van het Agenschap Telecom

Gloeilamp, zolang al..... Nu voorbij?

Van her en der – februari 2013

Technische Artikelen

Global Frequency Database

“Een gratis voeding”

Capaciteitsdioden (5)

Microfoon aansluitingen van diverse merken.

Call gewijzigd/speciale call? Geef het door aan het DQB!

Maxwell Stichting TUE

Tudor – de nacht voor de amateur deel 2

Regionaal

Kerst vossenjacht 2012 afd Haaglanden

Afdeling 't Gooi

Jutberg 2013

Di 19 / 02 Friesland Jaarvergadering

in Bar Cambuur te Leeuwarden

35e Friese Radiomarkt Beetsterzwaag

Robben Award 16

Stichting Radio Examens

Verkoop van zeldzame radio's

Repeaters Amsterdam

Propagatie VRZA, februari 2013

De Marathon 2013

Elders doorgebladerd – februari 2013

How's DX – februari 2013

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	PG9W	Wim Visch	tel: 071-3012511
Vice-voorzitter	PA1FW	Floris Wijn Nobel	Tel: - - - -
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
PR-manager	vacant		
Lid	PA1MVG	Martin van Gils	tel: - - - -

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR:

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

REDACTIE CQ-PA:

Redactie CQ-PA: redactie@cq-pa.nl

Hoofdredacteur: Tudor Mastwijk – PD2MAC
Tel: 06-83600092 svp alleen tussen 20:00 – 21:00 uur
E-mail: redactie@cq-pa.nl

Redactie CQ-PA: Storm Buysingstraat 30 2332VX Leiden
Hoofdredacteur: Tudor Mastwijk – PD2MAC

E-mail: redactie@cq-pa.nl

Redactie secretaris	PE1KFC	Henk Smits	secretaris@cq-pa.nl
Correctie	PA-11185	Carel Tuinder	
Tech. Redact.	PA3FFZ	Bastiaan Edelman	
	tel: 0561-441659	fax: 0561-441659	
PE1FOD	Timo Lampe	tel: 030-6953615	
Regionaal	PE4AD	Ad de Bok	tel: 073-5991756
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 Willemsen PH0T, Saksen Weimarstraat 6, 5121 ME Rijen.
Bestellingen door overmaking naar IBAN rekening: **NL06ING-B0004921789** 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/>

Tudor – de nacht voor de amateur deel 2

De hoogtepunten van het nachtuilennet waren de vorderingen van het duo PA0BLAH en PA0GROL.

De uitdaging van PA0BLAH was, om een mini transceiver in een appel in te bouwen.

PA0GROL wilde ook zijn bijdrage leveren en bedacht een plan om een cassette recorder in een doperwtenblikje te huisvesten.

Betogen en formules snorden door het nachtelijk duister als nachtvlinders in de ether.

Geleidelijk kregen de resultaten gestalte.

Toen de ochtendschemering zich aankondigde, warden hun resultaten bekend gemaakt.

De mini transceiver paste precies in een meloen.

Op zijn beurt vermeldde PA0GROL, dat zijn cassette recorder gereed was en precies in zijn dubbele fietstas paste.

Hierna sliepen ze wekenlang in de overtuiging, dat er nog meer nachten ook meer amateurs waren.

Tudor en

Stichting Radio Examens

Evenals vorige jaren organiseert de SRE weer examens voor diegenen die zendamateur willen worden.

De examens in 2013 zijn (onder voorbehoud):

6 maart 2013 in Amersfoort

15 mei 2013 in Rotterdam

4 september 2013 in Eindhoven

6 november in Amersfoort

Aanmelden kan via de website van de SRE www.radio-examen.nl (let op zonder s) en er moet wel een maand van tevoren ingeschreven worden, dit vanwege de noodzakelijke procedures.!

Secretaris SRE



Silent Key

Op 22 januari 2013 overleed **Ir. Bert Scheidema, PA0QQX**, een van de oudgedienden van de Groninger afdelingen van VERON en VRZA. Ondanks zijn broze gezondheid kwam Bert met een zekere regelmaat op de afdelingsavond.

Bert studeerde aanvankelijk scheikunde in Groningen, maar vertrok al snel naar Delft om daar elektrotechnisch ingenieur te worden. Dat was meer zijn ding. Hij trad in dienst o.a. bij de Nederlandse Kabelfabriek, maar na enige tijd keerde hij terug naar Groningen en werd docent aan de HTS. Bert kwam in aanraking met de hobby bij een bezoek aan een vroeger lagere-schoolmaatje.

Bert was een vriendelijke man en zo zullen we hem blijven herinneren.

Op zijn kaart stond:

There is an old belief, that says
That on a distant shore
Far from despair and grief
Old friends will meet once more

Namens V2G,
PC5BV, Harm, vz

Nieuws van het Agentschap Telecom

De nieuwe beleidsnotitie onbemand frequentiegebruik is per 1 feb 2013 van kracht en staat op de website van Agentschap Telecom. Te downloaden met de volgende link:

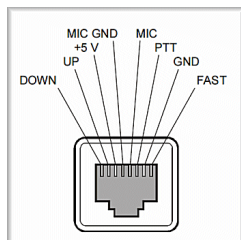
[Beleidsnotitie-onbemand-frequentiegebruik.pdf](#)

Global Frequency Database

Handige tool om te zien in welke stad welke frequenties in gebruik zijn en door wie:

<http://qrg.globaltuners.com/?q=430.2875&s=1>

Microfoon aansluitingen van diverse merken.



Maxwell Stichting TUE

Kennen jullie deze websites al?

Wellicht iets om eens op rond te kijken of er wat van je gading te vinden is.

Of als je door sneeuwval of vorst de deur niet uit kan/wil en niets anders te doen hebt.

Of om wat voor andere reden je je wilt/moet verschuilen in de shack.

<http://sharon.esrac.ele.tue.nl/verkopen/>

<http://sharon.esrac.ele.tue.nl/~pa0ib/maxwell/maxwellindex.html>

27^e DIRAGE

By B-EARS/DST & UBA/DST

dirage@uba.be - www.dirage.be www.on4dst.be

HAMBEURS • BOURSE RADIOAMATEUR • BÖRSE

1 April

09.00 - 16.00
2013

Paasmaandag • Lundi de Pâques • Ostermontag

GCOC Oosterhof, Dr. Vanderhoeydonckstraat 56,
3560 LUMMEN, België

- Reuze hambeurs
- 800m²
- Geschenk voor iedere bezoeker
- Gratis tombola
- Voordracht & demo

- Bourse géante
- 800 m²
- Cadeau pour chaque visiteur
- Tombola gratuite
- Présentation & demo

- Riesen Börse
- 800 m²
- Geschenk für jeden Besucher
- Kostenloses Gewinnspiel
- Präsentation & Demo

ONØDST

145,7125 MHz

131,8 Hz

Lummen
ademt natuur, geeft richting

More info:

www.DIRAGE.be

dirage@uba.be

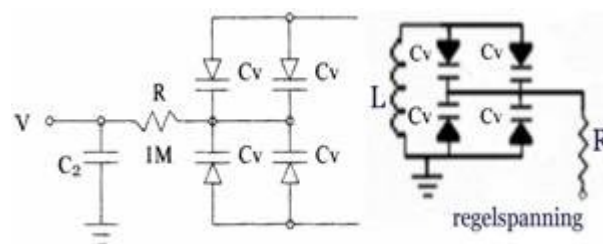
Niet op de openbare weg werpen • Ne pas jeter sur la voie publique • Nicht auf die Strasse werfen

CAPACITEITSDIODEN (5)

Willy Acke, ON4AW

Vier capaciteits-dioden.

Een schakeling met vier varactoren werkt beter dan alle andere uitvoeringen. Indien men dezelfde nuttige werking wenst te bekomen als met twee varicaps inzake opheffing van vervormingen, maar bovendien wenst dat de capaciteit in een opstelling niet gehalveerd wordt, kan men kiezen voor een uitvoering met vier varactoren, waarbij gebruik gemaakt wordt van twee paren rug aan rug geschakelde dioden. De totale capaciteit van 1 enkele diode en haar capaciteitsvariatie wordt dan behouden bij het afstemmen van een spoel. Hiervoor kan men bijvoorbeeld NTE618 varactors gebruiken met 440 pF maximum capaciteit. Plaatst men er twee in serie, dan halveert deze waarde tot 220 pF.

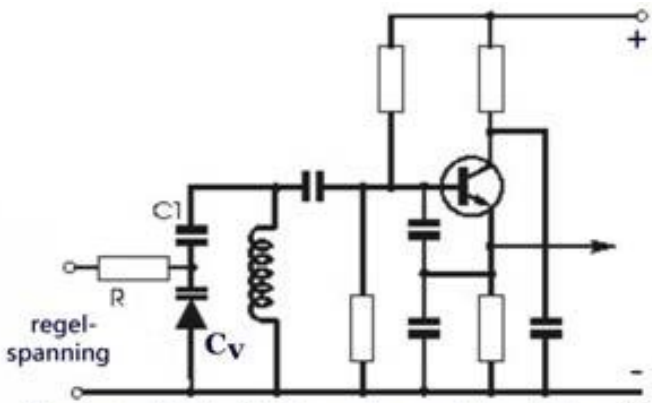
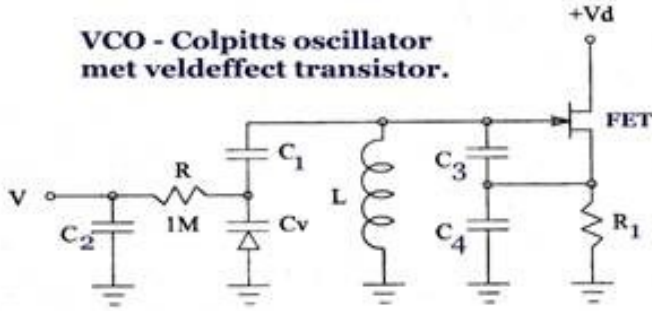


Als we twee groepen van twee parallelgeschakelde van 440 pF opstellen, dan heeft elke groep, zowel de bovenste als de onderste, een capaciteit van 880 pF. Vermits de twee groepen in serie staan, bedraagt de totale afstemcapaciteit 440 pF en

aldus heeft men toepassingen kunnen nabootsen waarin vroeger regelbare condensatoren gebruikt werden met een maximum capaciteit van 365 pF tot 450 pF.

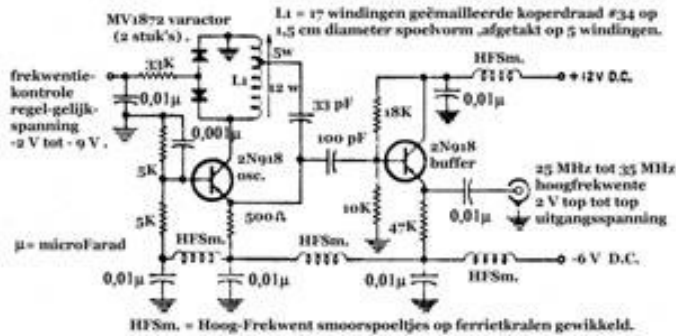
Enkele Toepassingsvoorbeelden.

Met varicap in frequentie geregelde Colpitts oscillator.



Men legt praktisch altijd de anode van de capaciteitsdiode op nulpotentiaal en past de regelspanning toe op de kathode over een weerstand of smoorspoel.

Spannings gecontroleerde H.F. oscillator.

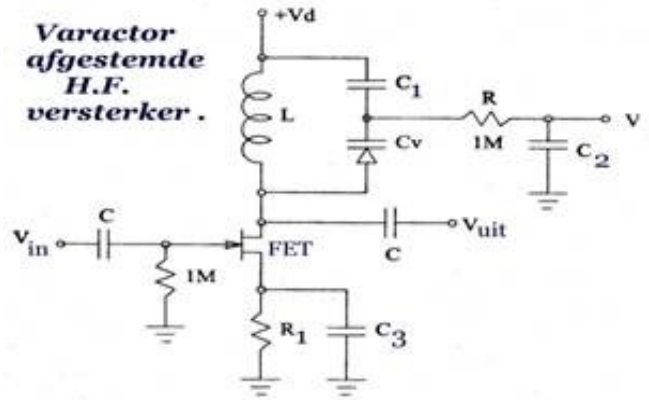


Hierboven staat een spanningsgecontroleerde Hartley HF oscillator waarvan de frequentie regelbaar is tussen 25 MHz en 35 MHz, door de voorspanning van de capaciteitsdioden te regelen tussen -2 V en -39 V. In het schema volgt een scheidings-trap of buffer op de oscillator, teneinde hem niet te laten dempen en verstemmen door de daaropvolgende (niet voorgestelde) trappen. Deze spannings gecontroleerde oscillator heeft een lineariteit die beter is dan 1% over een bandbreedte van 30%, wanneer de veranderlijke spanning die de capaciteitsdioden voedt, afkomstig is van goed verzorgde gestabiliseerde gelijkrichter-schakeling. Men maakt de eenvoudigste gestabiliseerde voeding voor een varicap-afstemming, d.m.v. een zenerdiode.

Hoogfrequent versterker, afgestemd door varicap.

Men kan een hoogfrequent versterker bouwen die selectief kan

afgestemd worden op verschillende gekozen frequenties, door in zijn uitgangskring een LC parallel resonantieketen op te nemen, die afgestemd wordt door een capaciteitsdiode. In het geval van de hieronder voorgestelde schakeling, neemt de LC combinatie de plaats in van de drain-weerstand van een veld-effect transistor, die werkt als gearde source versterker. De impedantie van de LC trilkring is enkel in de buurt van resonantiefrequentie groot, zodat alleen de ingangsspanningen op die bepaalde frequentie zullen versterkt worden. Door de regelspanning V in grootte te wijzigen, kan men de versterker laten werken op verschillende gekozen frequenties.



VCO met lineaire afstemming.

In sommige gevallen is het interessant om van de oscillatiefrequentie een lineaire functie te maken van de regelspanning. Dit is het best mogelijk met een hyper-abrupte varactor, waarvan de exponent in de uitdrukking van de capaciteit dus de waarde n=(-)2 heeft

$$C = C_v = C_0 \left(1 + \frac{V}{V_0} \right)^{-2}$$

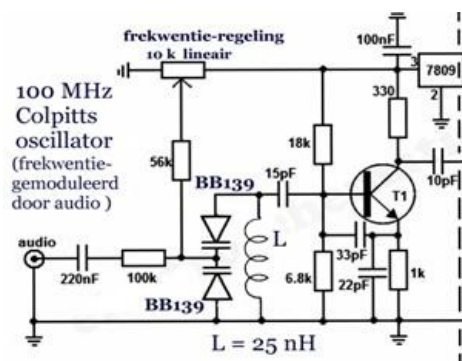
Vervangt men deze waarde in de uitdrukking van de resonantiefrequentie van de afgestemde parallel-

$$f = \frac{1}{\sqrt{2 - \pi \sqrt{LC - C}}}$$

kring dan bekomt men als oscillatiefrequentie :

$$f = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{LC_0 \left(1 + \frac{V}{V_0} \right)^2}} = \frac{1 + \frac{V}{V_0}}{1 \cdot \pi \cdot \sqrt{LC_0}}$$

hetgeen een lineaire functie is van de regelspanning V.

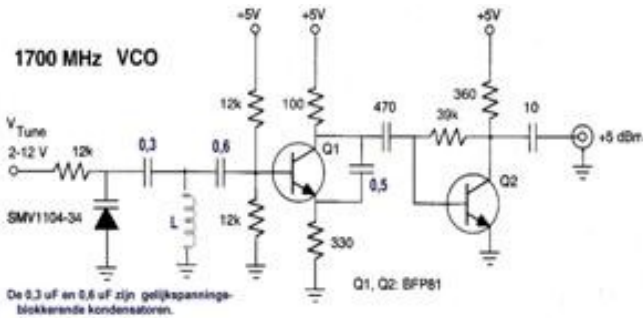


Een VCO met een dergelijke lineaire afstemming kan goed dienen om er een frequentiegemoduleerde (in dit geval : laagfrequente-) ingangs-signaalspanning mee te maken. De regel-gelijkspanning bepaalt de centerfrequentie waarrond de frequentie-deviatie van de FM zal plaatsvinden.

In de afgebeelde schakeling is de voeding rechts van de vertikale streeplijn niet voorgesteld, enkel het stabiliserend I.C. is getoond, namelijk de 7809.

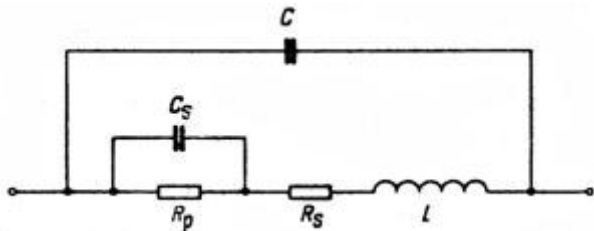
VCO op 1700 MHz.

Q1 is een oscillator die trilt via de 0,5 mF terugkoppelcondensator van de collector naar de niet ontkoppelde emitter, en via zijn op deze hoge frequentie niet zichtbaar voorgestelde interelektroden-capaciteiten. Q2 is een buffer-versterker. Alle weerstandswaarden staan in ohms (met k : kW) en alle condensatoren in microFarads.



Ekwivalent schema van een capaciteitsdiode.

De sperlaagcapaciteit C_s staat parallel met haar parallelverliesweerstand R_p in serie met de geleidingsweerstand R_s van het halfgeleidermateriaal en met de zelfinductie L van de toevoerdraden. C is de capaciteit van de behuizing.



De admittantie van de capaciteitsdiode is dan:

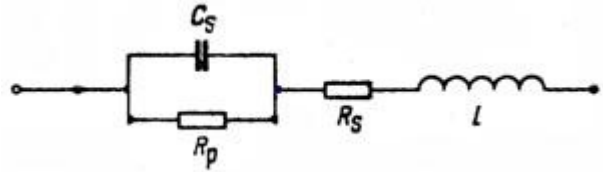
$$Y = j\omega C + \frac{1}{R_s + j\omega L + \frac{1}{j\omega C_s + \frac{1}{R_p}}}$$

De baanweerstand R_s moet zo klein mogelijk zijn om een hoge Q-factor te bekomen op de hoge frequenties. Men bekomt dit resultaat, door de sperlaag met grote weerstand, zeer dun te maken, hetgeen gemakkelijk is door de diffusiediepte te controleren. Hierdoor hebben de gediffuseerde dioden een grotere Q-factor dan de gelegerde dioden. De serie-zelfinductie van de capaciteitsdiode wordt berekend uit:

$$L = \left(\ln[2] * \left[\frac{Len}{D} \right] - 1 \right) * 10^{-9} \text{ Henry}$$

Hierin is D de diameter van de aansluitdraden en len hun totale lengte (in dezelfde eenheden, millimeters of centimeters).

De gelijkwaardige schakeling vereenvoudigt sterk, wanneer men het frequentiebereik zou beperken tot tussen de 100 kHz en 800 MHz. Hierbij kan men dan tevens de capaciteit C (0,2 pF) verwaarlozen t.o.v. de capaciteit C_s . De vereenvoudigde schakeling is gegeven door de volgende figuur



De totale impedantie van de capaciteitsdiode is dan in sinusoidaal regime gegeven door

$$Z = R_s + j\omega L + \frac{1}{j\omega C_s + \frac{1}{R_p}}$$

De ekwivalente schakeling van de capaciteitsdiode kan vereenvoudigd worden, door de weerstanden R_p en R_s te combineren tot een enkele serieweerstand r_s . Met de ster-driehoek transformatie, bekomt men dan

$$r_s = R_s + \frac{1}{(2\pi f C_s)^2 R_p}$$

Vermits $R_p \gg R_s$ herleidt zich deze uitdrukking tot

$$r_s \cong R_s$$

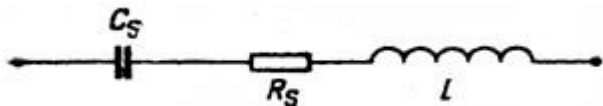
De verliesweerstand r_s van de capaciteitsdiode hangt af van de toegepaste sperspanning, en is tevens functie van de breedte van de sperlaag. Op hogere frequenties, en het zijn vooral deze die ons interesseren (vanaf enkele MHz), wordt R_p kortgesloten door de werking van

$$C_s \left(R_p \gg \frac{1}{\omega C_s} \right)$$

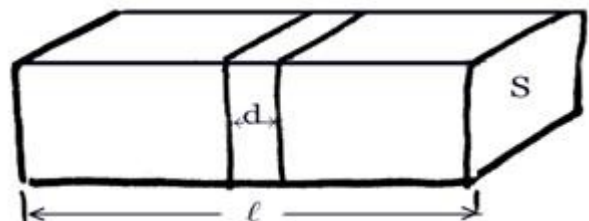
zodat het nieuw ekwivalent schema

$$Z = R_s + j\omega L + \frac{1}{j\omega C}$$

is (met



R_s hangt hierbij af van de soortelijke weerstand r van het silicium-materiaal, en van de dikte $(l - d)$ van het silicium:



De serieweerstand r_s bestaat uit de weerstand van de aansluitdraden, de weerstand van de metalen kontaktelektroden, en de eigenlijke baanweerstand R_s van het halfgeleiderkristalmateriaal. Vermits de beide eerstvernoemde bijdragen in de huidige capaciteitsdioden samen slechts 0,1 W tot 0,2W uitmaken, bepaalt de baanweerstand R_s hoofdzakelijk de

$$R_s = \rho * \frac{l - d}{S}$$

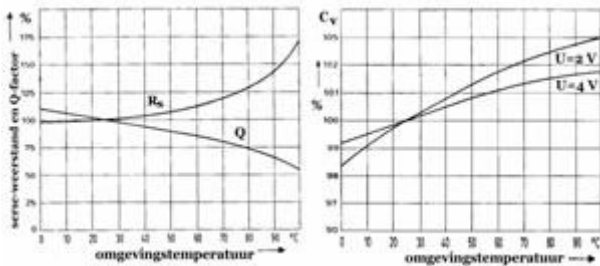
Q factor volgens de bekende formule uit de studie van deweerstanden

in het algemeen, waarin r de soortelijke weerstand is van het halfgeleidermateriaal, l de dikte van het kristal, en d de dikte van de sperlaag. R_s verandert met de temperatuur en stijgt bij een temperatuur-verhoging van 15°C gemiddeld 5% door de wijziging van de soortelijke weerstand van het halfgeleidermateriaal.

Invloed van de temperatuur.

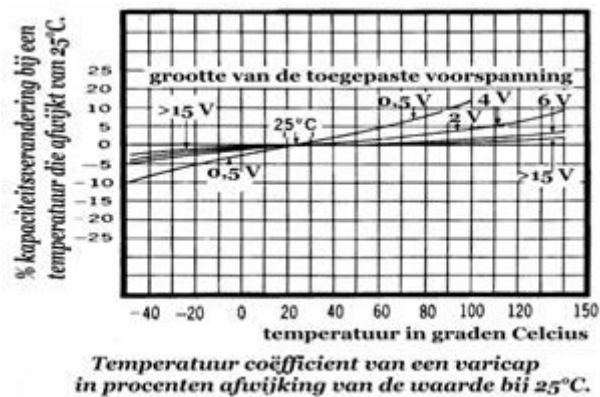
$$U_D (=U_{\text{diff}})$$

daalt bij stijgende temperatuur. Bijgevolg vergroot de diode-capaciteit met de temperatuur.



Te wijten aan de temperatuur-afhankelijkheid van de baanweerstand, hangt de Q-factor van een vari-cap op dezelfde wijze af van de temperatuur.

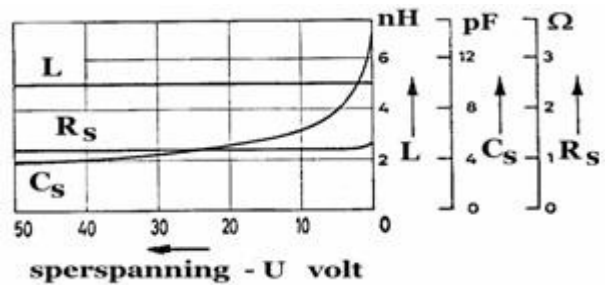
De Q-factor hangt ook vooral af van de serieweerstand R_s . Omdat R_s een functie is van de soortelijke weerstand van het halfgeleidermateriaal, heeft R_s een negatieve temperatuurcoëfficiënt. De temperatuurcoëfficiënt van de parallelweerstand is ook negatief en vergroot exponentieel met de temperatuur.



Om de temperatuurafhankelijkheid van de diode geringer te maken, compenseert men meestal de temperatuurafhankelijke verandering van U_D . Deze laatste daalt, zoals reeds vermeld, bij een stijgende temperatuur. Bij 15°C temperatuur-verandering, verandert bij 4V sperspanning, de diode-capaciteit 0,6% en bij 2V sperspanning 0,9%. Hieruit blijkt nogmaals, dat men er belang bij heeft $U \gg U_{\text{diff}}$ te maken.

Grafische voorstelling van de parameters van een varicap.

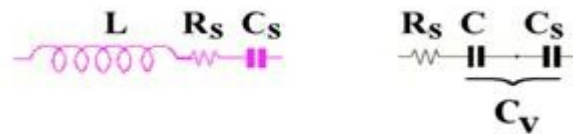
Hieronder zijn de waarden van C_s , L en R_s afgebeeld in functie van de sperspanning $-U = 2$ tot 50 V voor een capaciteitsdiode BA121.



Men kan vaststellen dat zowel R_s als L onafhankelijk zijn van de spanning.

Getransformeerd equivalent schema.

De complexe getallenrekening laat toe, op een eenvoudige manier over te gaan van de hogergeziena seriekring naar een andere, waar-in de spoel L vervangen is door een gelijkwaardige condensator C .



$$R_s + j\omega L + \frac{1}{j\omega C_s} = R_s + \frac{1}{j\omega C} + \frac{1}{j\omega C_s}$$

$$\text{waarin } j\omega L = \frac{1}{j\omega C} \text{ of } C = \frac{1}{\omega^2 L}$$

Vervangen we nu de serieschakeling van C en C_s door de totale varicap-capaciteit C_v . Praktisch gezien komt dit hierop neer, dat het gering reactief effect van L opgeheven wordt door het sterkere capacitieve overwicht van C_s , zodat er resulterend nog een capacitieve reactantie overblijft, overeenkomend met een capaciteitswaarde C_v .

Het uiteindelijk equivalent schema, is dus:



De Q-factor.

Een varactor heeft een kwaliteits- of Q-factor, die een maat is voor de verliezen die voor-al veroorzaakt worden door de inwendige serieweerstand R_s , waarvan de grootte wordt vermeld in de karakteristiekenboekjes, juist omdat hij een sterke invloed heeft op deze Q-factor.

$$Q = \frac{X}{R_s} = \frac{1}{2\pi f C_v R_s}$$

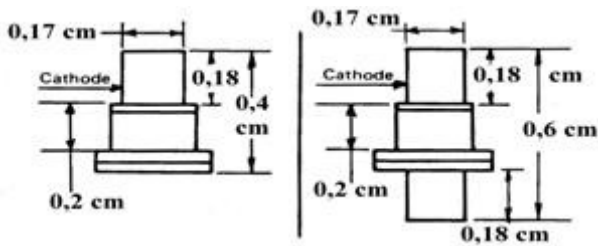
De Q-factor wordt bepaald als de verhouding van de reactantie tot de weerstand van de varicap op een gegeven frequentie

$$Q = \frac{X}{R_s}$$

$$Q = \frac{1}{\omega C_v R_s}$$

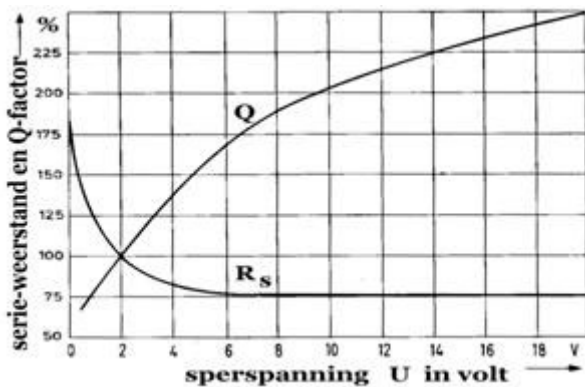
Teneinde een hoge Q te verkrijgen, moet de lekstroom zeer ge-

ring zijn. Daarom gebruikt men tegenwoordig alleen nog silicium voor de vervaardiging van alle varactoren, behalve voor enkele gallium-arsenide microgolf-varactoren. Over het algemeen hebben de gallium-arsenide varactoren een merkbaar hogere Q-factor dan de silicium varactoren. Deze laatste hebben echter betere thermische- en mechanische eigenschappen. Bovendien is het moeilijker een gallium-arsenide oppervlakte te bewerken dan een silicium-oppervlakte, en de levensduur van de minderheidsdragers in gallium-arsenide is korter dan deze in silicium. Dit verklaart waarom gallium-arsenide dioden alleen nog maar gebruikt worden in parametrische versterkers met geringe ruis en in harmonische generatoren voor het millimetergebied. Bij ongeveer 75 procent van al de varactor toepassingen, maakt men gebruik van silicium epitaxiaal opstellingen. Goede kwaliteit varactoren zijn altijd hermetisch dichtgemaakt. Keramische behuizingen zijn verkieslijk boven gesoldeerde.



Gediffuseerde capaciteitsdioden hebben een grotere Q-factor dan gelegerde.

Zowel de sperlaagcapaciteit als R_s dalen bij toenemende sperspanning. R_s varieert met de waarde van de sperspanning zoals in de hier onderstaande figuur. Meestal meet men alle spannings- en frequentie-afhankelijke parameters bij 25° omgevingstemperatuur.



Wordt vervolgd

Gloeilamp, zolang al..... Nu voorbij?



De gloeilamp is in de ban! Het tradionele gloeipeertje heeft veel

aan populariteit ingeboet! Daar heeft ook de media voor een groot aandeel gezorgd. Maar is dat wel terecht?

Men staat er niet altijd bij stil, maar bekijk nu de verhoudingen eens. Bekijk eens een moderne keuken. Je ziet er een ingebouwde wasautomaat, een afwasautomaat, een magnetron, een oven, een elektrische kookplaat, (die nota bene gevoed moet worden met 3 fazen om te functioneren) en goed is voor 12 á 13 kilowatt!! Daarbij nog een waterkoker, een broodrooster en een tosti apparaat, noem het maar op, Alle energievreters van de eerste orde!..... Ik zou zeggen: doe daar eens wat aan!

Tegenwoordig zijn we zo knap, alles is mogelijk, maar die energievreters kunnen niet zuiniger? Wel is men bezig met A label B label, enz. maar of het echt helpt? Wat zou dan zo'n gloeilampje van 15, 25 á 40 watt nou? De elektriciteitsmeter draait er nauwelijks op! Oké, je hoort mij niet zeggen, dat de ledlampen van vandaag de dag niet voordeliger zijn in stroomverbruik, dat is zeker zo, maar verhoogt niet het warme lichteffect van de gloeilamp. Een nadeel is echter, dat ze apart gerecycled moeten worden wegens de giftige stoffen die ze bevatten, immers een kapot gloeilampje gooi je zomaar weg.....

We zijn er mee opgegroeid, ik heb er mee gewerkt als elektricien, ik ben er mee vertrouwd geraakt en zo in de ban gekomen van de aloude gloeilamp. Ik heb ze verheven tot verzamelobject zodat ik er nu wel ongeveer 400 oude gloeilampen van allerlei soorten, maten, voltages, wattages, vormen en merken heb verzameld, groot en klein.....

Toch vindt ik het erg jammer dat ze nu zo langzamerhand uit de winkelschappen verdwijnen.....

Maar ik kan het niet laten, de nostalgie heeft mijn hart. Tijdens de eerste demonstratie van de gloeilamp aan het publiek was dat wel anders! Het is Oudejaarsavond 1879. In het Menlo Park in New York is het een drukte van belang. Er staan rijen rijtuigen en er worden extra treinen ingezet. Tientallen gloeilampen versieren het park. Verbaasd kijkt de nieuwsgierige menigte toe. Zoiets is nog nooit vertoond! Licht, zonder geknetter, vlammen roet of rook. De kranten schrijven vol lof over de uitvinding en over Thomas Edison (1847—1931) Door de slimme promotie en de goede marketing die daarop volgt, gaat de dove geleerde zelfs de boeken in als de uitvinder van de gloeilamp. Maar eigenlijk brengt hij alleen maar forse verbeteringen aan in bestaande ontwerpen. Zo schroeft hij het aantal branduren per gloeilamp fors op.

Al sinds het begin van de 19e eeuw experimenteren wetenschappers met gloeilampen. Ze proberen licht te maken door elektriciteit door een draadje in een zuurstofarme glazen bol te laten lopen. De kern van de zoektocht is; vind de juiste gloeidraad die niet al te snel doorbrandt. Zo experimenteert Edison zelfs met een baardhaar! Maar het is de Engelsman Joseph Swan die begin 1879, zes maanden voor Edison, met een gloeidraad van koolstof komt. Hij bemachtigt een patent op zijn idee. Edison beschuldigt zijn collega van plagiaat. Hij was er dan ook zo dichtbij! Hij verliest de patentenstrijd en na verzoening start hij samen met Joseph Swan een bedrijf. Het bedrijf: Ediswan.

Overall waar de gloeilamp komt, triomfeert deze. Een tentoonstelling van gloeilampen staat garant voor een geweldige sensatie! In 1881 blijkt dat op een internationale elektriciteitsbeurs in Parijs. Bezoekers staan urenlang in de rij om zelf "licht" te maken, door zelf eigenhandig een schakelaar om te zetten. De demonstratie van de wonderlampen van Edison is wekenlang voorpagina-nieuws. Nog groter is de euforie, op de wereldtentoonstelling van 1889 in Parijs. Op magistrale wijze verlicht Edison de gloed-nieuwe Eiffeltoren met gloeilampen. De Fransen roepen Edison uit tot "het grootste genie aller tijden". Mede door Edison, doven in de 20e eeuw de gaslamp, de olielamp en de petroleumlamp. De tijd van licht zonder vlam breekt aan.

Maar na ruim 130 jaar komt er ook een eind aan dat tijdperk.

Zuiniger alternatieven verdienen de voorkeur. Zoals lichtgevende diodes, ofwel ledlampen. Nick Holonyak, Amerikaans natuurkundige en maker van de eerste ledlamp, voorspelde het een aantal jaren geleden al. Met het verbod op de gloeilamp en de aanstaande ban op de halogeenlamp lijkt Holonyak gelijk te krijgen. Het nieuwe tijdperk is reeds al aangebroken; licht zonder gloeidraad! Gezien de enorme voorraden gloeilampen die zijn aangelegd, kan het nog wel even duren voordat alle gloeilampen werkelijk zijn uitgedoofd..... Pd0nzp.



Oude Leie5

“Een gratis voeding”

Klik op de afbeelding hieronder om de PDF in een nieuw venster te openen



In elke tafelcomputer zit een grote gelijkstroom voeding. Overal ziet men ongebruikte computers staan of liggen en indien niet direct in de buurt, ga dan eens naar het stort. Haal uit zo'n computer de voeding, knip en bundel de draden netjes en ge hebt een volwaardige zeer flexibele voeding. De meeste van die voedingen hebben de ATX Standard met een 24 pin MOLEX stekker. En dit artikelje beschrijft mijn uitvoering na wat zoekwerk in de literatuur.

De draden

Hieronder de tabel met kleurcodering van de draden die uit de computer voeding komen.

Pin Name	Color	Description
1	3.3V	Orange +3.3 VDC
2	3.3V	Orange +3.3 VDC
3	COM	Black Ground
4	5V	Red +5 VDC
5	COM	Black Ground
6	5V	Red +5 VDC
7	COM	Black Ground
8	PWR_OK	Grey Power Ok is a status signal generated by the power supply to notify the computer that the DC operating voltages are within the ranges required for proper computer operation (+5 VDC when power is OK)
9	5VSB	Purple +5 VDC Standby Voltage (max 100mA, max 200mW at ATX 2.2 speed)
10	12V	Yellow +12 VDC
11	12V	Yellow +12 VDC
12	3.3V	Orange +3.3 VDC
13	3.3V	Orange +3.3 VDC
14	-12V	Blue -12 VDC
15	COM	Black G
16	/PSC_ON	Green Power Supply On (active low). Short this pin to GND to switch power supply Off, disconnected from GND to switch on.
17	COM	Black Ground
18	COM	Black Ground
19	COM	Black Ground
20	-5V	White -5 VDC (this is optional on newer ATX-2 supplies, it is for use with older AT case expansion cards and can be omitted on newer units)
21	+5V	Red +5 VDC
22	+5V	Red +5 VDC
23	+5V	Red +5 VDC
24	COM	Black Ground

Opmerkingen

De MOLEX stekker ziet er zo uit:



De aansluiting nummer 1 waar een oranje draad in steekt en nummer 12 waar ook een oranje draad insteekt, staan op de twee hoeken en zijn perfect vierkant. Bovendien staat op de platte kant van de MOLEX boven aansluiting 1, één streepje in

relief; boven 2 staan twee streepjes; boven aansluiting 3 staan drie streepjes. Hiermee en met de kleuren is het bijna niet mogelijk om u te vergissen. En natuurlijk moet een voltmeter de spanning op de draden bevestigen.



De kleurencodelijst

De lijst is vrij duidelijk. Op pin 1 zit een oranje draad aangesloten en die moet 3,3 volt hebben.

Op pin 2 idem.

Pin 3 is massa, enz...

Pin 8 grijs: Die draad hebben we niet nodig. Hij signaleert aan de computer dat alle spanningen OK zijn.

Pin 9 paars: Gebruiken we niet. Het is een laag vermogen 5 V draad.

Pin 13 oranje en bruin: De bruine draad dient voor remote sensing, zien dat alles werkt. Verbind de bruine draad met de oranje draad (zoals in de stekker).

Pin 16 groen: Die draad moet met massa verbonden worden om de voeding te doen starten. Men kan tussen de groene draad en een van de zwarte (massa) draden een schakelaar plaatsen en de stekker van de voeding in het stopcontact laten zitten. De



Aviodrome Lelystad Airport houdt op zaterdag 23 februari en zondag 24 februari 2013 het morsecode weekend. In het themapark worden workshops gegeven die in het teken staan van het historische communicatiemiddel. Bezoekers leren een eigen morsepier te maken en leren hoe morsecode in elkaar zit en hoe ze hiermee kunnen communiceren.

<http://www.aviodrome.nl/morseweekend>

Nieuw 0.3 Watt bakken op 3574.5 KHz vanuit Italië.

OM Andrea Marcon (IZ3NYT) heeft in het Italiaanse plaatsje Treviso een zelfbouw 0.3 Watt bakken op 3574.5 KHz in de lucht gebracht. En Andrea is erg nieuwsgierig naar wie zijn bakken kan horen. Hij kijkt uit naar rapporten via E-QSL of direct. Voor de schema's en foto's is zijn website te bezoeken.

Bron: pi4utr.nl

PH100ZWAT uitgesteld.

Als gevolg van militaire operationele en milieuredenen (niet verder te worden toegelicht) is de vergunning voor de exploitatie het PH100ZWAT (huidige militaire) antenne park uitgesteld. Ondanks alle positieve bijdragen van de verschillende radio-amateurs en militaire eenheden en individuele militairen, kan PH00ZWAT niet operationeel zijn in de geplande periode. Echter, zodra de operatie doorgang kan vinden, zullen wij dit tijdig melden. In opdracht van het Nederlandse Ministerie van Defensie is het spijtig dit te melden en excuus voor het eventuele ongemak van deze situatie. Het PH00ZWAT team

Bron: pi4utr.nl

Amateur Overleg op 13 maart a.s.

Op woensdag 13 maart 2013 vindt het 87e Amateur Overleg plaats. Zoals gebruikelijk zal deze weer worden gehouden in het kantoor van het Agentschap Telecom in Amersfoort. Tijdens het overleg, dat tweemaal per jaar, in het voorjaar en in het najaar wordt gehouden, worden allerlei zaken besproken die te maken hebben met onze radiohobby. Zo zal de voortgang rond de binnenkort door het AT te houden enquête onder de zendamateurs op de agenda prijken evenals de beleidnotitie onbemand frequentiegebruik door radiozendamateurs. Vertegenwoordigers van de VRZA en de VERON, als mede van het Agentschap Telecom nemen deel aan het overleg. Het is een van de weinige gelegenheden waarbij er een direct contact bestaat tussen de overheid en de amateurverenigingen. Die amateurverenigingen houden altijd een vooroverleg. Dit vooroverleg is bedoeld om agendapunten vanuit de verenigingen voor het Amateur Overleg vast te stellen en deze voor te bespreken. Vrijwel altijd lukt het om een gezamenlijk standpunt in te nemen en dat komt de afhandeling van de agendapunten op het Amateur Overleg zeker

ten goede. Het vooroverleg staat gepland voor woensdag 20 februari 2013. Heb je punten waarvan je denkt dat die interessant zijn om tijdens het Amateur Overleg te bespreken, stuur die met een zo uitgebreid mogelijke toelichting naar de secretaris van onze vereniging. Het e-mailadres is [secr\(at\)vrza.nl](mailto:secr(at)vrza.nl). Doe dat wel ruim voor 20 februari a.s., zodat we je punten in het vooroverleg kunnen meenemen.

Normen voor emissie plasmaschermen.

Veel amateurs zijn inmiddels wel gewend geraakt aan de immense stoorniveau's die neergezet worden door (sommige) plasmaschermen in de omgeving van het QTH. Maar als het aan Brussel ligt, behoort dat binnen-kort tot het verleden. Thilo Kootz, DL9KCE, uit het Duitse Wabern, laat weten dat er een Europese specificatie of aanbeveling in de maak is met betrekking tot de emissie tussen 150 KHz en 30 MHz van plasma TV's. Deze aanbeveling is goedgekeurd tijdens de laatste vergadering van het Comité International Spécial des Perturbations Radio Électriques. Hoewel dit niet dezelfde juridische middelen biedt als een gewone Electromagnetic Compatibility (EMC) standaard, laat het de plasma industrie wel zien hoe zo'n standaard er in de toekomst uit zou kunnen komen te zien. Deze nieuwe aanbeveling is het resultaat van de inspanningen van de Electromagnetic Compatibility werkgroep van IARU Regio 1 die hier al in 2007 mee begonnen zijn.

Bron: pi4raz.nl

Italië weer 1 jaar op 70 MHz.

Italiaanse radio-amateurs hebben toestemming gekregen om vanaf 1 Januari t/m 31 December 2013 op 70 MHz te experimenteren mits men minimaal 30 km verwijderd is van de grenzen met Oostenrijk, Frankrijk en Zwitserland. Men moet dan voldoen aan de volgende voorwaarden. Uitzending binnen bandjes van 25 kHz breed rond de frequenties 70,1, 70,2 of 70,3 MHz. Alle modes toegestaan met een maximale bandbreedte van 25 kHz. Maximaal vermogen 50 watt ERP.

Bron: hamradio.nikhf.nl

Iedereen mag in Nederland GSM of 4 G netwerk opzetten.

Iedereen mag vanaf volgende maand zonder melding vooraf een eigen, kleinschalig netwerk opzetten voor gsm of 4G. Tot nu toe moest een netwerk zonder vergunning vooraf worden gemeld, maar die verplichting vervalt. Vrijwel alle telefoons werken op die eigen netwerken. De eigen netwerken zonder vergunning mogen gebouwd worden in de 1800 MHz band. Alle telefoons met 2G hebben ondersteuning voor die frequentie aan boord en veel telefoons ondersteunen ook 4 G op die frequentie. Ook de iPhone 5 werkt op 4G op de frequentie voor eigen netwerken, al zal Apple het gebruik van 4G voor de eigen netwerken niet goed keuren. De overheid maakt 5 MHz vrij voor de eigen netwerken; meer dan de 2,5 MHz die er nu voor is gereserveerd. Tot nu toe zijn er 300 van dergelijke kleinschalige netwerken in de 1800 MHz band in Nederland. De eigen netwerken worden onder meer gebruikt door grote bedrijven om medewerkers gratis te laten bellen op het hoofdkantoor. In de afgelopen jaren hebben onder meer grote bedrijven en ziekenhuizen eigen netwerken opgezet. Er zijn wel voorwaarden voor het opzetten van een eigen netwerk. Bovendien is een eigen basisstation vereist. Deze basisstations, pico cellen, hebben een bereik van enkele tientallen tot wellicht honderden meters.

Bron: Tweakers.net

Belgische overheid veilt beste 4G frequenties nog dit jaar.

De Belgische overheid gaat nog dit jaar de 800 MHz frequenties veilen voor het gebruik van 4g. Dat zegt de verantwoordelijke

minister. In België zijn al wel 4G netwerken operationeel op de als minder goed geziene 1800 MHz band. De lagere frequenties maken dat met een mast een groter gebied gedekt kan worden, terwijl het signaal op lagere frequenties ook beter doordringt in gebouwen. De hogere frequenties worden door providers gebruikt om op drukke plekken zoals in steden meer capaciteit te bieden. De 800 MHz frequenties werden voorheen gebruikt voor analoge tv. Minister Vande Lanotte heeft naar eigen zeggen de eerste stap gezet om de frequenties nog dit jaar te veilen, zegt hij tegen ZDNet. In Belgische steden zijn al wel 4G netwerken actief op de 1800 MHz band, van onder meer Mobistar en Proximus. In Nederland zijn de 800 MHz en 1800 MHz frequenties eind vorig jaar tegelijkertijd geveild. Provider KPN begon in Nederland Maandag als eerste een 4G netwerk op grote schaal.

Bron: tweakers.net

KPN schakelt 4G netwerk in.

KPN zette Maandag zijn 4G netwerk aan in het gebied tussen grofweg Amsterdam en Alkmaar. Daarmee werd het eerste grootschalige 4G netwerk voor consumenten in Nederland actief. Er zijn slechts enkele telefoons die nu al werken op 4G. Klanten die gebruik willen maken van het nieuwe netwerk, zullen daarvoor een nieuw abonnement moeten afsluiten, zo maakte de provider eerder bekend. Alleen de 2 duurste data bundels, verkrijgbaar vanaf € 25 per maand, bieden toegang tot 4G. Ook is een telefoon nodig die geschikt is voor 4G. Van telefoons die tot nu toe uitkwamen zijn dat alleen de Nokia Lumia 920 en 820. Het 4G netwerk werkt op de 800MHz-band en biedt daardoor ook binnenshuis goede dekking, zo claimt KPN. Bovendien hebben masten een groot bereik, waardoor volgens KPN binnen afzienbare tijd een landelijk dekkend netwerk gebouwd kan worden. Er worden geen of niet veel nieuwe masten neergezet: KPN bouwt huidige zendmasten om zodat ze op 2G, 3G en 4G kunnen werken. De provider belooft medio 2014 een landelijk dekkend netwerk te hebben. Andere providers komen later met hun 4G netwerken, al is daarover nog niet alles duidelijk. T-Mobile komt na de zomer met 4G; Vodafone maakt in een later stadium de plannen bekend, maar dat zal vermoedelijk ook vanaf de zomer of daarna zijn, evenals Tele2. Alle providers zijn van plan eind 2014 landelijk dekkende netwerken te hebben. Bron: Tweakers.net

Eerste analoge voeding regeling met geïntegreerde micro-controller.

Microchip introduceert de eerste analoge voeding regeling met geïntegreerde micro-controller. De combinatie van een analoge PWM regeling met een volledige Flash-gebaseerde micro-controller combineert de snelheid, prestaties en resolutie van het analoge gedeelte met de flexibiliteit van een digitale besturing. In combinatie met nieuwe snelle power MOSFET's uit de MCP87xxx serie kunnen configureerbare DC/DC spanningsomzetters met hoog rendement worden gerealiseerd voor een brede reeks consumenten en industriële toepassingen. De MCP1911 digitaal uitgebreide analoge voeding regeling werkt over een breed spanning bereik van 4,5 tot 32 V en biedt een aanzienlijke verbetering in flexibiliteit ten opzichte van conventionele analoge gebaseerde oplossingen. De MCP1911 componenten hebben geïntegreerde MOSFET stuur trappen die zijn geconfigureerd voor synchrone, step-down applicaties. Voor de MCP1911 is een evaluatie board beschikbaar (ADM00397), dat is voorzien van snelle MOSFET's van Microchip. Dit evaluatie board wordt aangeboden met standaard firmware, die door de gebruiker kan worden geconfigureerd via een MPLAB X IDE grafische gebruikersinterface (GUI) plug-in. De MCP1911 controller wordt geleverd in een 5 x 5 mm, 28 pins QFN behuizing. Bron: elektor.nl

FM kavel A7 voor de zomer geveild.

Het zogenaamde FM-kavel A7 voor commerciële radio, wordt vóór deze zomer geveild. Kavel A7 is een landelijke vergunning voor commerciële radio-omroep. Met de uitgifte komt er ruimte voor een nieuwe radio-omroep op de Nederlandse radiomarkt. Agentschap Telecom organiseert de veiling. FM-kavel A7 was in het verleden in gebruik door onder andere Yorin FM en Arrow Classic Rock Radio. De Minister heeft de 2de Kamer per brief van 30 Januari geïnformeerd dat de uitgifte regeling voor kavel A7 binnen enkele weken wordt bekendgemaakt. Het bedrijf dat die kavel A7 verwerft, ontvangt tevens een vergunning voor digitale radio-omroep. Vanaf 1 September 2013 moet het programma dat via de FM wordt uitgezonden, ook in 40% van Nederland digitaal worden uitgezonden. Naast kavel A7 wordt ook één vergunning voor een niet landelijke commerciële radio-omroep verdeeld (kavel B38, Kaatsheuvel) en één vergunning voor een middengolf omroep (kavel C08). Bedrijven die deze kavels verwerven moeten eveneens digitaal gaan uitzenden. De start van de uitgifte procedure wordt in de Staatscourant bekendgemaakt. Ook op deze website zal hier aandacht aan worden besteed. Kavel A7 is in 2009 ingetrokken omdat de toenmalige vergunninghouder, Arrow Classic Rock Radio niet aan zijn betalingsverplichting kon voldoen. In een eerdere verdeling in 2011 is de kavel onverdeeld gebleven omdat geen van de aanvragers aan de gestelde minimumeisen voldeed. Na de brand in de zendmast Smilde op 15 Juli 2011 zijn tot aan de herbouw eind 2012 een aantal ongebruikte frequenties uit kavel A7 ingezet om de ontvangst problemen van publieke en commerciële radio-omroepen in Noord-Nederland te verminderen. Daarnaast is een frequentie (95,4 MHz vanuit Gilze) van FM kavel A7 gebruikt om ontvangst problemen van BNR Nieuws radio in Zuid Nederland op te lossen. Deze waren ontstaan doordat er een frequentie van BNR Nieuws radio is gebruikt om het dekking probleem van Omroep Gelderland op te lossen in de regio Zaltbommel. Bron: borrelronde.nl

Nederlander ontwikkelt spintronics chip met diverse lagen.

Een Nederlandse wetenschapper heeft aan de University of Cambridge geholpen een spintronics chip te ontwikkelen die uit verschillende lagen bestaat. Op termijn moet de uitvinding helpen om de opslagruimte per vierkante centimeter te vergroten. Volgens de Nederlandse onderzoeker, Reinoud Lavrijsen, zijn chips vandaag de dag te vergelijken met bungalows. "Alles gebeurt op dezelfde verdieping", zegt hij in een verklaring van de universiteit van Cambridge. "Wij hebben het trappenhuis gebouwd dat het mogelijk maakt om informatie uit te wisselen tussen verschillende verdiepingen." Voor de '3D chip' leunden de onderzoekers op spintronics. Op dit moment zijn chips die worden gebruikt in alledaagse apparatuur nog gebaseerd op de elektrische ladingen die kunnen worden in- en uitgeschakeld. Spintronics chips werken anders; een waarde wordt vastgelegd in de spin van een elektron. De spin is een kwantum mechanische toestand waarin een elektron zich kan bevinden en moet niet worden verward met de draaiing van een deeltje om zijn as. De onderzoekers maakten een chip die uit 2 soorten lagen bestaat: 1 laag waarin de gegevens worden opgeslagen en 1 laag die als boodschapper tussen de verschillende data lagen fungeert. Voor de data laag werd kobalt en platina gebruikt; de transport laag bestond uit ruthenium. Elke laag was slechts een paar atomen dik: de data laag slechts 2 nanometer en de transport laag nog veel minder. De onderzoekers slaagden erin om een gegevens rij door te geven naar de volgende rij, zodat deze als het ware 'opklimt' van onderen naar boven. Op termijn moet de uitvinding helpen om de opslag van meer gegevens per vierkante centimeter chip moge-

lijk te maken. Dat is hard nodig; op dit moment loopt de wet van Moore tegen zijn einde, waar-door de beschikbare opslagcapaciteit in de toekomst minder hard zal stijgen. Die wet dicteert dat het aantal transistoren dat op een bepaald oppervlak kan worden geplaatst, elke 2 jaar verdubbelt. Daarmee neemt ook opslagcapaciteit toe. Bron: tweakers.net

Ten-Tec R4040 HB-1B 4 band CW QRP TRX.

In QST van September 2012 wordt op de blz. 46 t/m 48 de Ten-Tec R4040 HB-1B 4 band CW QRP transceiver test beschreven. De banden zijn 80, 40, 30 en 20 mtr. Het ontvangst bereik is van 3,2-16 MHz. De zendfrequenties zijn als volgt verdeeld: 3,2-4,0 7,0-7,3 10,1-10,15 14,0-14,350 MHz. Het geheel kan met 12 Volt aan batterijen gevoed worden en het verbruik bij zenden is dan 800 mA en 80 mA bij ontvangst. Ook kan er een externe voeding op worden aangesloten die 9-14 volt kan leveren. De modes zijn CW voor zenden en ontvangen en SSB alleen voor ontvangst. Bij de ARRL test werd gemeten bij een minimum van 6 V DC een output van 0,5 Watt. Bij gebruik van een externe voeding is de HF output op 80 meter 5,8 W en loopt bij 20 meter af tot 5 W. Bij 12 V batterijvoeding is het HF vermogen tenminste 3,9 W. In het QST nummer staan meer interessante details waaronder een tweetal foto's. Meer info op: <http://tinyurl.com/cxq3m1s>. Ook erg leuk eens verder op het internet te kijken zoals op: <http://tinyurl.com/bh6tglv> Er zijn meer leuke sites te bekijken voor de liefhebbers. Bron: afd 17veron.nl

Anytone AT-588(8) UV verkrijgbaar.

Hij was al een tijdje aangekondigd en een paar bèta testers hadden 'mnal: de Anytone AT-588(8)UV dual band mobiele radio is nu volop in productie. Waarom die ene 8 tussen haakjes? In China is het ding AT-588 UV gedoopt. Maar er bestond al een mono band AT-588. Daarom heeft men om verwarring te voorkomen het ding voor de niet-Aziatische markt AT-5888UV genoemd.

De specs van het apparaat:

RX :F2D/F3E:134-174 MHz, 200-260 MHz, 350-400 MHz ,400-520 MHz AM:118-134 MHz. TX:134-174 MHz,400-490 MHz
Channel Step: 5/10/12.5/15/20/25/50 KHz, Mode:F3,F2,F1; Freq Stability: ± 2.5 ppm. Voltage: 13.8VDC (±15%). Output Power:50/35/10/5 W. Max Freq Deviation:±5 KHz/± 2.5 KHz. Modulation Distortion: less than 3%. RX Sensitivity (12 dB SINAD): 0.2µV. Selectivity(60dB):12.5kHz/25 KHz. Audio Output Impedance: 4-16Ω#937.

Dus volledig dual watch en ook nog eens te gebruiken als cross-band repeater. Voor luchtvaart enthousiasten is de beschikbaarheid van de air band natuurlijk leuk (118-134MHz AM ontvangst). Daarnaast kan het ding FM ontvangen vanaf 134MHz, wat weer leuk kan zijn voor de ontvangst van weer satellieten in de 137 MHz band. Maar het meest interessante is de prijs. Eerst hield Wouxun ons jaren aan het lijntje en toen kwamen ze met een idiote prijs, maar Anytone maakt de verwachtingen tenminste waar. De prijs van dit beestje is \$ 250 (€ 202) bij de 446 shop of € 269 bij Thiecom in Duitsland, als je het dichterbij wil zoeken. Daar komt natuurlijk nog wel een de verzendkosten bij en als het tegen zit moet je ook nog 21% aftikken bij de grens, maar dan nog is het een koopje. Misschien iets ter vervanging van je oude mobiel set? Bron: pi4raz.nl

PI1UTR D-star weer operationeel.

24 Januari heeft de side kick van PI1UTR de repeater weer operationeel gemaakt. Vorige week bleek de repeater een probleem te hebben aan het uitgangsvermogen. Frequentie 438.075 MHz. Door een grondig onderzoek te plegen bleken er twee c aan de

uitgang stuk te zijn. PI1UTR de "Mega Dstar Repeater" is weer Back in Business. Met dank aan de beheerders van PI1UTR.
Bron: pi4utr.nl

Informatie over het VERON/UBA CW examen.

Het door de VERON / UBA georganiseerd CW examen zal op 2 Maart aanstaande op de volgende adres worden afgenomen: Wilmarsdonksteenweg 33, 2030 Antwerpen, België. Aanvangstijd is om 13.00. Voor nadere informatie kunt u terecht bij: Remy F.G. Denker, PA3AGF, E-mail: PA3AGF@veron.nl Bron: veron

DAB blijft voorlopig uit in Mierlo.

De luisteraars in de regio Eindhoven moeten het voorlopig blijven stellen zonder DAB. Dit schrijft de NPO in een brief aan DABtuners.nl. Naar verwachting is er vanaf september 2015 weer digitaal ontvangst in de regio Eindhoven. Dit komt doordat het oude DAB-netwerk momenteel wordt afgebouwd. Nu wordt er een nieuw netwerk uitgerold dat geschikt is voor DAB+. De NPO laat weten: "De eerste fase van het nieuwe DAB-netwerk zoals dat nu operationeel is, bestrijkt het gebied tussen Rotterdam – Loon op Zand – Arnhem – Alkmaar. In onze keuze voor uitzend locaties hebben we ons laten leiden door enerzijds de wens iets te kunnen doen voor de inwoners van het gebied waar de ontvangst van de FM-zenders al sinds 2003 moeilijk is en anderzijds een beperkt budget." De uitrol van nieuwe DAB-zenders gaat minder snel door de bezuinigingen op de publieke omroep.
Bron: verbinding.nl

Japanse tv zendt vanaf 2014 uit in ultra HD.

De Japanse publieke omroep zendt in Juli 2014 voor het eerst een programma uit in 4K resolutie. Waarschijnlijk is Japan daarmee het eerste land dat een televisieprogramma in ultrahoge resolutie op de buis brengt. 4K tv's kunnen beelden tonen van 3840 bij 2160 pixels, 4 X zo veel als de full HD standaard van 1920 bij 1080 pixels. Volgens Reuters wilde de Japanse overheid eigenlijk pas in 2016 beginnen met uitzenden in 4K, maar is besloten om dat naar voren te schuiven. Zo moet de verkoop van 4K televisies worden gestimuleerd. In Juli 2014 wordt ook de finale van het WK voetbal in Brazilië uitgezonden. Dat wordt waarschijnlijk het 1ste ultraHD programma.
Bron: nu.nl



Kerst vossenjacht 2012 afd Haaglanden



De winnaar: Jaap – PA1MV

De jacht was een groot succes, en het weer was perfect !!

Er waren 3 vossen en 8 piepers. Bij Vos 1 (Quirijn PA3FTT) lagen 3 piepers bij de molen vlak bij het Verdeelstation.

Bij Vos 2 (Jan PE2JEB) lagen ook 3 piepers, nabij de PrinsesBeatrixlaan. Bij Vos 3 (scouting onderkomen van de HYG) lag nog een pieper en ook op de parkeerplaats nog een maar die heeft helaas niemand gevonden.

Alle piepers werkten nog na afloop van de jacht.

En dan nu de uitslag:

Er waren totaal 6 deelnemers:

5e plaats: Herman PA9HR met 4 piepers en 1 uur 34 minuten.

4e plaats: Hans PAoJCM + XYL Gabi met 5 piepers in 1 uur en 39 minuten.

3e plaats: Harold PAoHER met 6 piepers in 2 uur en 28 minuten.

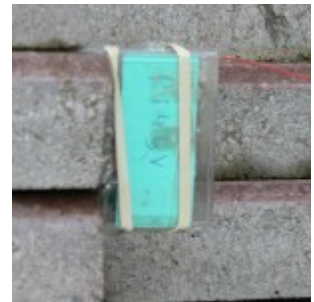
2e plaats: Hans PAoWT met 6 piepers in 2 uur en 2 minuten.

1e plaats: Jawel > Jaap PA1MV met 6 piepers in 1 uur en 51 minuten.

Alle deelnemers van harte gefeliciteerd.

Ook alle medeorganisatoren PA2WJZ, PE2JEB en PA3FTT bedankt voor jullie medewerking.

Tot op de zomervossenjacht. 73 Hans PA3ATW





Afdeling 't Gooi

Di 19/02 't Gooi Gezamenlijke VRZA/VERON jaarvergadering

Di 26/02 't Gooi Afdelingsbijeenkomst

Di 05/03 't Gooi Afdelingsbijeenkomst

Di 12/03 't Gooi Rick PA3CJL met een lezing over "Heathkit" bouwpakketten.

Di 19/03 't Gooi Afdelingsbijeenkomst

Di 26/03 't Gooi Afdelingsbijeenkomst



Afdeling 't Gooi

De afdelingsbijeenkomsten, voor een onderling QSO, zijn wekelijks op de dinsdagavond, vanaf 20:00, in het voormalige Lucent-gebouw. Op dinsdagavond 19 februari zullen de jaarvergadering gehouden worden. De VRZA afdeling begint om 20:00. En de VERON afdeling zal om 20:30 beginnen. Iedereen is welkom. Uiteraard heeft u alleen recht tot discussie / stemrecht als u afdelingslid bent van de vereniging. Voor dinsdagavond 12 maart staat een lezing van Rick PA3CJL over "Heathkit" bouwpakketten op de agenda. Hij neemt ook een aantal apparaten uit zijn collectie mee. Heeft u zelf ook Heathkit spullen staan, dan is het natuurlijk leuk als u die ook mee neemt en aan de bezoekers wilt tonen. Mocht u het nog niet gemerkt hebben: Er zijn 2 (ver)nieuw(d)e repeaters actief geworden. PI2NOS: 430.125 MHz weer vanaf de toren in Hilversum. Meer informatie

<http://www.hobbyscoop.nl>

PI3UTR: 145.625 MHz vanaf de mast in IJselstijn.

Meer informatie <http://www.pi3utr.nl>



In het Gooi wordt er een, gezamenlijke VERON&VRZA, radiozendamateurscursus voor de N- en F-licentie, gegeven. Vanaf maandag 12 november 2012 wordt de cursus voor de F-licentie op de maandagavond gehouden. Omdat er voor de N-licentie geen animo is. Detail informatie over de cursus te vinden, op de eigen pagina (<http://www.pi4rcg.nl/cursus/>). Sinds enige tijd is er een zelfbouwavond op de donderdagavonden. Op deze avond kan er naar hartenlust geknutseld worden. 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.

Het adres van het voormalige Lucent-gebouw is Jan van der Heidestraat 38. De ingang is tegenover het winkelcentrum Seinhorst. Vervolgens door het hek, gelijk rechtsaf en parkeren. Dan doorlopen de hellingbaan af, volg bordjes voedselbank & Daltons. Binnengekomen rechtsaf & direct links. Aan het einde van de gang links is het onderkomen. 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 het voormalig Lucent-gebouw in Hilversum.



Afdeling Friesland. Jaarvergadering 19 februari 2013

Friesland Jaarvergadering in Bar Cambuur te Leeuwarden

Deze jaarvergadering is voorlopig de laatste bijeenkomst van afdeling Friesland. Na de oprichting in 1970 is het dan zover. De bezoekersaantallen lopen terug en nieuwe kandidaten voor het bestuur melden zich al enkele jaren niet. Vandaar dat we tijdens de jaarvergadering in 2012 hebben besloten om het jaar af te maken en daarna geen bijeenkomsten meer te organiseren in 2013. Inmiddels is de samenwerking met de VERON afdeling Friesland Noord ook gestopt. We hebben twaalf jaren bijzonder prettig met elkaar samengewerkt. De VRZA afdeling Friesland zal "slapend" zijn maar is nog wel bereikbaar voor de afdelingsleden. De secretaris zal de belangen behartigen en is bereikbaar via e-mailadres; pi4vrl@vrza.nl. Het bestuur wil alle trouwe afdelingsleden bedanken voor hun jarenlange opkomst. Voor hen en de minder frequente bezoekers ligt er nu de mogelijkheid om het stokje over te nemen. De avond begint om 20.00 uur. Wij hopen iedereen op 19 februari te ontmoeten. Noteer die datum dus alvast in je agenda. Tot ziens.

Jutberg 2013

In de week van 4 tot en met 12 mei 2013 vindt de 50e VRZA-Radiokampweek op vakantiedorp 'de Jutberg' te Laag-Soeren plaats. Jaarlijks organiseren we in deze week een radiomarkt welke altijd plaatsvindt op Hemelvaartsdag, dit jaar op donderdag 9 mei. Wij nodigen u van harte uit om op de radiomarkt een stand te nemen. Deze welbekende en drukbezochte markt kent ruime belangstelling, met verkoop van allerlei radioamateur gerelateerde spullen en vindt plaats rond het gezellige terras voor "Eeterij de Jutberg". Dit is dé plek om elkaar te ontmoeten.

De radiomarkt is voor het publiek geopend vanaf 8.30u tot 15.30u. Er is ruim voldoende gratis parkeergelegenheid en ook de toegang is uiteraard gratis. De kramen zijn 4x1m en kosten net zoals vorig jaar €25,00 per stuk. Wilt u elektriciteit, dan betaalt u daar €2,50 extra voor. U dient dan wel zelf te zorgen voor de juiste verlengkabels. Naast kramen vindt ook een kofferbak verkoop plaats. Hiervoor kunt u niet reserveren, hier geldt de regel, wie het eerst aankomt heeft plaats. De diepte is altijd gelijk, ongeveer 6 meter. De kofferbak verkoop vindt plaats op een grasveld. Het is dus aan te raden dat u zelf zorg draagt voor een onderzeil en eventueel benodigde tafels. U betaalt voor de eerste 4 meter € 7,00. Daarna voor elke 2m extra € 3,00. Indien u een of meerdere kramen wilt reserveren, kunt u zich aanmelden op onze website.

<http://www.radiokampweek.nl/radiomarkt/kraam>.

Voor meer informatie kunt u zich wenden tot de organisatie: Sjef Verhoeven Looierstraat 13 5061 ZD Oisterwijk Tel. 06-50802382 Email: radiomarkt@radiokampweek.nl Wij hopen u op 9 mei vanaf 7.00 uur te mogen verwelkomen op onze radiomarkt.

35e Friese Radiomarkt Beetsterzwaag

Voor de elektronica-hobbyisten is er zaterdag 25 mei 2013 weer volop gelegenheid om hun slag te slaan op de Friese Radio Markt. Deze markt wordt voor de 35e maal georganiseerd door de afd. 63 van de Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland (VERON). Ook dit jaar weer in en om het vernieuwde zalencentrum "de BUORSKIP" aan de Vlaslaan 26 in Beetsterzwaag van 09.00 tot 15.30 uur entree € 3,00 p/p Ruim

100 handelaren uit binnen- en buitenland zullen er hun koopwaar aanbieden; zowel oude dumpspullen als nieuw materiaal. Wat er zoal wordt aangeboden: Radio-ontvangers; zenders; computers; antenne's; kabel; gereedschap; onderdelen; sloopmateriaal; en dergelijke. Verder is de markt een ontmoetingspunt voor zend- en luisteramateurs, computerfreaks, verzamelaars en andere technici. Ons qsl en service bureau is ook weer aanwezig voor het inleveren en ontvangen van je qsl kaarten van regio 14 en aanschaffen van bv. cursusboeken. Tijdens de markt zullen er demonstraties zijn van enkele zendamateurs. Voor de zendamateurs is er een "inpraatstation" actief via de repeaters van Heerenveen frequenties: 145.700 en 430.025 MHz. *Parkeren kan op verschillende plaatsen in de omgeving van de markt. Medewerkers van de FRM verwijzen u graag naar een dichtbijzijnde parkeerplaats.* De route naar de markt en de parkeerplaatsen wordt aangegeven door borden. Voor de mindervalide zijn er parkeerplaatsen tegenover de ingang gereserveerd (vragen aan parkeerplicht). Internet info: <http://www.frm.a63.org> Inlichtingen:

Handelaren:

Johannes Blom PE1LUB

Stúken 1

9247 DJ Ureterp

Tel. 0031(0)512 30 2321 E-mail: admin.frm@a63.org

Public Relations: Roel Pot PD00YF Karturf 20 9202 MC Drachten

Tel: 0031(0)644068957 E-mail : pr.frm@a63.org



v.l.n.r.: John – ON5JA, Dolf – PA0QX, Jan – CT1KCL, Harm – AC6VN, Arend – PE1AUV, Gerrit – VA3AAG, Marc – ON4ACH en – SWL Daan. Voor v.l.n.r : Eiso – PA0EIS, Joop – IZ1MHI Joop, Henk – VK2GWK en Agnes – VK2GWI



Friese Radiomarkt 2012 foto's



Robben Award 16



Voorwaarden voor het Dutch Seal (robben) Award.

Vanaf 01-01-1986 zijn de verbindingen geldig.

Om in het bezit te komen van het Robben Award is men 10 punten nodig. De stations die hiervoor geldig zijn laten dit weten door een nummer weg te geven. PI4FRG, PI4H, PI4LWD en PI5WB zijn geldig voor 2 punten, ieder ander station is geldig voor 1 punt. Nadat men het Award in zijn of haar bezit heeft kan men doorgaan met het verzamelen van de nummers. Dit om ook voor de vaantjes in aanmerking te komen. Voor het 1^e vaantje heeft men 25 punten nodig en voor het 2^e vaantje 50 punten.

Men hoeft een station maar een maal te werken. Daarna mag men ieder station telkens opnieuw opvoeren, ook voor de vaantjes. De club stations blijven geldig voor 2 punten. Voor de stations buiten de provincies Friesland en Groningen gelden, andere regels. Voor de aanvulling op het Award, (**dus niet voor het Award**), is ieder station nu geldig voor 2 punten. Dat betekent dat men buiten de genoemde provincies voor het 1^e vaantje 13 stations en voor het 2^e vaantje 25 stations nodig heeft.

Men kan het Award aanvragen d.m.v. een log uittreksel, ondertekend door 2 mede amateurs, op te sturen naar de manager.

Voor info en Robben lijst vraag het aan via E-mail.

Het E-mail adres hier voor is : p.j.v.d.berg@home.nl

Kosten voor het Award en de vaantjes overmaken naar:

ING bank nr. IBAN: NL40INGB0001816110

BIC: INGB NL 2A t.n.v. P. J. v/d Berg, PE1LZS,

Lycklamaweg 45, 8471 JV Wolvega.

Onder vermelding van Robben Award.

De kosten voor het Award zijn: € 5,00

De kosten voor het 1^e vaantje zijn: € 3,00

De kosten voor het 2^e vaantje zijn: € 3,00

Bij de aanvraag van de vaantjes ook het Award nummer vermelden, dit geldt alleen als men al een Award bezit. Ook voor mensen die niet geïnteresseerd zijn in het Award, toch goed te weten dat de opbrengst ten goede zal komen aan een goed doel. Dit is het bedrag dat na aftrek van de kosten over blijft.

Om een Robben nummer te verkrijgen moet men aan de volgende eisen voldoen:

Men moet in het bezit van het Award en de 2 vaantjes zijn.

Men moet een Robben nummer aanvragen, men krijgt het niet automatisch!!!!

Er zijn geen band en mode beperkingen. Heeft men in het verleden een aanvraag ingediend waarop geen respons is ontvangen, neem dan contact op met de Award manager.

Succes toegewenst van: Piebe Jan, PE1LZS.

[Propagatie VRZA, februari 2013](#)

Klik op de onderstaande JPG om het PDF bestand te openen:

The image shows a screenshot of a PDF document titled "Propagatievoorwaarden voor het vesteren van Nederland (Dutch Seal) voor de maand maart 2013". The document contains a large table with multiple columns and rows, detailing various propagation conditions and station information. The table is organized into several sections, likely corresponding to different regions or time periods. The text is small and dense, typical of a technical document or a detailed schedule.

Verkoop van zeldzame radio's

Beste museumliefhebber/verzamelaar,

Ik wou u even het volgende doorgeven: 21 April 2013

- Verkoop van uiterst zeldzame radio's
- Zeldzame radiolampen
- Militaire communicatie apparatuur

Locatie: Restaurant "Rust een weinig", Apeldoornseweg 20 te Hoenderloo.

Aanvang: 12 uur. (bezichtiging van 9-12 uur) De toegang is gratis.

Het betreft een veiling van zeer zeldzame radio's uit de periode 1923-1930 en zeldzame radiolampen.

Merken zijn o.a. Gecophone, Excelophone en Atwater.

Duitse en Engelse militaire communicatie apparatuur 1940-1945.

Verkooplijsten zijn voor € 5,- op aanvraag beschikbaar.

Voor meer informatie: tel. 055-3782128 of mail: electriciteitsmuseum@hetnet.nl

Met vriendelijke groet, Jeroen Alberts (museum-medewerker)

Repeaters Amsterdam

PI2ASD en PI3ASD in Amsterdam hebben sinds vandaag (24/01/2013) een stubtone van 88,5 Hz op de uitgang

Freq:

Repeater PI3ASD :

145.7750 MHz tx 88.5 Hz – 145.1750 MHz rx 88.5 Hz

Repeater PI2ASD:

430.2000 MHz tx 88.5 Hz – 431.8000 MHz rx 88.5 Hz

Repeater PI6ASD:

1296.6375 MHz in/uit – 432.5375 MHz in/uit(crossband)

Santino – PD8S

Beheer zendamateur/evenementen repeaters Amsterdam

Repeaters te huur voor evenementen/algemeen gebruik VANAF de Shelltoren in Amsterdam centrum, 24u per dag.

Vergoeding is 15 euro per dag (donatie) voor onderhoud zendamateur repeaters.

464.8875 MHz tx – 454.8875 MHz rx Subtone mogelijk

464.9000 MHz tx – 454.9000 MHz rx Subtone mogelijk

464.9125 MHz tx – 464.9125 MHz rx Subtone mogelijk

464.9250 MHz tx – 464.9250 MHz rx Subtone mogelijk

154.1125 MHz tx – 149.5125 MHz rx Subtone mogelijk

www.shelltoren.nl Repeaters Amsterdam
Nu met extra stubtone! PI2ASD & PI3ASD
70cm in 431.8000 MHz 88,5 Hz / uit 430.2000 MHz 88,5 Hz
2m in 145.1750 MHz 88,5 Hz / uit 145.7750 MHz 88,5 Hz



Elders doorgebladerd – februari 2013

Elders doorgelezen, door Henk, PE1KFC

VRA, Vlaamse Radio Amateurs nr 114, februari 2013

Capaciteitsdioden (slot) door Willy Acke, ON4AW; Internet in Space; Lichtgewicht G5RV-Antenne: door Jos Warnier, ON6WJ; COЮЗ ПРОЕКТ (the soyuz project; slot): door Jos van den Helm, PA1ZP; Radiogolven anders bekeken: door Dr. Robert Degrarf, ON4BGJ; Een gratis voeding: door Guido Clinckemaillie, ON7CI; [VRA vzw Brusselsesteenweg 113 2800 Mechelen <http://www.vra.be/>]



CQ Amateur Radio, (Engels) februari 2013

Sparks in the Snow –“FYBO” in Minnesota: A challenge, taking it to the field: by Bob Seaquist, KC9IWE; First Look: Yaesu FT-DX-3000 Transceiver: by Ed Busch, K8MKN; An Amazing Ham, An Amazing Accomplishment: UX0FF earns First-ever 11-Band Worked all Zones Award: by Floyd Gerald, N5FG; Six Meter Magic: A Night to Remember: For W4YO, why 6 meters calling the “Magic

Band”: by Edmun B. Richmond, W4YO; Math’s Notes: Emergency power: by Irwin Math, WA2NDM; Kit-Building: Organizing a Group kit-build: by Joe Eisenberg, K0NEB; QRP: Winter do-it-yourself project: by Cam Hartford, N6GA; Learning Curve: Keeping active in amateur radio: by Ed Stroh, K9EGS; Riley’s Ramblings: Everybody lighten up!: by Riley Hollingsworth;

<http://www.cq-amateur-radio.com>

[CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hisksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]

WorldRadio Online, (Engels) februari 2013

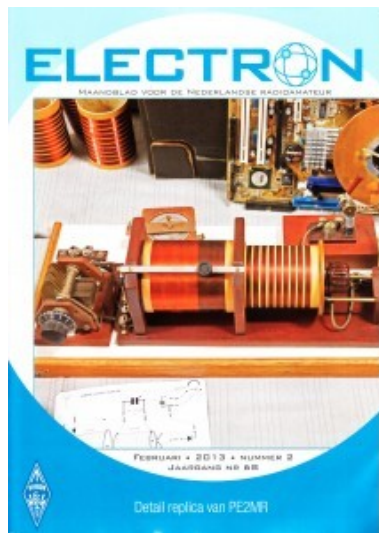
The Night my tower saved my Home: by Murray Green, K3BEQ; Operator, How Stands CW? – Six years later: by Randall Noon, KCOCCR; #YOIOF, Bouver?.. Well, not really, But read on!by the #YOIOF DXpedition Team; Good Times: The Novice Spirit Lives On: by Cory G.B. Sickles, WA3UVV; So, New is Better? Well, Not Necessarily!: by Patrick Tice, WA0TDA; The KT6L Story: So the Last Shall Be the First...: by Richard Fisher, KI6SN; Tree New CubeSats Are Definitely ‘Up and Running’: by Terry Douds,



N8KI; MARS Members in Superstorm Sandy: Testing a New Cross-Country Connection: by Bill Sexton, N1IN; Get on the Same Wavelength and Shoot for the Moon: by Dan Romanchik, KB6NU; KW3U, Matamoras, Pennsylvania: Where 'Every Night Is Straight Key Night': by Jim Seeber, KW3U; Loading Up the Double Bazooka- Dipole, That Is: by Kurt N. Sterba;

<http://worldradiomagazine.com>

[CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hiscsville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]



Electron, februari 2013

Een betrouwbare lineaire 100w HF versterker: Bram de Ridder, PE2RID; Juridische ontwikkelingen antenneplaat- sijn: Mr.G.M.M. van den Berg, PA0GMM; Zelfbouwten- toonstelling DvdRA 2012 (1): Wim de Vries, PA0ME en Henk Vrolijk, Pa0HPV; Vliegtuigscat- ter: Hans van Alphen, PA0EHG; Wat! Geen tracking generator?: Henk Keppel, PA0KEP; D-STAR: een aan- winst voor de zendamateur!: Jack Honings, PC4W; Univer- sele stroom- en spanningsbe- veiliging (2): Jo Jansen,

PA3GDC; Radio op school – het vervolg: Geert Paulides, PA7Zee; <http://www.veron.nl> (VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026 4426760)

Funk-Amateur (Duits) februari 2013

Reiseradio Siebel DE1129A- RDS: Harald Kuhl, DE8JOI; Automatische Audioauf- zeichnung per Computer mit Scancorder: Harald Kuhl, DE8JOI; Funken aus der Mit- te Afrikas: TN2T QRV von der Republik Kongo: Ronals Stuy, PA3EWP; Auf Signal- jagd mit dem SDR Winradio WR-G33DDC: Harald Kuhl, DE8JOI; HiQSDR- Direkttabtast-Tranceiver als Bausatz: Helmut Göbkes, DB1CC; HCJB Weenoor: Mis- sionsradio aus Ostfriesland: Alfred Klüss, DF2BC; LTE – die vierte Mobilfunkgenera- tion (2): Dipl.-Ing. Wendelin Reuter, DK6ZD; Linux auf der Spei- cherkarte steuert SDR: Dipl.-Ing Detlef Rohde, DL7IY; Langzeitfre- quenzstabilität schnell und genau messen: Michael Lass, DJ3VY; HF-Generator mit TDA1072: Walter Fischer, DD0RQ; Discone- Antenne für WLAN: Clemens Verstappen, DL3ETW; Zwei einfache Uhren, wahlweise mit Led-oder LC-Display: Miroslav Cina; Stab- kernspulen- Eigenschaften und Anwendung: Wolfgang Friese, DG9WF; Minimalistischer HF-Tastkopf: Redaktion FA; LO- Vervielfacher für den 70-cm-Transverter IRHX4011: Uwe Rich- ter, DC8RI; Betrieb der FT-50R mit dem USB-CAT-Interface BX- 120: Bernd Knapp, DK4PL; Präzise HF-Leistungsmessung mit dem PWRM 1: Dipl.-Ing. Fritz Traxler, DM2ARD; HF- Übertragungsleitungen-verständlicj erklärt (1): Dpl.-Ing. Reinhard



Henning, DD6AE; Von der Quad-Antenne zu 50-Ω-Rhombus- und Oblong-Schleifen: Martin Steyer, DK7ZB; Der Balun und das Radi- al: Alois Krischke, DJ0TR:

<http://www.funkamateurl.de/> [Theuberger Verlag GmbH: Berli- nerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460, FAX: 0049-30-4466949469]

QST, (Engels) februari 2013

A Three to One Dummy

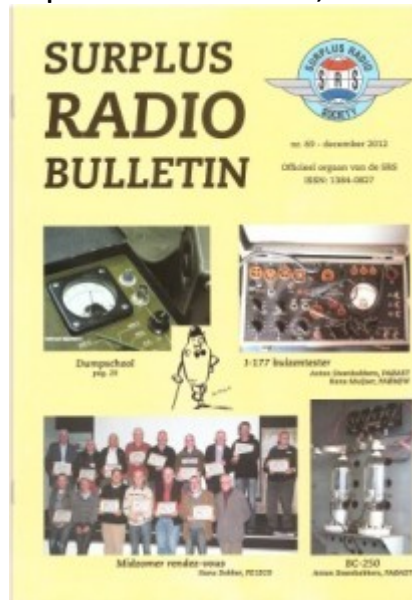
Load: by Mike Bryce, WB8VGE; A Remotely Band Switched Tower Shunt Feed for 160 and 80 Meters: by Steve Lawrence, WB6RSE; Q and Energy Stored Around Antennas: by Kazimierz "Kai" Siwiak, Ke4PT; Inside HQ: by Harold Kramer, WJ1B; The Power of Starting Small: by Matt Severin, N8MS; The Penticton Solar Fluc Receiver: by John White, VA7JW and Ken Tapping;

Modern ATV System Design: by Jim Andrews, KH6HTV; How Hig Should You Hang that Wire Antenna?: Joel R. Hallas, W1ZR; Ama- teur Radio Science: by Eric P. Nichols, KL7AJ; Digital Detective: by Steve Sant Andrea, AG1YK; Frequency Measuring Test (FMT) Result for November: by Connie Marshall, K5CM; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494 , USA tel: 860-594-0200]

www.arrl.org/qst



Surplus Radio Bulletin nr.69, december 2012



De I-177 buizentester: door Anton Steenbakkers, PA0AST; Zelfbouw CW zender: door Wiebe Sijs- ma, PA0GWS; Reparatie van een "Angry Nine": door Hans Dekkers, PE1E- CO; De BC-191 "Gambler": Ombouw van een BC-191 voor andere buizen: door Rolf van der Hulst, PE1ADG; Het midzomer rendez vous 2012: door Hans Dekker, PE1ECO; SRS Dumpschool Workshop: KL/GRC-3030: zaterdag 16 februari Amsterdam; BC- 250: door Anton Steen- bakkers, PA0AST; Dump- school te Budel op 27 oktober 2012; De geslaagde technodag op 17 november 2012: foto's Frans Veltman; [Secr/ledenadmini- stratie: secretaris(at)pi4srs.nl website: <http://www.pi4srs.nl>]





De Marathon 2013

De marathonmanager is op het einde van de marathon periode gestopt met de marathon. Het is jammer dat het zo onverwacht is gegaan. De marathon moet echter doorgaan en ik zal de marathon weer leiden. Ik zag bij de laatste aflevering dat er nog wel wat deelnemers bij kunnen. Er was ook maar 1 luisteramateur, en 1 deelnemer is geen wedstrijd.

Dus een oproep aan alle luisteramateurs om mee te doen met de marathon. Het marathon reglement en de gebruikers handleiding staan op www.vrzamarathon.nl. Ook zendamateurs worden opgeroepen om met de marathon mee te doen. Het verhoogt de activiteit op de banden. Ik zal ook de prijzen van de alle categorieën van het afgelopen jaar nog verzorgen.

De marathonmanager

Ben Horsthuis PA0HOR E-mail: pa0hor@vrza.nl



HOW'S DX Februari 2013

Alle tijden in GMT

A31WH Tonga gepland van 13 Febr.t/m 4 Maart door DJ9KH op de HF banden
 C6ABB Bahamas gepland van 10 t/m 21 Febr.door N2RFA op 17-20-40 en 80 mtr met Psk 31 en rtty
 D44TIB Cape Verdi gepland van 25 Jan.t/m 8 Maart door SM7GIB
 FG/F6ITD Guadeloupe gepland van 1 Febr.t/m 25 Maart met ssb en in digitale modes
 H44G Solomons Island gepland van 8 t/m 25 Maart door een team bestaande uit 7 oprs uit DL en 2 uit SP met 4 stations op 6 t/m 160 mtr met cw-ssb -rtty en psk
 H40T Temotu gepland in de periode van 12 t/m 23 Maart door hetzelfde team als bij H44G
 H44KW Solomons Island gepland van 18 t/m 28 Febr.door G3RTE en G3 SWH op 10 /m 80 mtr met cw
 J28NC Djiboutie met deze call is F5RQQ vanaf Juli 2012 voor de duur van 3 jaar qrv op 10 t/m 80 mtr met cw en ssb
 J34G Grenada gepland van 5 t/m 20 Maart door G3PJT
 J38RF Grenada gepland van 6 Febr.t/m 8 Maart door KE4TG op de HF banden in hoofdzaak in digitale modes maar ook enige activiteit met cw en ssb
 J5UAP Guinee Bissau gepland van 25 Jan.t/m 10 Maart door HA3AUI op 10 t/m 40 mtr met cw

J52HF Guinee Bissau gepland van 10 Febr.t/m 2 Maart door een team bestaande uit 4 oprs uit Italië ze zijn qrv op de HF banden en 6 mtr met ssb
 JG8NQJ/JD1 Minami Torishima gepland van 15 Jan.t/m 15 April op 10 t/m 17 mtr met cw
 KP2/K0BBC Am.Virgin Island gepland van 26 Febr.t/m 5 Maart op de HF banden in vakantie stijl
 P4/WA2NHA Aruba gepland van 3 t/m 7 Maart op 10 t/m 80 mtr in hoofdzaak met cw
 PJ2/PA0VDV Curacau gepland van 15 t/m 22 Februari met cw
 PJ2/DL5AXX Curacau gepland van 24 Febr.t/m 12 Maart op 10/80 mtr. in hoofdzaak met cw maar ook enige rty
 PJ7AA Sint Maarten gepland van 2 t/m 17 Maart door AA9A op 10 t/m 160 mtr met cw en ssb en mogelijk rty
 S79 Seychellen gepland van 3 Febr.t/m 11 Maart door CX3AN
 ST2SF Soedan gepland van 26 Jan.t/m 15 April door KOY AK op 10 t/m 40 mtr mogelijk ook op 80 mtr met ssb en cw
 T2GM Tuvalu gepland van 12 t/m 23 Maart door 4 oprs uit Schotland de qsl gaat via GM4FDM
 T6LG Afghanistan gepland van Sept.2012 tot Febr.2013 door LZ1CNN op alle banden met cw en ssb qsl via LZ1ZF
 T6T Afghanistan tot zomer 2014 door RL3AR op 10 t/m 80 met cw-ssb en psk qsl via RW6HS
 TO22C Guadeloupe gepland van 17 Febr.t/m 3 Maart door F6GWV en F6HMQ ze zijn qrv op alle banden
 TT8/US3EZ Chad de operator blijft hier tot Maart 2013
 TX5K Clipperton gepland van 1 t/m 10 Maart door een internationaal team bestaande uit ca 30 oprs op alle banden en in alle modes qsl via N2OO
 TZ6BB Mali gepland in de periode van 24 Jan.tot 28 Febr. de exacte duur is niet bekend
 V24A Antigua gepland van 11 t/m 20 Febr.door AA9A op 10 t/m 160 mtr.met cw en ssb mogelijk ook met rty
 V47JA St.Kits gepland van 20 Febr.t/m 21 Maart door WJON op 6 t/m 160 mtr
 V63ZM Micronesie gepland in de periode van 13 t/m 23 Febr. door 5B4AGN op 10 t/m 80 mtr.
 VP5/H C Turks &Caicos Island door W1UL in cw en W2PKV in ssb gepland van 7 t/m 13 Maart op alle banden
 XT2TT Burkina Faso gepland van 21 Febr.t/m 10 Maart door een team uit Italië ze zijn qrv met cw op 6 t/m 160 mtr met ssb op 40-80 en 6 t/m 20 mtr en met rty alleen op 14081 khz de qsl gaat via I2YSB
 XT2CJA Burkina Faso gepland van 22 Febr.t/m 2 Maart door een team uit Japan met de calls XT2CJA-IVU-REF en XT2VWT op 10 t/m 80 mtr met cw-ssb en digitaal
 XU7ACQ Kambodja gepland van 10 Febr.t/m 18 Maart door KFORQ op 10 t/m 80 mtr.met cw-ssb en digitaal
 XV2DLH Vietnam gepland van 15 t/m 26 Febr.door een team bestaande uit 5 oprs uit Duitsland
 ZF2RW Kaaiman Island gepland van 20.t/m 26 Febr.door WN3K op 6 t/m 40 mtr
 ZK3T Tokelau gepland van 27 Jan.t/m 20 Febr.door DJ2EH
 ZL7LC Chatham gepland van 14 t/m 20 Maart door ZL1LC
 5V7JD Togo gepland van 4 Febr.t/m 15 Maart door F8AEJ
 5X8C Oeganda gepland voor de duur van 12 dagen in de

periode van 1 t/m 25 Febr..met 20 oprs en 6 stations de qsl gaat via F1KGP

6W2SC Senegal gepland van 17 Jan.t/m 10 Maart door HA3AUI op 10 t/m 40 meter met cw

6V7S Senegal gepland van 11 Febr.t/m 3 Maart door RK4FF

8Q7AK Maladiven gepland in de periode van 1 t/m 28 Febr. door G7COD

9M4SLL Spratly gepland van 10 t/m 18 Maart door een team bestaande uit 8 oprs uit 6 landen de qsl gaat via M0URX

9U4U Burundi gepland van 15 t/m 27 Februari door een team bestaande uit oprs uit GM-ON en PA op 10 t/m 160 met ssb-cw en rtty de qsl gaat via M0URX

6Y3M Jamaica geh.op 18073 cw 16:00 qsl via VE3NE
9V1YC Singapore geh.op 18079 cw 16:30

Propagaties:

Gemeten zonnevlekken in de periode van 1 t/m 31 Januari 2013
1 t/m 7 Jan.99-90-116-167-181-186-196
8 t/m 14 Jan.144-153-145-166-156-126-128
15 t/m 21 Jan.120-62-74-56-46-48-50
22 t/m 31 Jan.53-68-60-44-55-60-52-63-56-47
In de maand Januari werden de eerste weken hoge waarden gemeten met een piek van 196 op 7 Jan. maar vanaf 16 januari zakte het aantal gemeten zonnevlekken naar waarden tussen de 44 en 74

De volgende stations zijn alle gelogd in de periode van 23 Januari tot 5 Februari 2013

A71BO Qatar geh.op 24977 ssb van 12:15 – 13:00
A92GE Bahrein geh.op 7014 cw 15:45
D2QR Angola geh.op 14071 Psk 17:30
D3AA Angola geh.op 10108 cw 17:30 en op 14180 ssb 18:00 qsl via UA1QV
FG4NO Guadeloupe geh.op 21036 cw 15:30
FO8WBB Frans Polinesie geh.op 14018 cw 16:50
FR4PG Reunion Island geh.op 14070 Psk 17:15
FR5HA Reunion Island geh.op 14197 ssb 16:20
FY5PO Frans Guyana geh.op 28020 cw 13:00 qsl via REF de operator is hier nog tot December 2013
HP1AVS Panama geh.op 18100 Psk 14:00
HR2/NP3J Honduras geh.op 10114 cw 12:15 qrv tot eind 2013
HS0ZKE Thailand geh.op 7006 cw 17:20
HS0ZIV Thailand geh.op 7153 ssb 16:30
J28NC Djibouti geh.op 7037 Psk 20:15 qsl via F5RQQ en ook geh.op 7002 cw 18:15
J5UAP Guinee Bissau geh.op 21007 cw 16:20 qsl HA3AUI
JX9JKA Jan Mayen geh.op 18146 ssb 15:45 de operator blijft nog tot eind Maart 2013
P40YL Aruba geh.op 18109 rtty 14:30 en P40LE op 7027 cw 23:20
PJ7MF Sint Maarten geh.op 18143 ssb 18:20 qsl via IZ1MHY
SU/DJ5IW Egypte geh.op 21019 cw 14:15 op 18079 cw 15:00 en ook op 14025 cw 15:20
TG9AHM Guatemala geh.op 21070 Psk van 15:20 tot 16.45 en ook op 21007 cw 14:10
TT8FC Rep Chad geh.op 14128 ssb 15:30 qsl via EA3GWK
TY2BP Rep.Benin geh.op 28021 cw 13:20 qsl via IK2IQD
V31RL Belize geh.op 2021 cw 16:30 en op 14015 cw 17:45 qsl via AD7AF
V44KAI St.Kitts geh.op 21020 cw 17:00
VP8LP Falklands geh.op 21305 ssb 14:40 en 24941 ssb 15:00
YS3CW Salvador geh.op 18080 cw 16:30 qsl via I2JIN
ZK3T Tokelau geh.op 10105 cw 13:30 qsl via DJ2EH
3B8CF Mauritius geh.op 21026 cw 14:15 – 15:15
3V8SA Tunesie geh.op 14290 ssb 16:00
3V8SS Tunesie geh.op 14226 ssb 14:45 qsl via LX1NO
3W7W Vietnam geh.op 14203 ssb 13:30 qsl via W3HNK de operator verblijft hier tot eind Mei 2013
4S7NE Srilanka geh.op 7142 ssb 20:10
5N4AEM Nigeria geh.op 21292 ssb 16:15 qsl via IK2IQD
5N7M Nigeria geh.op 28005 cw 12:10 qsl via OM3CGN
5Z4/LA4GHA Kenia geh.op 18070 cw 14:15
6W2SC Senegal geh.op 21027 cw 15:20 qsl via HA3AUT ook geh.op 21007 cw 6:00 en op 28006 cw 12:00

Dat was het weer voor deze maand
73 es gd dx de Pa0sng Geert