

CO-PA



Officieel orgaan van de Vereniging van RadioZendAmateurs

In dit nummer:

- **FRG-7 gemodificeerd**
- **Taurus 20: SSB 20 m QRP transceiver**

www.vrza.nl

VRZA Ledenservice



NIEUW



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

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

Cursusboek voor novice + F-licentie, een fraai boek met harde omslag dat u kunt bestellen voor € **32,95** (**€ 47,95 voor niet leden**)
Bestel nr. **AA-0**

AA-12 VRZA T-shirt Blauw of wit in de maten M, L, XL, XXL

NIEUW

€ 10,95

AA-99 **LET OP** Cursusboek + Lidmaatschap, tot 01-01-2009

€ **65,00**

OS-25 Antan antenne analyzer Voorlopig niet meer leverbaar

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





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	fax 071-3010116	tel. 071-3012511
Secretaris:	PD5JFK	Jelle Knot	tel. 0599-850996	of 06-38305799
Penningmeester:	PA-11091	Anja Davis		tel. 079-3212514
Lid/notulist:	PA1GR	Gerard van Oosten		tel. 023-5575834
PR-manager/leden- administratie:	PG9T	John Thomassen		tel. 06-34343930
Lid:	PA9HW	Henk Witte	fax 0345-534380	tel. 0345-530136

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Veenakkers 8B, 9511 RC Gieterveen,
E-mail: secr@vrza.nl Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

REDACTIE CQ-PA: Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel./fax 0541-670524.

E-mail: cqp@vrza.nl

Hoofdredacteur:	PA3AIN	Johan Schepers	fax 0541-670524	tel. 0541-670524
Techn. Redact.:	PA3FFZ	Bastiaan Edelman	fax 0561-441659	tel. 0561-441659
	PE1FOD	Timo Lampe		tel. 030-6953615

Alg. artikelen:	PA3FTX	Ineke van Dijk		
Regionaal:	PE4AD	Ad de Bok		tel. 073-5991756
Resonanties:	PA4EME	Frank Veldhuijsen		tel. 046-4584019
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 verspreiden van een jaargang op CD.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén Ham-Ads): Wim Visch PG9W, tel. 071-3012511, E-mail: advertentiemanager@vrza.nl

VRZA-LEDENSERVICE: Olav Willemsen PHoT, Saksen Weimarstraat 6, 5121 ME Rijen. Bestellingen door overmaking naar postgiro 4921789 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Rijen (vermeld het bestelnummer!). Info: tel. 0161-225140/E-mail: ledenservice@vrza.nl

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 3605 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelayeerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL op 145.225 MHz.

Programma:

10.00	tot 10.15	morsekursus voor beginners
10.15	tot 10.30	morsekursus voor gevorderden
10.30	tot 11.00	RTTY-bulletin, 50 baud, 170 Hz shift
11.00	tot ca 11.30	nieuwsuitzending in gesproken tekst, informatie en How's DX
vanaf ca 11.30 e.v. tekenen van de presentielijst; QSO's op 80 en 2m		

Kopij voor het RTTY-bulletin moet op de donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via post, fax of packet.

Correspondentie-adres: Centraal Beheer, t.a.v. Zendstation PI4VRZA, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn. 24 u/dag tel. beantwoord: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.nl / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / SMTP: pi4vrz@pi1vrz

VRZA website, URL: <http://www.vrza.nl> e-mail: info@vrza.nl

E-mail alias: Leden kunnen dit per E-mail aanvragen, wijzigen, afmelden bij: emailaanvraag@vrza.nl o.v.v. callsign of luisternummer.

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 40,00 per kalenderjaar (buitenlandse leden € 48,00), jeugdleden (tot 21 jaar) € 25,00, gezinsleden zonder CQ-PA € 13,50, over te maken op post-girorekening 9071285 t.n.v. Ledenadministratie te Voorhout. Het IBAN is NL21PSTB0009071285 en de BIC van de Postbank is PSTBNL21. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

VRZA-leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL-Bureau (gratis) en ontvangen elke maand CQ-PA. Voor opgave lidmaatschap, adres- en callwijzigingen alsmede informatie over het lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of E-mailen naar:

VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE: Bloemenschans 55, 2215 DJ Voorhout, tel. 06-2917 1343 (19.00-21.00 uur), E-mail: ledenadministratie@vrza.nl

CQ-PA NIET ONTVANGEN? Nabestellen UITSLUITEND via de Ledenservice.

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 22 maart 2008.

SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 5 maart om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

zet- en drukfouten voorbehouden

Te laat!

Het zal iedereen opgevallen zijn dat CQ-PA nr 1 een paar dagen te laat op de deurmat viel. Zoiets vindt geen enkele betrokkene fijn. Natuurlijk is er altijd iets dat zoiets veroorzaakt. In feite werd de vertraging deze keer veroorzaakt door wat we in mijn beroep een geaccepteerd risico noemen. Natuurlijk zijn er nu maatregelen genomen om herhaling te voorkomen, maar de echte oorzaak ligt dieper.

Wie wel eens aan een foutenanalyse heeft meegewerkt, weet dat hoogst zelden één enkele fout een catastrofe veroorzaakt. Zo ook hier. Wanneer de organisatie rondom CQ-PA had bestaan uit mensen die de gehele dag met het blad bezig kunnen zijn, was de schade beperkt geweest tot extra stress bij de betrokkenen en CQ-PA was (bijna) op tijd in de bus gevallen. Net als bij veel andere hobbyverenigingen bestaat de organisatie van de VRZA en CQ-PA echter uit mensen, die naast hun werk voor de vereniging, ook gewoon een baan hebben en waarvan verwacht wordt, dat ze zich daarvoor inzetten.

Daarnaast is er natuurlijk ook de meer principiële vraag of we wel alle risico's willen uitsluiten. Ik vrees dat we in dat geval het karakter van de VRZA en CQ-PA zullen moeten veranderen en dat heeft weer andere nadelen.

Een aantal leden heeft me gemaaild met de vraag waar CQ-PA bleef. Hopelijk heb ik ze allemaal beantwoord. Ongetwijfeld zullen ook anderen binnen de VRZA organisatie deze vraag ontvangen hebben. Het zou mij echter ook niet verbazen, dat er sommigen waren die, heel begrijpelijk, reageerden: "wat maken ze er nu weer van?"

Toen ik pas lid was van de VRZA en netjes iedere week CQ-PA ontving, was ik steeds nieuwsgierig naar wat 'ze' van de VRZA weer aan nieuws brachten. Ondanks het feit dat ik binnen de kortste keren afdelingsbestuurslid was, had ik onbewust het idee dat de VRZA iets heel ver weg was. Pas veel later besepte ik dat ik niet alleen juridisch, maar ook moreel vanaf de eerste dag een volwaardig lid van de VRZA was en dus medeverantwoordelijk was voor het hele gebeuren.

Verenigingen als de VRZA bestaan bij de gratie van betrokkenheid van de leden. De contributie is dusdanig laag, dat alle werkzaamheden door vrijwilligers moeten worden verricht. Maar naast de vrijwilligers is ook een actieve betrokkenheid van de overige leden vereist. Een van de dingen die van alle leden verwacht mag worden is, dat ze aangeven wat hun wensen zijn, hun oordeel geven over het gevoerde beleid en meebeslissen over het te voeren beleid.

De uitgesproken plek binnen de VRZA is hiervoor de ALV. Op zaterdag 12 april vindt de ALV 2008 plaats. Een ideale gelegenheid voor u om dan het 'ze van de VRZA' te vervangen door 'wij van de VRZA'. Ik hoop u daar te ontmoeten!

Johan PA3AIN, hoofdredacteur

Op de titelpagina: Een onderdeel van een antiek amateurstation. Weet u waarvoor dit diende? Onder de goede inzenders wordt op 5 maart een cadeaubon verlost. Op de binnenpagina: De Taurus-20, zoals die door John Scheepers PD7MAA is gebouwd en beschreven. Op de achterzijde: Foto's van de door Piet PAOPRG gemodificeerde FRG-7.

UIT DE INHOUD:	Verjongingskuur voor de FRG-7	41
	De Taurus 20m transceiver	46
	Sequencer	48
	Daar beginnen we (niet) aan!	49
	Log Periodic Dipole Array: hoe werkt dat?	51
	Oplossing Kerstpuzzel 2007	54
	Contestkalender en -nieuws	55 + 59-60
	Een jaar lang feest op de HF-banden	56
	Ervaringen met LOTW	57
	Malta 2007	58
	How's DX / Propagatievoorspellingen	62-63
	VHF-UHF-SHF-rubriek	64
	Regionaal nieuws	67
	Elders doorgebladerd	70

Van her en der

Berichten uit de amateur-samenleving, bestaande uit een praatje met liefst een plaatje.

In te zenden naar het redactieadres. Bijdragen worden zonodig ingekort en/of bewerkt.

Zonnecyclus 24

Zonnecyclus 24 is officieel gestart. Op 4 januari was er een nieuwe zonnevlek (sunspot 981), waarvan de magnetische polariteit omgekeerd was aan de zonnevlekken van zonnecyclus 23. Dit betekent dat de zonnecyclus 24 is gestart, maar het betekent nog niet dat cyclus 23 is geëindigd.

Door de NASA wordt verwacht dat er gedurende de komende maanden tot circa 1 jaar er zonnevlekken van beide cycli zullen zijn. David Hathaway van het NASA's Marshall Space Flight Center zegt in een persbericht, dat vlekken van de oude cyclus vooral te vinden zullen zijn aan de evenaar van de zon. De vlekken van de nieuwe cyclus zullen te vinden zijn rond een breedte 25 tot 30 graden.

In wetenschappelijke kring is men nog steeds niet overeen of de cyclus 24 een gemiddelde of bovengemiddelde activiteit zal ontplooiën.

Bron: http://science.nasa.gov/headlines/y2008/10jan_solarcycle24.htm

US-licenties in Europa

De CEPT Radio Regulatory Working Group heeft besloten, dat Amerikaanse burgers met een Extra of een Advanced class licentie volledige reciprocal rechten hebben in Europa. Dat houdt dus ook in, dat bezitters van General en Technician licenties niet onder deze voorwaarden in Europa aan de slag kunnen. De CEPT heeft beslist dat door de veranderingen in de Amerikaanse regels de examens voor General en Technician niet meer voldoen aan de Europese eisen.

Bron: www.arrl.org

AO-16 nu voice repeater

Oscar 16 is in 1990 als een digitaal 'store and forward system' gelanceerd is. Er was een defect computersysteem aan boord, waardoor de digitale functie niet meer werkte. Een onbekend gebleven persoon heeft geassisteerd om de satelliet software te herschrijven, dusdanig dat er een directe link is tussen de zender (DSB 437,026) en ontvanger (FM 145,920).

Bron: www.amsat.org

Zendexamens

Na een verhelderend gesprek tussen het AT, Veron en VRZA is besloten, dat het AT de voorjaarsexamens zal afnemen. Zie hiervoor ook de bestuursmededeling hierover elders in dit blad. De schriftelijke voorjaarsexamens zullen dit jaar op 12 april in Nieuwegein worden afgenomen. De bijzondere (mondelinge) examens zullen, voor diegenen die daarvoor in aanmerking komen, op

23 april worden afgenomen. Plaats en tijd van deze examens zullen aan de betrokkenen tijdig worden meegedeeld. Tot 18 maart kunt u zich voor al die examens bij het AT opgeven. U kunt zich aanmelden door op de website van het Agentschap Telecom (<http://www.agentschaptelecom.nl/>) op 'E-diensten' te klikken en vervolgens op 'Aanmelden Amateurexamens'. Wilt u zich niet via deze weg aanmelden dan kunt u zich telefonisch aanmelden bij het Klantcontactcentrum (050) 587 74 44. Een bijzonder (mondeling) examen moet altijd telefonisch bij de secretaris van de Examencommissie worden aangevraagd, tel. (050) 587 73 33.

ON3/PD

Op 18 januari stond op de website van het Agentschap het volgende te lezen: Met onmiddellijke ingang mogen die Belgische radiozendamateurs die voldoen aan ECC REC (05)06 in Nederland actief zijn als radiozendamateur. Het betreft die personen waarvan de roepnaam met ON3 begint en waarbij de vergunning ECC REC (05)06 vermeldt. In Nederland dient de roepnaam voorafgegaan te worden door PD/ en gelden de voorschriften en beperkingen van de N vergunning.

Op 30 januari was op de site van het B.I.P.T te lezen: Met onmiddellijke ingang mogen de buitenlandse radiozendamateurs die voldoen aan ECC REC (05)06 in België actief zijn als radiozendamateur (*). In België dient de roepnaam voorafgegaan te worden door ON/ en gelden de Belgische regels in verband met toegestane karakteristieken en apparatuur.

(*) = DK, D, N, LIE, NL, RO, SLO, CH.

In gewoon Nederlands betekent dat, dat Belgische ON3 stations in Nederland met de prefix PD/ gevolgd door hun roepnaam dezelfde rechten hebben dan Nederlandse PD stations en dat PD stations met ON/ gevolgd door hun roepnaam in België hetzelfde mogen (op radioamateurgebied) als de Belgische ON3 stations. Hiermee is een lang gekoesterde wens van zowel Nederlandse als Belgische zendamateurs in vervulling te gaan.

Bron: [www.agentschaptelecom](http://www.agentschaptelecom.nl) en <http://www.bipt.be>

Motorola en Yeasu

De tender van Motorola voor het verkrijgen van zeggenschap over Vertex, de moedermaatschappij van Yeasu, is succesvol afgesloten. Motorola heeft nu in totaal 80% van de aandelen in haar bezit. De overige 20% blijven in handen van Tokogiken, een maatschappij in handen van Jun Hasegawa, CEO van Vertex Standard. Hasegawa zal zich terugtrekken uit het dagelijks bestuur van Vertex. Volgens Yeasu zal door deze overname dit de positie van het meer dan 50 jarige bedrijf op de amateurmarkt versterken. Kopers van Yeasu apparatuur hoeven op geen enkele wijze te vrezen voor de continuïteit van garantie en ondersteuning van hun apparatuur.

Bron: <http://newsvc.cq-amateur-radio.com>

Russisch

Wanneer men met een buitenlands station heeft gewerkt, geeft het vaak voldoening wanneer je het station een paar woorden in

zijn of haar eigen taal kan toespreken.

In de 80-er jaren van de vorige eeuw verscheen er een boek met Russische woorden en uitspraken van Len Traubman W6HJK. Dit 20 pagina's grote boek is nu vrij beschikbaar op Len's website: <http://traubman.igc.org/russian.htm>.

Nieuwe versie Multipsk programma

Patrick Lindecker F6CTE heeft een nieuwe versie van Multipsk, een populair programma voor de digitale modes, vrijgegeven. Er zijn o.a. verbeteringen in het Automatic Repetition Request en Fast Acknowledged bij het werken in de modes ALE en ALE 400. De versie heeft ook een verbetering van de interface met Outlook Express en soortgelijke mailprogramma's voor automatisch doorsturen van ontvangen ARQ FAE berichten naar internet mailadressen. De nieuwe versie, MULTIPSK 4.7 is gratis te downloaden via <http://f6cte.free.fr>.

Bron: <http://www.southgatearc.org/>

60 meter

De 5 MHz is een interessante guide-band voor propagatie op de lagere HF banden. Uw hoofdredacteur gebruikt hiervoor o.a. DRA5 op 5195 kHz. Dit Duitse station zendt voortdurend in CW met 30 watt propagatiedata uit. Op diverse frequenties tussen 5290 en 5400 kHz zijn ook regelmatig amateurstations uit de rest van Europa te horen.

Naar informatie van Peter Thulesen in de 5 MHz newsgroups zal het binnenkort ook in Groenland voor amateurstations mogelijk zijn om op 60 meter uit te komen. In Groenland zullen de amateurs op 5260, 5280, 5290, 5368, 5373, 5400, 5405 kHz mogen werken. De datum van invoering is nog niet bekend.

Bron: <http://www.southgatearc.org/>

CEPT in Australië

Vanaf 14 februari mogen amateurs uit CEPT landen in Australië gedurende 90 hun eigen roepnaam gevolgd door de suffix VK, 'Portable' en de locatie uitzenden zonder verder wat te doen. Er zijn 5 klassen van bezoekerslicenties. ACMA zal op haar website de overeenkomstige buitenlandse licenties tonen, zodat men weet wat mag en niet mag. Australische amateurs mogen (nog) niet in Europa gebruik maken van hun licentie onder CEPT voorwaarden. Men hoopt dat in april hierover overeenstemming wordt bereikt.

De WIA hoopt binnenkort meer nieuws over dit onderwerp te kunnen publiceren.

Bron: www.wia.org.au

Italië

Italië is voor velen een populair en aange-naam vakantieland. Het is ook een land met heel veel zendamateurs en niet altijd is duidelijk waar deze wonen.

Italiaanse prefixen worden per regio en klasse uitgegeven.

Helmich PAoHEL stuurde de redactie een interessante link, waarbij u snel de per regio uitgegeven prefixen kunt vinden: <http://www.infodomus.it/radio/codici/prefissi.htm>.

Verjongingskuur voor de FRG-7

door Piet Rens PAoPRG

Oudere (zend) ontvangers voldoen vaak niet meer aan de eisen van deze tijd. Piet PAoPRG beschrijft hier hoe hij de FRG-7 weer helemaal bij de tijd heeft gebracht.

Door de aard van de constructie is het bij veel van dergelijke apparatuur mogelijk om, afhankelijk van je eigen vaardig- en mogelijkheden, je eigen fantasie bot te vieren, zonder een compleet nieuwe (zend) ontvanger te moeten bouwen.

De wat oudere communicatie ontvangers, zoals hier de FRG-7, zijn ontworpen voor AM ontvangst, waar CW en SSB later aan zijn toegevoegd. Ontvangers met ontvangers uit deze tijd wordt vaak 'handen en voeten werk' en voor datacommunicatie is de stabiliteit onvoldoende. Door de opbouw met normale gangbare componenten en het ontbreken van een microprocessor zijn het wel ontvangers waar je fantasierijk in kan vertoeven en voor de kostprijs van zo'n 75 tot 125 Euro hoef je het veelal niet te laten.

Deze omgebouwde FRG-7 heeft na ontvangstvergelijking menig eigenaar van een 'moderne' (zend-) ontvanger doen besluiten deze op 2ehands.nl weer te koop aan te bieden. Natuurlijk geeft dat de zelfbouwer een ongelooflijke voldoening. De hier aangegeven ombouw moet echter niet gezien worden als een panklare oplossing. Veel van de tips zijn ook op andere oudere (zend-) ontvangers van toepassing.

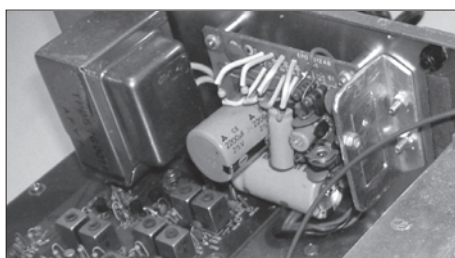


Foto 1: De uit een 27Mc bak afkomstige voeding, die de oorspronkelijke voeding in de FRG-7 vervangt.

van 12 volt en 1,5 tot 2 ampère is dus aan te bevelen. Ik had nog een voeding uit een oude 27 Mc 'basis bak', die heb ik tegen het achterschot gebouwd; zie foto 1.

Vergeet niet over iedere gelijkrichtdiode een condensator van 100 nF te solderen. Het lichtnet werkt als antenne en de gelijkrichtdiodes schakelen met 50 Hz wat een diodemixer oplevert. Hevige brom in de ontvangst is het gevolg. Ook zenerdiodes



De omgebouwde FRG-7. Er is naar gestreefd om het oorspronkelijke uiterlijk zo min mogelijk aan te tasten. De volumepotmeter is voorzien van een schakelaar om de ontvanger aan en uit te zetten.

Voeding

De voeding van de FRG-7 is niet gestabiliseerd, veroorzaakt zo ook een groot deel van het frequentieverloop in de oorspronkelijke staat. Een gestabiliseerde voeding

kunnen storing veroorzaken wat meestal als hevige ruis tot uiting komt. Hier dus ook altijd een condensator van 100 nF over solderen. Een HF smoorspoeltje in serie met de zenerdiode is aan te bevelen.

Bij gebruik van de bekende 3 poot stabilisator moeten deze ook zeer goed HF ontkoppeld worden.

Luidspreker

In de FRG-7 is een grote luidspreker aanwezig, die blijkbaar in AM een soort 'Hi-Fi' geluid had moeten geven. Bij het sluiten van de behuizing verandert dit echter in een koekblik geluid wat in AM acceptabel, maar in SSB verschrikkelijk is. De oplossing is simpel.

In elektronica winkels worden externe luidsprekers verkocht voor 27 Mc 'CB bakkies'.

- Haal hiervan de behuizing open en doe schuimrubber achter de luidspreker, zodat de behuizing niet kan resoneren.
- Zaag de montagebeugel in het midden door, zodat deze omgekeerd gebruikt kan worden om de luidspreker tegen het front te schroeven.
- Schroef de originele luidspreker uit de FRG-7, teken deze af op een stukje hardboard en zaag dit uit.
- Zaag in het midden een opening voor de CB luidspreker. Maak het hardboard plaatje zwart en monteer alles volgens foto 2.

Het geluid is nu al een stuk beter. Echter er is nog een teveel aan lage tonen. Een condensator van 47 tot 100 μ F in serie met de luidspreker maakt het geheel af.

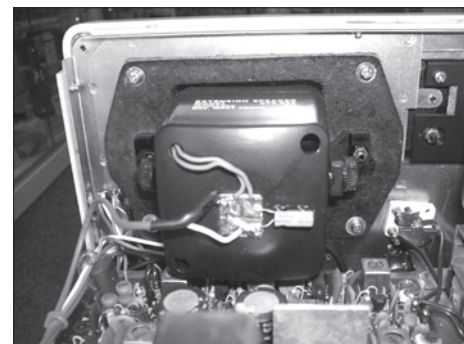
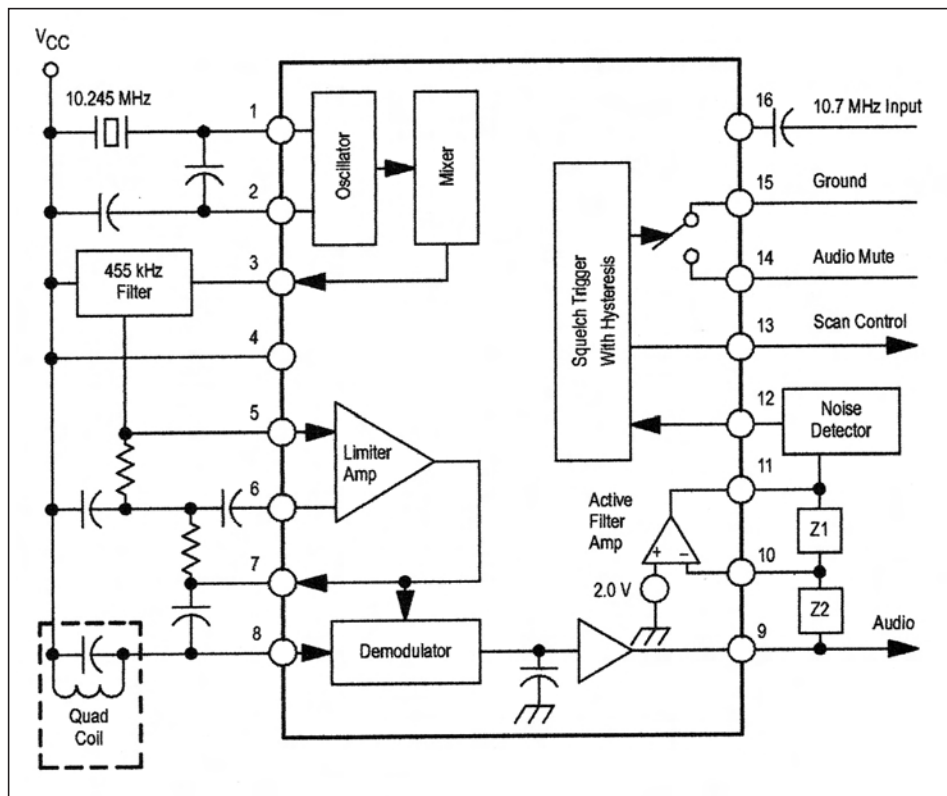


Foto 2: De inbouw van de nieuwe luidspreker voor het betere communicatiegeluid.

FM middenfrequent en SSB detector

Het was de bedoeling om de FRG-7 ook uit te breiden met 6 meter, 2 meter, 70 cm en 23 cm. Ook FM-ontvangst met squelch moest mogelijk zijn. Standaard wordt er voor CW en SSB ontvangst een loslopend oscillatorsignaal bijgemengd; in dit geval de middenfrequent 455 kHz $\pm$ 1,5 kHz voor USB/LSB. De stabiliteit hiervan, zeker voor ontvangst van datacommunicatie, is volstrekt onvoldoende. Nu kan men proberen kristallen hiervoor te vinden; echter deze worden groot en duur als ze al te vinden zijn. De junkbox was bij mij rijkelijk voorzien van oude draadloze telefoons met daarin de MC3357 als middenfrequent IC. Het voordeel van draadloze telefoons is dat je alles in tweevoud hebt i.v.m. de handset en de basispost.



Het blokschema van de MC3357.

Motorola MC3357

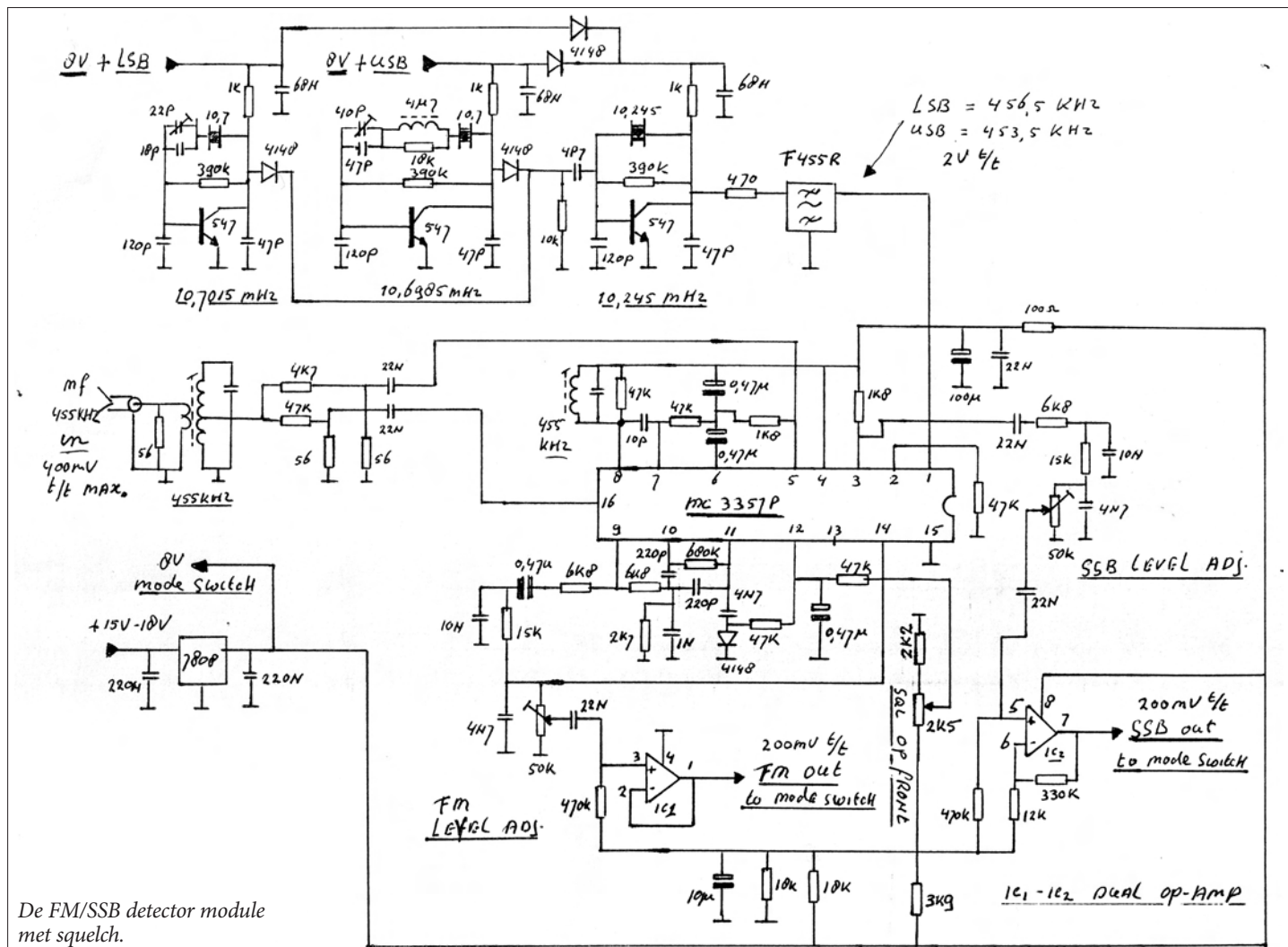
Dit IC is oorspronkelijk ontworpen voor gebruik in het middenfrequent van scan-

ners en bestaat in vele vormen en uitvoeringen. Een IC van dit type gebruikt, ongeacht wat er op staat, als middenfre-

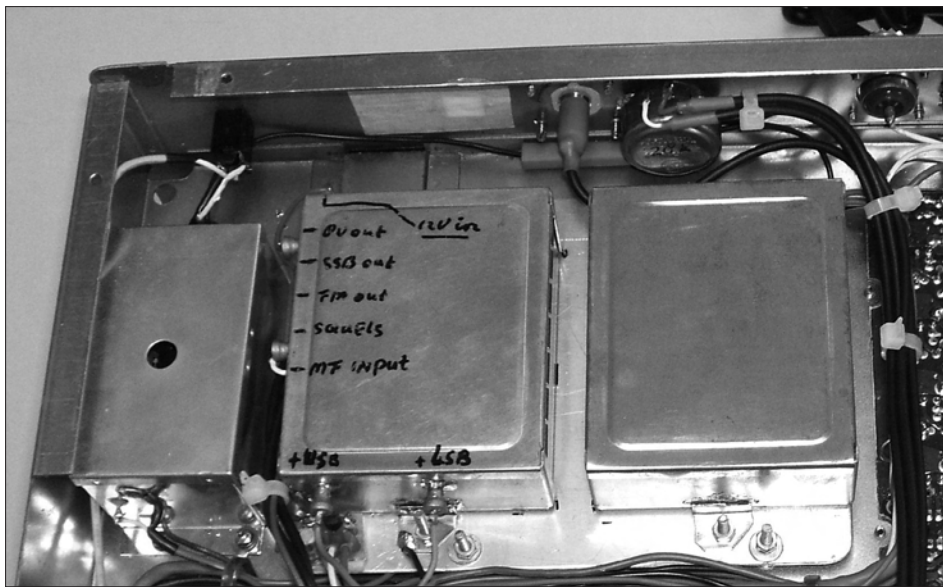
quent 10,7 MHz en 455 kHz. Met 16 pootjes heeft u ongetwijfeld een vergelijkbaar exemplaar. Wanneer bovendien de 10,7 MHz op poot 16 ingaat en het LF er op poot 9 uitkomt, is geen twijfel meer mogelijk en is het IC zonder meer bruikbaar. Het blokschema geeft een verduidelijking van de werking van het IC.

Men komt met 10,7 MHz MF signaal binnen op poot 16, wat met een dubbel gebalanceerde mixer werd teruggemengd naar 455 kHz. Deze is op pen 3 beschikbaar. Het hiervoor benodigde 10,245 MHz oscillator signaal is afkomstig van een Collpits oscillator, die het kristal heeft tussen pen 1 en 2.

Pin 5 is de ingang van de 455 kHz versterker. De condensator tussen pin 7 en 8 geeft bij de hier gebruikte kwadratuur detector de noodzakelijke 90° fasedraaiing en op pin 8 zit de detectiespoel. Op pin 9 is het audiosignaal beschikbaar. Tussen pin 10 en 11 is een op-amp beschikbaar voor een actief filter, waarmee de ruis boven het spraakgebied (4,5 tot 10 kHz) wordt uitgefilterd. De ruis wordt negatief gelijkgericht en aan pin 12 toegevoegd. Ook wordt, afkomstig van de squelchpotmeter op het front van de ontvanger, aan pin 12 een positieve DC spanning aangeboden. Wanneer beide spanningen bij elkaar opgeteld hoger dan 0,7 volt zijn, wordt er gescha-



De FM/SSB detector module met squelch.



Het blik met opschrift is de nieuwe FM/SSB detector. Rechts er naast de frequentie bijzloffer.

keld. Valt dus de ruis weg, dan is er een draaggolf. Door boven het spraakgebied te kijken naar de ruis heeft het laagfrequent geen invloed op de squelch. Het scannen wordt gestopt en de audio wordt doorgegeven (pin 13 en 14).

Toegepaste FM /SSB detector in mijn FRG-7

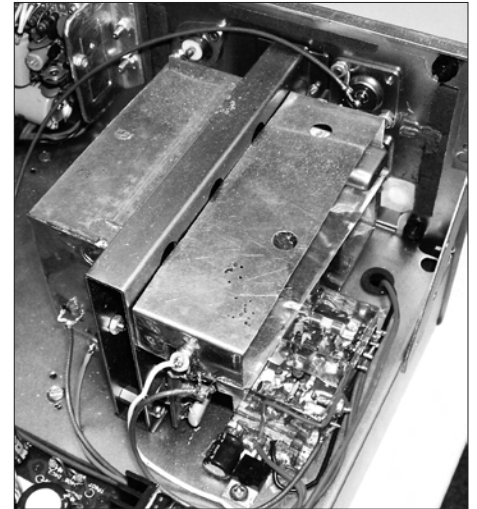
Bij mijn MF/detector schema komt het 455 kHz MF signaal binnen links-midden

in het schema op de spoelbus. Deze MF spoel heeft als eigenschap bij te sterke signalen in verzadiging te gaan waardoor het dynamisch bereik wordt vergroot.

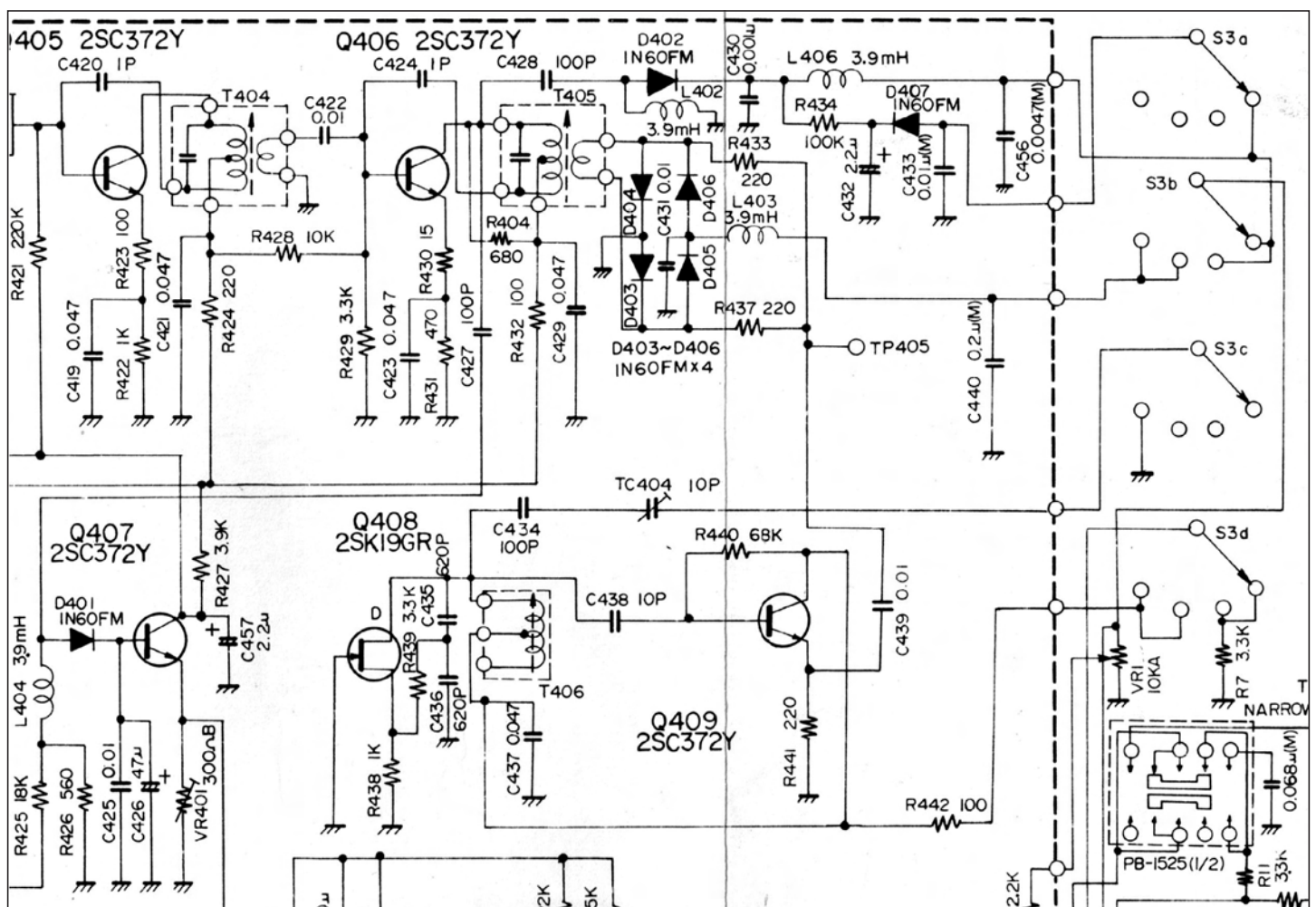
D.m.v. weerstandverzwakkers worden de niveaus aangepast voor het IC. Op pin 16 wordt de dubbel gebalanceerde mixer aangestuurd en wordt hier gebruikt als SSB detector. Op pin 1 moet bij LSB 456,5 kHz en bij USB 453,5 kHz worden toegevoegd. De audio staat dan op pin 3 van

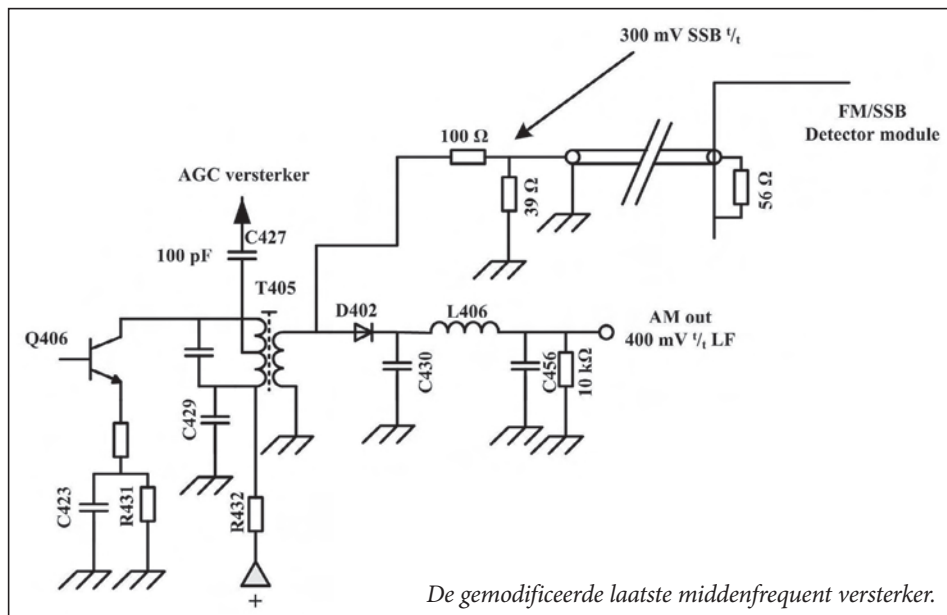
het IC. Via een low-pass filter en enige versterking in een op-amp staat het SSB gedetecteerde audiosignaal rechtsonder in het schema ter beschikking.

De FM detectie gaat volgens het boekje. Op pin 5 wordt het 455 kHz signaal aangeboden en op pin 9 komt de audio er uit. Tussen pin 10 en 11 is het filter gebouwd en de daar uit verkregen ruis wordt negatief gelijkgericht met de 1N4148 diode. Via de 47 kΩ mengweerstand komt deze



De reeds ingebouwde 2 meter en 70 cm converters. Er is nog ruimte voor 6 meter en 23 cm converters.





negatieve spanning op pin 12 waar ook via een andere 47 kΩ mengweerstand een positieve spanning wordt toegevoegd afkomstig van de squelch potmeter op het front van de ontvanger. Pin 14 sluit de audio kort bij uitblijven van een draaggolf. Via een op-amp staat midden-onder het gedetecteerde FM audiosignaal ter beschikking.

Laatste middenfrequent versterker

In de FRG-7 is Q406 de laatste middenfrequent versterker, Q407 de AGC versterker en Q408 de BFO oscillator die oorspronkelijk de draaggolf frequenties maakte voor SSB ontvangst. D402 is de AM detector en D403 tot en met D406 de SSB detector. D407 is de AM_ANL hersenkronkel. R404 heeft tot doel de afgestemde kring T405 te dempen, die echter al zwaar belast wordt door alle detectors. Van de collector van Q406 via een condensator C427 krijgt de AGC detector D401 HF aangeboden.

De modificatie gaat als volgt:

- Uit de print wordt gehaald: D403 tot en met D406, R404, C428, L402, R433, R434, R437, R442, C424.
- R434/C429 verhuizen van de middenaftakking van T405 naar het uiteinde in de aansluiting waar C424 oorspronkelijk was gesoldeerd. C427 verhuist van de collector Q406 aansluiting naar de middenaftakking T405.
- De secundaire wikkeling van T405 komt met 1 zijde aan de massa. De andere zijde wordt verbonden met D402 (AM detector).
- Op dit zelfde punt wordt via een weerstandsdeler 100 Ω / 39 Ω via een stukje 50 Ω coax de nieuwe detectormodule aangesloten.

Het is een kwestie van componenten in andere gaatjes steken. De oorspronkelijke print behoeft geen modificatie. Onnodig te vermelden dat dit niet geschikt is voor een beginnende amateur.

Verkrijgen van de draaggolf frequenties

De bijgemengde 456,5 kHz en de 453,5 kHz draaggolf frequenties in CW/SSB moeten stabiel zijn anders verloopt de toonhoogte van het ontvangen signaal. Kristallen hiervoor zijn groot en duur indien al verkrijgbaar. De oplossing voor het verkrijgen van beide draaggolf frequenties is een beetje creatief. Zie hiervoor de bovenzijde van het schema. 10,7 MHz kristallen worden voor een habbekrats aangeboden. Bouw hier twee oscillators mee: op 10,7015 MHz en op 10,6985 MHz. Vervolgens wordt deze in een zelf oscillerende mengtrap gemengd met het signaal van de 10,245 MHz kristaloscillator afkomstig uit de oude draadloze telefoon. Het verschil op circa 455 kHz wordt d.m.v. het keramisch filter uit de oude draadloze telefoon uitgefilterd en aan de CW/SSB mixer toegevoerd.

De draaggolf signalen zijn zeer schoon, wat een onvervormd laagfrequent signaal geeft. Omdat alle oscillators in het zelfde frequentie gebied werken en hier het ver-

schil tussen beide oscillators wordt gebruikt, zal frequentieverloop door temperatuurschommelingen hier geen invloed hebben.

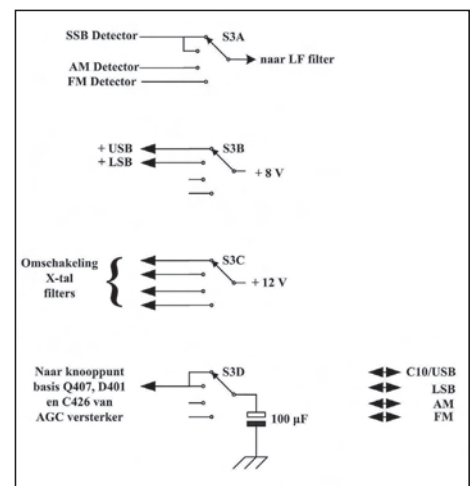
Gemeten tussen vrieskou en kamertemperatuur week de draaggolf frequentie nog geen 10 Hertz af! Deze afwijking kan ook aan de gebruikte frequentieteller hebben gelegen.

Modeschakelaar

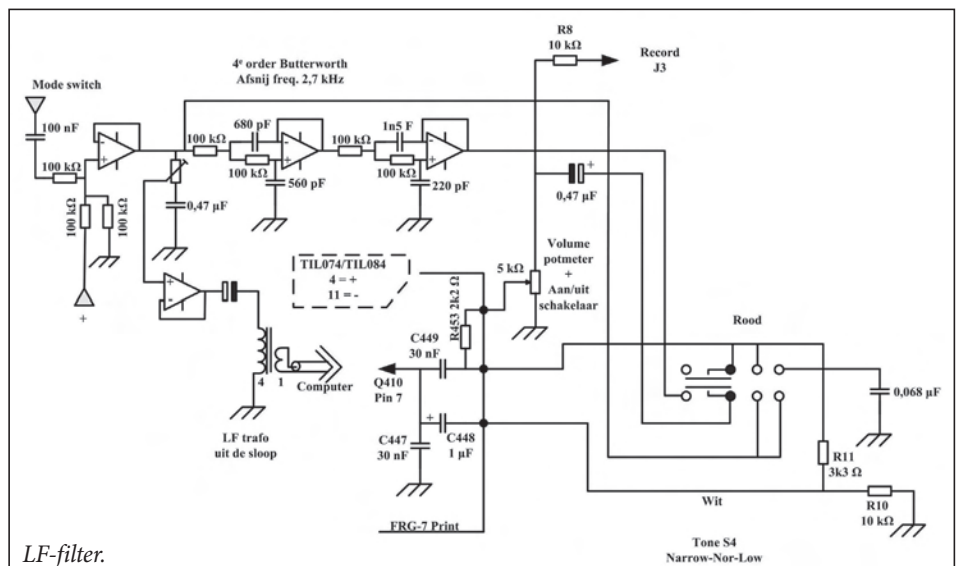
De oorspronkelijke modeschakelaar is een 4-standen schakelaar met heel veel dekken die de keuze maakt tussen de uitgangen van verschillende detectors. Ik heb deze volledig opnieuw bedraad. In mijn FRG-7 is alleen de AM detector nog origineel. De oorspronkelijke storingsonderdrukker (AM-ANL) werkt slecht en is een onbegrijpbare hersenkronkel, die alleen in de AM stand werkt.

Deze stand van de schakelaar wordt nu gebruikt voor FM ontvangst.

- Dek A maakt de keuze tussen de verschillende detector uitgangen.
- Dek B geeft de juiste draaggolfoscillator bij SSB-ontvangst spanning.
- Dek C schakelt de middenfrequent filters respectievelijk 2,4 kHz SSB; 8 kHz AM en 10 kHz bij FM.



De gemodificeerde modeschakelaar.



- Dek D schakelt een extra 100 μ F condensator bij in de AGC versterker bij SSB ontvangst zodat deze niet zo staat te 'pompen'.

Door op deze wijze alles te schakelen blijft de ontvanger simpel in bediening, maar doet geen afbreuk aan de ontvangstkwaliteit.

Laagfrequent filter

Het filterwerk bij de FRG-7 is voor verbetering vatbaar. In mijn ontwerp wordt het LF signaal afkomstig van de detectors eerst gebufferd met een op-amp. De uitgang stuurt via een op-amp een LF scheidingstrafo voor de galvanische scheiding met de PC. Met buitenantennes kan er gemakkelijk een hoge statische spanning ontstaan. Meer dan 5 volt spanning op de geluidskaart kan deze beschadigen. Het schema van het vierde order Butterworth filter heb ik gevonden in een artikel van PAoDKO en werkt perfect.

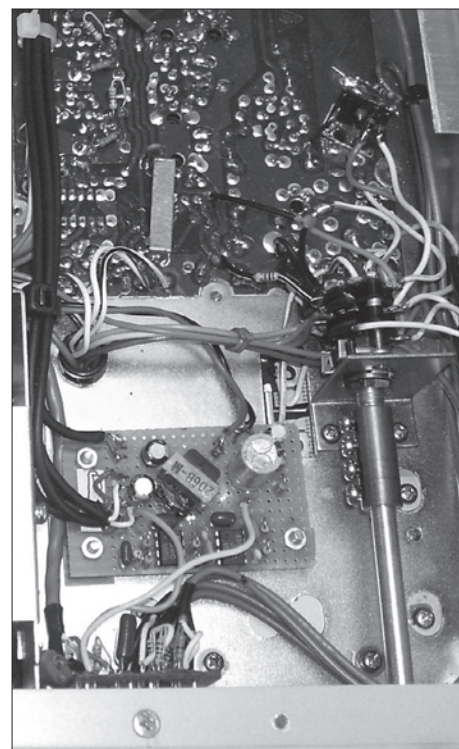
De waarden van de potmeters zijn niet belangrijk daar alles is gebufferd. De 5 k Ω

Het nieuwe LF filter met de trafo voor de potentiaal vrije uitgang t.b.v de computer.

volume potmeter met schakelaar had ik toevallig liggen. Die nu wordt gebruikt om de FRG-7 aan en uit te zetten. De schuine printsporen tussen de poten van de tone schakelaar moeten worden verwijderd.

Natuurlijk ben ik via email pa0prg@gmail.com bereikbaar voor vragen, suggesties en opmerkingen.

**CQ-PA zelf
als eerste lezen?
Word dan lid
van de VRZA!**



Algemene ledenvergadering 2008

Op zaterdag 12 april a.s. vindt weer de Algemene Ledenvergadering plaats.

De ALV wordt gehouden in Motel de Witte Bergen aan de A1 en begint om 11.00 uur. De zaal zal geopend zijn vanaf 10.30 uur.

Een routebeschrijving plaatsen we hieronder.

Voorlopige agenda ALV 2008

1. Opening
2. Mededelingen en ingekomen stukken
3. Notulen ALV 2007
4. Jaarverslag secretaris
5. Financieel verslag
6. Verslag kascommissie
7. Verslag overige commissies
8. Voorstel aanpassen HHR
9. Pauze
10. Beleid 2008
11. Begroting 2008
12. Verkiezing en benoeming leden commissies
13. Verkiezing en benoeming bestuursleden
14. PI4VRZ/a ons clubstation
15. Rondvraag en w.v.t.t.k.
16. Vaststelling datum ALV 2009
17. Sluiting
18. Bekeruitreiking

Voorstellen voor agendapunten kunt u, vóór 1 maart, deponeren bij de secretaris der Vereniging, Veenakkers 8b, 9511 RC Gieterveen of per e-mail secr@vrza.nl.

Tot ziens op de ALV 2008.

Namens het bestuur,
Jelle Knot, PD5JFK, secretaris



Routebeschrijving

Uit Amsterdam, via A1

Richting Amersfoort via A1
Afslag Utrecht/Almere (A27)
Afslag Hotel, zie bordje

Uit Amersfoort, via A1 (afrit 10)

Richting Amsterdam, via A1
Afslag Utrecht/Almere (A27)
Afslag Amsterdam/Hilversum Noord (A1)
Afslag Hotel, zie bordje

Uit Utrecht, via A27

Richting Hilversum/Almere (A27)
Afslag Amsterdam/Hilversum Noord (A1)
Afslag Hotel, zie bordje

Uit Almere, via A27

Richting Hilversum/Utrecht via A 27
Afslag Amsterdam/Hilversum Noord (A1)
Afslag Hotel, zie bordje

De Taurus 20m transceiver

door John Scheepers PD7MAA

Kits zijn vanouds populair bij zelfbouwende zendamateurs. Meestal zijn het uitgebalanceerde ontwerpen en ze worden veelal begeleid met een bouwbeschrijving en tips voor de bouw.

John PF7MAA beschrijft hier zijn ervaringen bij de bouw van de Poolse Taurus 20.

Op zoek naar een tegenhanger voor de BITX transceiver, die her en der als club-project wordt gebouwd, vond ik via een Duits forum de sites van Wim SP5DDJ. Hierop wordt, ondersteund met aardige foto's, het Taurus project beschreven. Dit is een 20 meter zendontvanger met ongeveer 4 watt output die het gehele phone gedeelte van de band bestrijkt. Tevens is het mogelijk om via E-mail de twee fraaie printen te bestellen. Na het opsturen van € 10,- in een enveloppe duurt het ongeveer 6 tot 7 dagen totdat men aangetekend(!) het pakketje ontvangt. Tot de levering behoren tevens de BB104G varicap en de 100 pF condensator voor de oscillator.

Schakeling

De schakeling is gebaseerd op Le Fourty

van F6BQU, rond het IC MC3362P, een VHF tuner. Dit IC maakt het mogelijk om de schakeling zeer eenvoudig te houden

zodat ook weinig ervaren bouwers hier een geslaagd project van kunnen maken. De overzichtelijke schema's en de zeer uitgebreide bouwbeschrijving ondersteunen het geheel. Deze bouwbeschrijving kan men downloaden als PDF file, maar is helaas in het Pools.

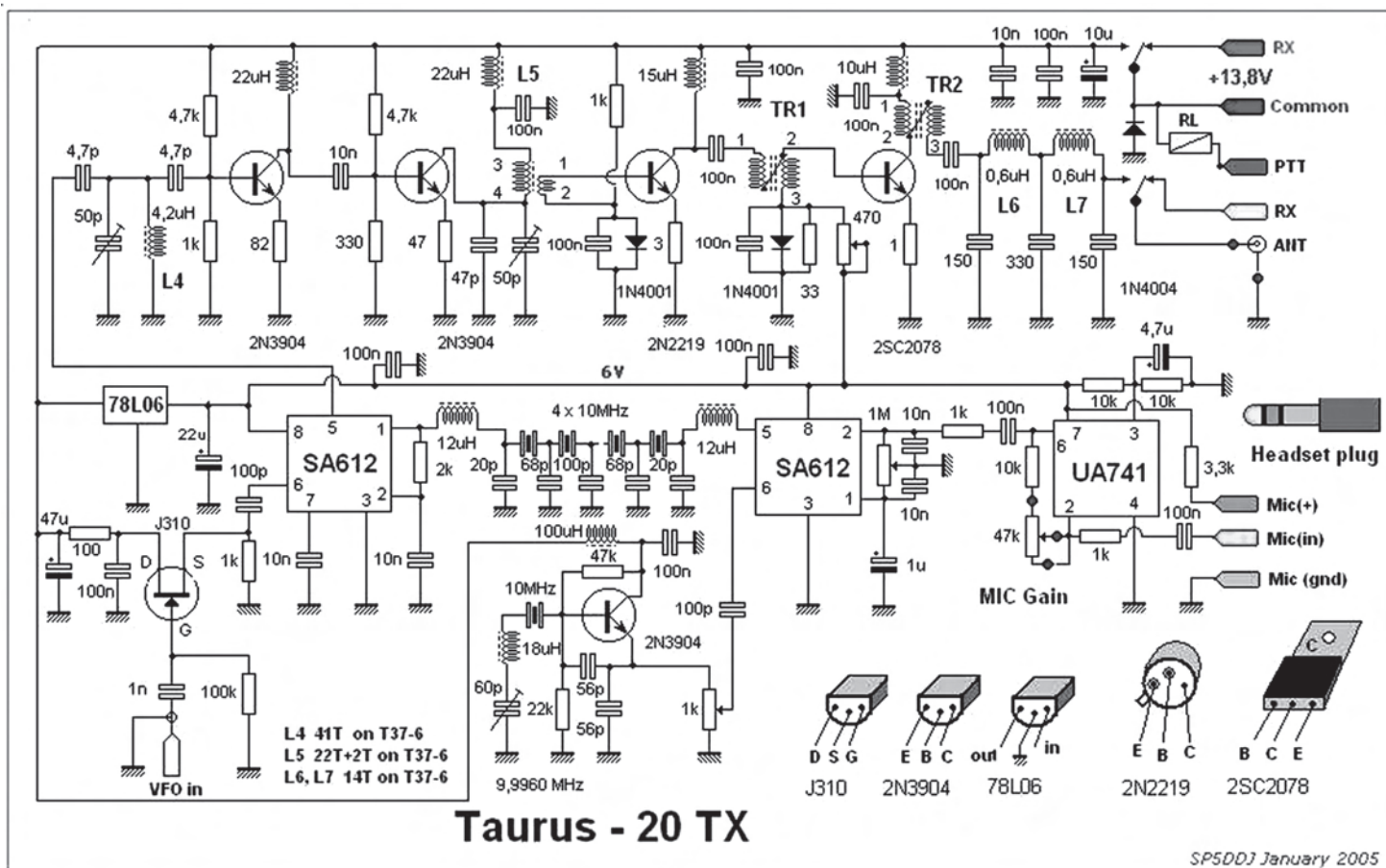
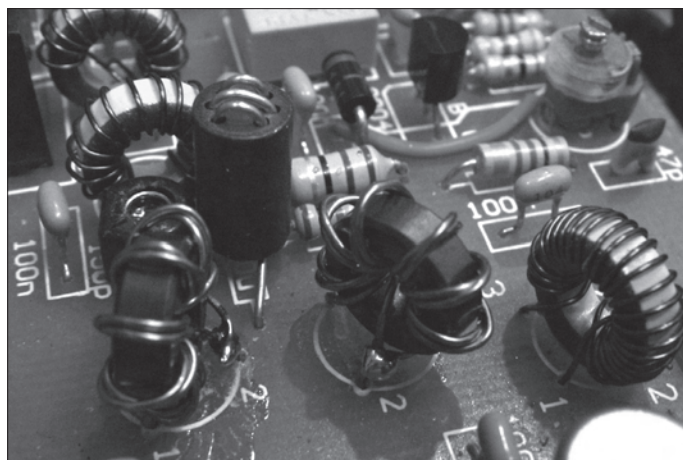
Daarom hier mijn bouwverslag als ondersteuning.

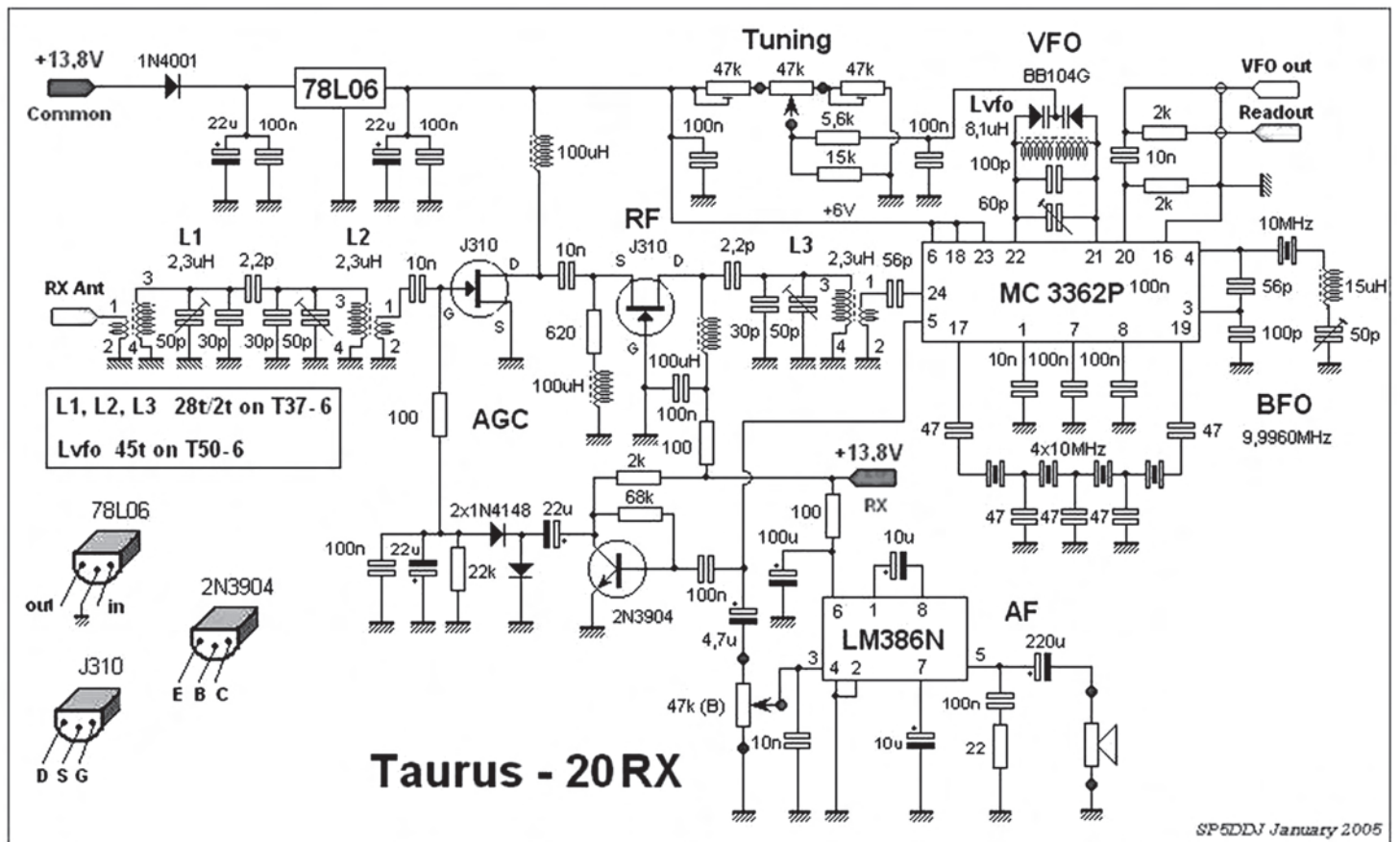
Bouw RX-print

Begin met het aanbrengen van de jumpers. De dunne coaxlijn monteerd ik aan de printzijde. Pas op bij het plaatsen van de twee stuurtorren 2N3904 op de zender-print, daar de behuizing hierop verkeerd gedrukt staat. Controleer E B C!

Er heerst verschil van mening over het aanbrengen van een koppelwikkeling bij ringkern spoelen. Ik hoorde beweren dat deze koppeling gelijk verdeeld moet zijn over de ring voor een optimaal resultaat. Daarentegen deed ik het op de oude manier: gewoon aan de massazijde van de primaire wikkeling en het resultaat is prima. Fixeer de ringkernen na montage met een druppel secondenlijm of UHU Hart ter voorkoming van trillingen.

Bij eerste tests viel meteen de goede gevoeligheid en het zuivere signaal op.





De 78L06 moet echter terugregelen van 14 naar 6 Volt en dat is toch wat veel. Het resultaat is dat de regelaar warm wordt en deze warmte doorgeeft aan de oscillator-poel. Drift is dan onvermijdelijk. Tevens beïnvloeden sterke signalen, via de 10 μ H smoorspoel aan de AGC Fet, de varicapspanning.

Door de smoorspoel los te koppelen en hieraan een tweede 78L06 te monteren heb ik dit opgelost. Ook monteerde ik in serie met de varicap regelaar een 7808, dan hoeft de regelaar maar 2 volt te verwerken.

Door deze modificaties staat het VFO na 2 minuten opwarmtijd stil. Volgens Wim mag de varicapspanning niet onder de 1 Volt komen, daar anders het VFO rare dingen kan doen.

- Zet hierom voor het afregelen de VFO potmeter op de hoogste frequentie en zet de begrenzungpotmeter aan de regelaar op max. doorlaat.
- Regel met de trimmer de oscillator af op 14.350 MHz.
- Draai nu de afstempotmeter terug naar de laagste frequentie en regel de begrenzungpotmeter voor de laagste frequentie af op 1 volt aan de varicap. De oscillator zal nu op ongeveer 14,120 MHz staan.
- Regel alle kringen af op een maximaal signaal op 14,220 MHz.

Bij tests bleek mijn oscillator ongevoelig voor lagere spanning op de varicap en kon ik gemakkelijk tunen tot ver onder 14 MHz.

Daar dan het afstemgebied flink breder wordt, is het zeer moeilijk om precies te

tunen met de 10 slagen potmeter. Een serie potmeter van 100-220 Ω wordt dan noodzakelijk als Fine Tune.

De ontvanger kan eenvoudig worden voorzien van een S-meter. Deze wordt via een 50 k Ω instelpotmeter aangesloten aan de negatieve zijde van de 22 μ F elco bij de AGC. Een 47 μ F elco over de meter temt zijn wilde sprongen.

Voor meer audio verving ik de 100 Ω weerstand aan het audio IC door een 10 Ω exemplaar.

Bouw TX-print

Ook de zenderprint is vrij gemakkelijk op te bouwen. Begin ook hier met de jum-

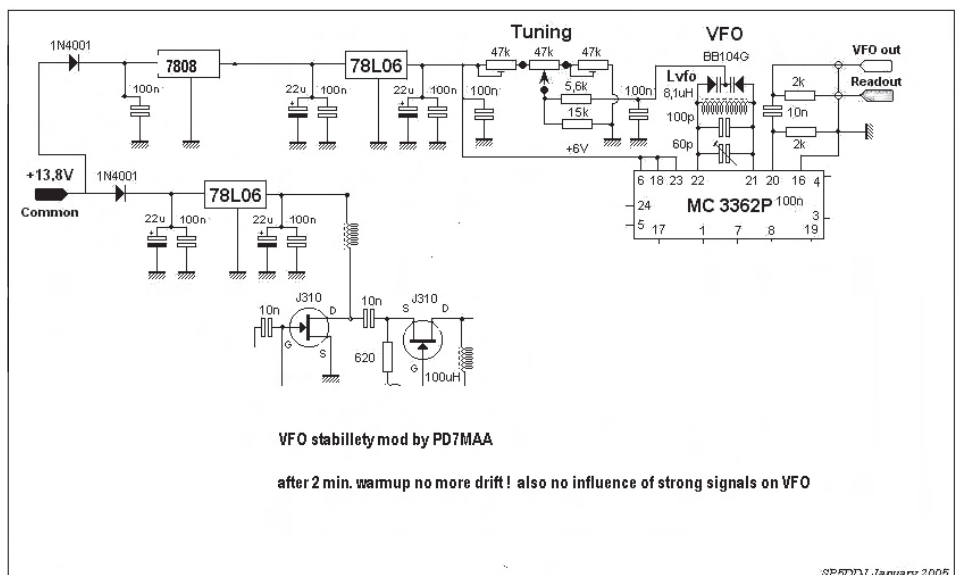
pers. Gebruik ook hier alleen transistoren van een bekend merk, dit scheelt een hoop in vermogen (=versterking).

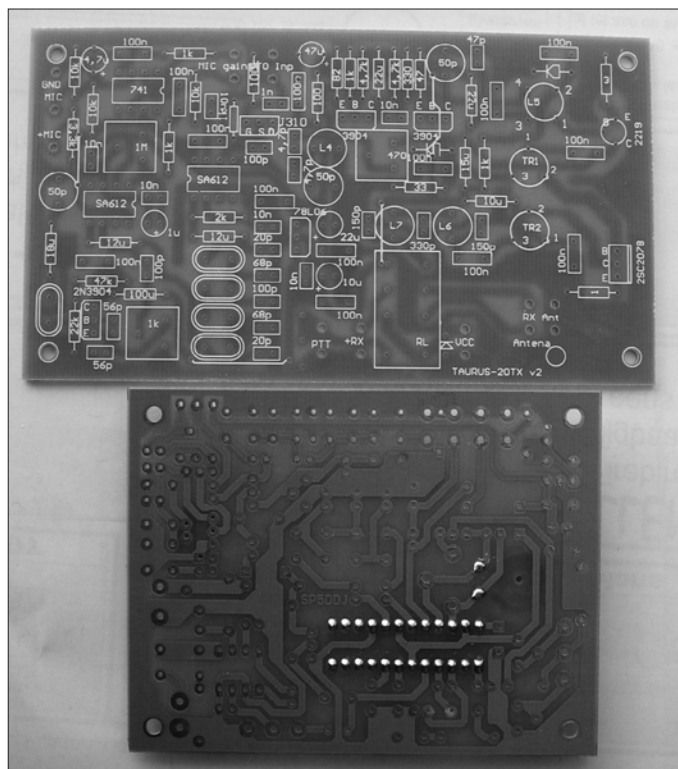
Enige voorzichtigheid is geboden met de eindtrap. Bij mij oscilleerde de eindtrap daar ik de wikkelingen op de twee trafo's te strak en te veel getorst had gewikkeld. Een losse wikkeling met 0,5 mm emaille-draad met een draai per winding gaf het beste resultaat. Vergeet ook niet de huisjes van de kristallen aan massa te leggen.

Het afregelen van de zender

Monteer eerst een dummy-load en gebruik een tweede ontvanger ter controle.

- Zet de 470 Ω potmeter in de middenstand.





- Schakel de zender op tx en regel de 1 M Ω potmeter af op minimale draaggolf. Doe dit ook met de 1 k Ω potmeter bij de 10 MHz oscillator.
- Draai nu de 1 Meg potmeter volledig naar een kant en regel de trimmers af op maximale output.
- Draai hierna de 1 Meg potmeter terug naar minimale draaggolf.
- Regel de bias potmeter af op een onvervormde modulatie.
- Sluit nu de antenne aan en controleer de SWR. Een plotse-ling hoge SWR kan duiden op oscilleren of een verkeerde afstelling.

- Regel als laatste de trimmer bij de 10 MHz oscillator af op gelijke frequentie met de ontvanger.

Tot slot

Wie niet tevreden is met de output van 3-4 Watt, kan nog een eind-trap naschakelen van F6BQU met twee IRF 510 mosfets in balans. Deze worden dan via een verzwakker aangestuurd en leveren tussen 6 à 8 Watt bij 12 V. Bij 24 V is dit meer dan 20 Watt. CW fanaten kunnen via de Poolse sites de nodige modificaties vinden.

Rest mij nog te zeggen dat ik mijn Taurus voorzien heb van een interne accu, leuk voor het veldwerk.

Horen wij nu in de volgende vakantieperiode meer Nederlandse OM's vanaf hun vakantieadres met hun zelfgebouwde transceiver? Ik hoop van wel! Veel bouwplezier!

Links waar onder andere ook informatie over de Taurus 40 en Taurus 80 te vinden is:

<http://www.qsl.net/sp5ddj/tauruseng.htm>

<http://strony.aster.pl/sp5ddj/taurusdziennik.htm>

<http://www.sp5ddj.prv.pl>



De Taurus 20 gebruiksgereed.

Sequencer

In CQ-PA nr. 12 2007 en nr. 1 2008 hebben we twee verschillende types sequencers gepubliceerd.

Bouke Zwerver PA0ZH reageerde hierop met de mededeling: waarom doen jullie zo moeilijk?

Bouke gebruikt als sequencer 5 stuks Siemens kamrelais (4x om), die elkaar inschakelen.

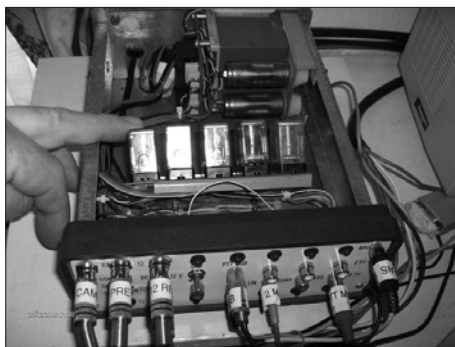
De werking van die dingen is simpel: alle relais kunnen iets 3x om iets aan + of - schakelen.

Het vierde contact gebruikt Bouke om het volgende relais te schakelen.

Het tweede relais komt pas in als het eerste

omgeschakeld is.

Het 3e, 4e en 5e relais volgen als de terug-



Het schakelkastje van Bouke met daarin de sequencer van Bouke PA0ZH.

melding van het andere relais er is.

Natuurlijk kan men ook zo nodig via de hulpcontacten van het om te schakelen apparaat (bijv. de microswitch van het coax relais) het volgende relais te schakelen. Hierdoor kan men de schakeling fail-safe maken.

Voor wie het zich wat moeilijker wil maken is er natuurlijk ook altijd de mogelijkheid om tijdvertraging aan te brengen door het opnemen van een RC circuit tussen twee relais.

Volgens Bouke zijn de voordelen van deze methode dat het bestand is tegen HF inspreken, overspanning en storingen.

De kosten bedragen zo'n € 5,- voor de relais en het geheel is een en ander in één avond te bouwen.

Net als bij alle andere sequencers is het natuurlijk belangrijk een goed schakelplan te maken en te bepalen wat de schakelvolg-orde is.

Daar beginnen we niet aan! (43)

door Bastiaan PA3FFZ

De Poor Man's Counter Mk3

Er zijn verschillende manieren om een frequentieteller te bouwen.

1. Je haalt een ontwerpje met een PIC van internet en als het kale printje is afgedrukt kan je het in één weekend bestukken.
2. Je gaat aan de slag met een verzameling losse IC-tjes en bouwt de teller vanaf het begin op.

Een voorbeeld van deze werkwijze is gepresenteerd in het januarinummer (2008/1) van CQ-PA: de *Poor Man's Counter in een nieuw jasje*.

Jammer dat je met methode 1 zo weinig zicht hebt op hoe de schakeling eigenlijk werkt. Het is niet eens de schakeling die het werk doet maar de software in het PIC-je. Gauw klaar is relatief: iemand heeft het programma moeten schrijven en in de PIC moeten zetten. Jammer ook dat je zelf aan deze PIC-counter niets meer kunt veranderen... tenzij je een goede programmeur bent.

Iets veranderen aan een goede teller? Dat is toch ook niet nodig; het ding werkt met een feilloze digitale nauwkeurigheid!

Dat hoor ik wel vaker, maar een teller, welke dan ook, is nooit nauwkeuriger dan zijn tijdbasis. En wat is die tijdbasis meestal? Een goedkoop computerkristal waarmee een nauwkeurigheid te halen valt van hooguit 6 digits.

Het aantal publicaties in CQ-PA uit de afgelopen jaren dat handelt over het verbeteren van de nauwkeurigheid van frequentietellers komt al gauw op tien.

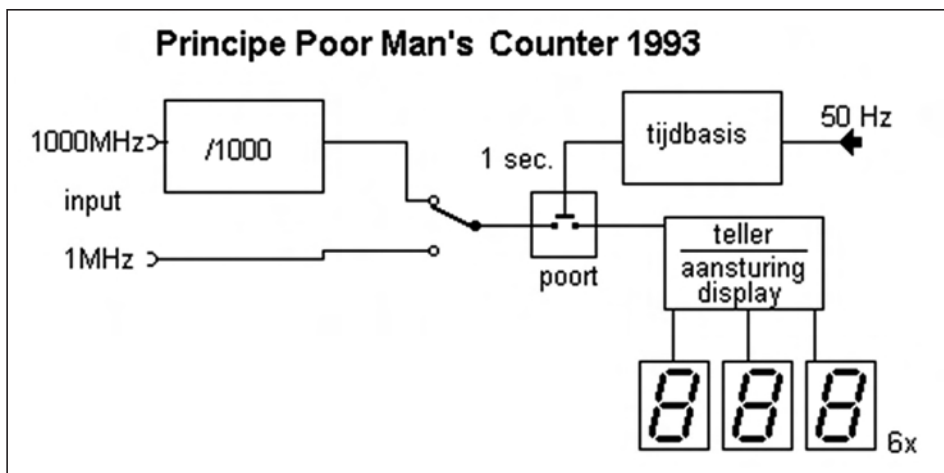
Het interessante aan het bouwen van frequentietellers op de klassieke manier is dat ze een verhaal vertellen en een historische ontwikkeling kennen die ook vandaag nog gewoon doorgaat.

1993

Het oorspronkelijke ontwerp van de PMC, de Poor Man's Counter, is inmiddels 15 jaar oud en was toen het goedkopere alternatief voor de tellers van ESSA waarvan er in amateurend Nederland waarschijnlijk aanzienlijk meer dan duizend zijn gebouwd.

Die tellers van ESSA bevatten erg veel digitale IC's en dat aantal heeft Dirk, PA3GCW, in 1993 drastisch kunnen terugbrengen in de eerste PMC.

een 64-deler die tot zeker 1000MHz betrouwbaar werkt (1,8GHz zou zelfs haalbaar zijn). Maar we hebben een probleem: het vermenigvuldigen van de display-uitlezing met 64 (640) is een ramp. Voor dit probleem is een oplossing gevonden: ook de tijdbasis is aangepast met een factor 64.



Omdat de basis IC's, TTL en CMOS, geen snellere signalen aankonden dan circa 50MHz (dat kunnen die PIC's ook niet) is uitgegaan van een laagfrequent-teller die afhankelijk van de tijdbasis telt tot 1 of 10MHz. Voor snellere signalen werd/wordt een voordeler gebruikt die bij voorkeur deelt door een deeltal dat in ons tientallig stelsel handig is, zoals 10, 100 of 1000. De eerste PMC was uitgerust met een 100-deler zodat voor hogere frequenties de aflezing met een factor 100 moest worden vermenigvuldigd. Het hiervoor gekozen IC was een MSL 2318, een IC dat al in 1997 vrijwel niet meer verkrijgbaar was en bovendien voor frequenties hoger dan 400MHz niet meer betrouwbaar werkte.

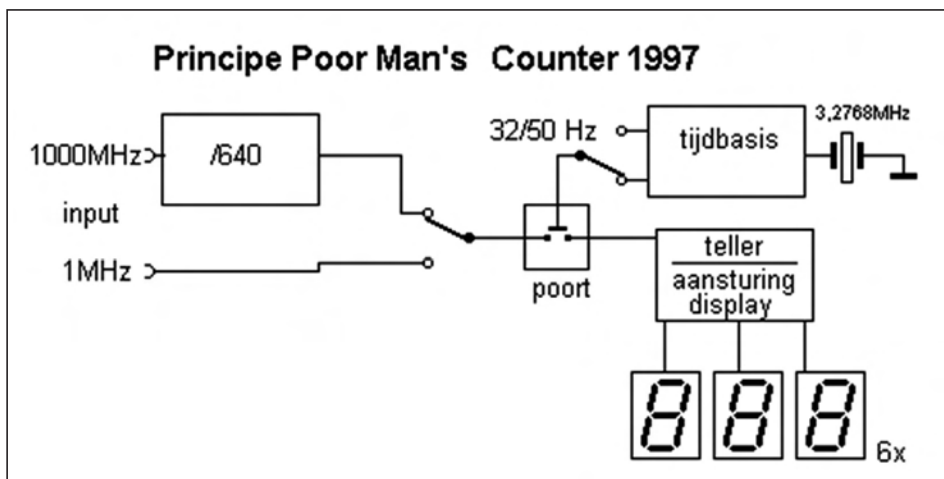
1997

Dirk heeft gezocht naar een vervanger voor dit IC maar daar was niets voor te vinden... althans niet voor een redelijke prijs en daar gaat het toch om in een Poor Man's Counter. Goede raad moest niet duur zijn en daar diende de U664 zich aan,

Helaas: nu zijn laagfrequent metingen niet goed meer mogelijk. Ook dit probleem heeft Dirk opgelost door gebruik te maken van een omschakelbare tijdbasis, met twee verschillende uitgangsfrequenties: eentje voor laagfrequentmetingen en één voor de hogere frequenties.

De tijdbasis bepaalt de tijd die het poortje, dat de te tellen pulsen doorlaat, openstaat. Dat kan bijvoorbeeld één seconde zijn. Het aantal pulsen dat in één seconde naar de teller gaat komt overeen met de frequentie in hertz en kan direct op het display worden getoond. De frequentie van de tijdbasis is dan 1/2Hz, één seconde hoog (poortje open en tellen) en één seconde laag (poortje dicht en de stand van de teller naar de displays).

Omdat toch aan de tijdbasis moest worden gesleuteld is ook de referentie aangepast. Het synchroniseren aan de 50Hz netfrequentie is verlaten en vervangen door een kristal waaruit de frequenties van 50Hz en 32Hz (1:0,64) voor de tijdbasis zijn afge-



Log Periodic Dipole Array: hoe werkt dat?

door Johan PA3AIN

Multiband antennes zijn bijna altijd een compromis. En elk compromis heeft zo zijn voor- en nadelen. We kennen de bekende beams, Quads en nog veel andere vormen. Een van de methodes om een multiband antenne te construeren is het opzetten van een LPDA (in goed Nederlands: logaritmische periodieke dipool antenne rij). Een antennevorm die door velen als vaag wordt beschouwd, maar waar niets vreemds aan is. Dit artikel wil trachten de werking van de logaritmische periodieke antenne op een eenvoudige manier te verklaren.

Ruim twee jaar geleden schafte ik een LPDA aan en werd ik er van verschillende kanten op gewezen, dat het maar een matige antenne zou zijn. Volgens sommigen zou de antenne te vergelijken zijn met een draaibare dipool. Omdat het plaatsen van de antenne wat uitgelopen is, heb ik pas een half jaar deze antenne kunnen gebruiken en geconstateerd dat de genoemde vooroordelen niet kloppen. Onbekendheid met de werking van dit antennetype maakt, dat velen nogal huiverig zijn voor dit type antenne. Daarom wil ik hier proberen op een eenvoudige manier de werking van een LPDA uit te leggen.

Monoband

De halve golf dipool dient voor heel veel antennevormen als basisantenne. Ook is het gebruikelijk andere antennes met deze dipool te vergelijken. Alleen in puur theoretische beschouwingen en in reclamefolders worden, om verschillende redenen, antennes ook wel eens met een isotropische antenne vergeleken.

De halve golf dipool heeft een impedantie die meestal ergens tussen 50 en 70 Ω ligt, wanneer we deze op een redelijke hoogte boven de grond plaatsen. Naast de hoogte en de lengte is ook de verhouding tussen de diameter en de golflengte bepalend voor de impedantie.

De vorm van het horizontale stralingsdiagram is het best te vergelijken met een 8. Voor de meeste aan ons toegewezen frequentiebanden is de bandbreedte van een dipool voldoende voor de gehele band. Een prima antenne om te gebruiken dus.

De dipool heeft echter ook een paar nadelen. Door de achtvorm van het stralingsdiagram, is de versterking in beide hoofdrichtingen gelijk en heeft ook een brede openingshoek. Hierdoor ontvangen we soms meer signalen dan we eigenlijk zouden willen. Ook verzenden we signalen in richtingen, die we onnodig vinden. De dipool is een goede 'multi-purpose'

antenne voor één frequentieband, met een beperkte versterking ten opzichte van een zogenaamde isotroop.

Voor het kunnen luisteren naar signalen is, naast de signaalsterkte, ook van belang in hoeverre het signaal sterker is dan andere signalen inclusief de ruis. Natuurlijk kunnen we het antennesignaal na onze antenne elektronisch versterken, maar bijna alle versterkers versterken ook de ruis en produceren daarnaast zelf ook ruis. Daar schieten we bij echt zwakke stations niets mee op.

Versterking van het radiosignaal door de antenne is hier dan ook het toverwoord. De eerste stap hiervoor is het plaatsen van een reflector achter de dipool. Afhankelijk van de afstand tussen de straler en reflector krijgen we meer of minder versterking. De lengte van de reflector hangt weer af van die tussenafstand. Om het nog complexer te maken is de impedantie van het antennesysteem ook weer afhankelijk van deze afstand.

Willen we nog meer versterking, dan plaatsen we een of meerdere directoren. Ook hier speelt de afstand en diameter een rol in de mate van versterking en de impedantie.

Een antenne met een aantal directoren met een optimum aan versterking en een impedantie van 50 Ω bij het voedingspunt is de Yagi.

De mate van versterking van deze antenne wordt dan bepaald door de boomlengte. Grofweg gezegd, zal bij verdubbeling van de boomlengte en het toevoegen van de noodzakelijke elementen de versterking tussen 2,5 en 3 dB toenemen. Dit verdubbelen van de lengte heeft zo zijn beperkingen. Men kan dit natuurlijk ook bereiken door meerdere antennes horizontaal en/of verticaal te stacken.

Multiband

Willen we slechts op één frequentieband werken, dan zal meestal een Yagi de voor

de hand liggende keuze zijn. Willen we echter op meerdere banden werken en zeker als we ook willen voeden via één voedingslijn, dan wordt het verhaal al complexer.

Wanneer we twee stukken draad (=dipool) voor meerdere banden willen gebruiken, wordt dat ingewikkeld. We zullen dan de dipool, naar behoefte, mechanisch en/of elektronisch moeten gaan verlengen.

In de praktijk zien we vaak, dat hiervoor traps gebruikt worden. Traps zijn, simpel gezien, te beschouwen als een soort elektronische schakelaars. Op deze manier schakelen we delen bij of af.

Willen we meer versterking uit deze multiband dipool halen, dan kunnen we hier ook reflectoren en directoren plaatsen. Gezien het verhaal bij de Yagi antenne, wordt dit alles er niet eenvoudiger op. Niet voor alle banden kan men dan de meest gunstige afstand tussen straler en reflectoren en directoren kiezen. De onderlinge afstanden zijn dus per definitie een compromis. Zelfs bij een Steppir is de tussenafstand (nog) niet regelbaar.

Toch zijn er vele multiband Yagi's te koop en ze presteren prima. Maar eenvoudig zijn ze niet. Zeker niet, wanneer we alle 5 banden tussen 14 en 30 MHz willen gebruiken. Hier zien we vaak dat er twee antennesystemen op één boom zijn geplaatst met alle complexiteit van dien.

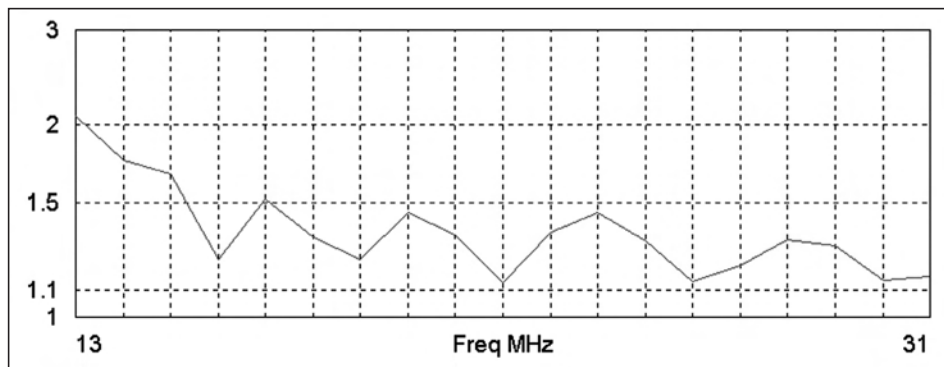
Willen we het gebruik van traps vermijden, dan kunnen we ook meerdere dipolen op één voedingslijn aansluiten. Doen we dit in oplopende golflengte op een symmetrische voedingslijn, dan komen we al aardig in de richting van een LPDA.

Populaire beschrijving werking LPDA

Het volgende is zeker niet helemaal wetenschappelijk verantwoord, maar geeft wel mooi weer hoe een log-per in de praktijk werkt en helpt hopelijk de werking van een log-per te begrijpen. We gaan hem namelijk gewoon beschouwen als een variant van de Yagi antenne, waarbij elk element ook een straler kan zijn.

Stel: we nemen een set halve golf dipolen met oplopende lengte en monteren die op een symmetrische voedingslijn. Wanneer we het signaal toevoeren vanaf de kortste dipool, zal het signaal van een langere golflengte de te korte dipolen negeren en gaan stralen op de dipool die het meest dicht bij zijn resonantiefrequentie ligt. Probeer maar eens een 21 MHz signaal aan een 28 MHz dipool aan te bieden. Het rendement mag gerust op zeer laag gesteld worden, zeker als op dezelfde voedingslijn wel een straler aanwezig is, die wel een passende stralingsweerstand heeft.

Een ideaal geconstrueerde log-per heeft dus meerdere resonantiepunten en het bereik loopt in elkaar over. Wanneer we als norm hebben dat de SWR niet hoger mag zijn dan 1:3, dan zorgen we er gewoon



Het verloop van de SWR van een LPDA voor 14 – 30 MHz.

voor dat de bandbreedtes elkaar snijden op of voor het 1:3 punt.

Bij een log-per hebben we dus steeds één straler die echt actief is.

Tot op dit moment (afstand tussen de diverse dipolen is willekeurig gekozen) gedraagt een log-per zich als een normale dipool. Het enige verschil is het effect van de hoogte ten opzicht van de aarde. Waar een normale dipool te lang wordt, wanneer die kort boven het aardoppervlak geplaatst wordt, is het effect bij een log-per, dat er gewoon een andere straler genomen wordt. De afstraalhoek zal echter wel weer gelijk zijn aan die van een dipool op dezelfde hoogte: dus direct naar boven.

Het enige voordeel van een log-per is op dit moment het brede frequentiebereik, met een nagenoeg gelijke stralingsweerstand over het gehele bereik.

Willen we de log-per wat versterking geven, dan is het zaak de afstand tussen de diverse stralers dusdanig te kiezen, dat we het ideaal van een Yagi benaderen. Zo'n systeem noemen we LPDA. Hierdoor zullen de te korte elementen als directoren gaan werken en de te lange elementen als reflectoren.

Omdat de elementen bij de meeste HF LPDA's snel in lengte toenemen, zal in de praktijk voornamelijk sprake zijn van één reflector, één straler en één director. De overige elementen zullen bij de meeste gangbare LPDA's voor HF een beperkte rol spelen.

Uitzondering zijn hier de hoogste en laagste frequentie. Hier zou men het doen zonder resp. de director en de reflector. Dit alles, indien we een LPDA beschouwen als een bijzondere vorm van een Yagi antenne.

Nuancering

Simpel zo'n log-per hè, maar waarom heet die antenne dan zo moeilijk te zijn? De praktijk en de feitelijke theorie zijn namelijk een stukje ingewikkelder...

Het beschrevene is simplistisch en daardoor ook niet helemaal juist.

De bewering dat er altijd slechts één straler actief zou zijn is, theoretisch gezien, niet juist. Immers een te korte straler zal wel degelijk altijd stralen. Alleen zal het afgestraalde vermogen beperkt zijn. In

praktische zin mogen we daarom zeggen dat dit nagenoeg verwaarloosbaar is.

Ook indien de frequentie tussen twee stralers in ligt, zal het waarschijnlijk zo zijn dat beide stralers een deel van deze belasting zullen opnemen.

Volgens de in diverse publicaties vermelde specificaties en/of meetresultaten van LPDA's is de versterking van de hoogste en laagste frequentie slechts zo'n 0,5 dB lager dan die op de tussenliggende frequenties. Dit ondergraft duidelijk mijn stelling dat er dan geen director of reflector zou zijn!

Formules en dergelijke

Uit de beschrijving is op te maken dat de antenne gevoed wordt bij de kortste dipool en dat de volgende dipolen een steeds oplopende lengte hebben. Willen we het ideaal van een Yagi zoveel mogelijk benaderen, dan is ook te begrijpen, dat de onderlinge afstanden, gemeten langs de boom, steeds groter worden. Immers $X \propto \lambda$ geeft bij oplopende λ een steeds grotere afstand in millimeters.

Een andere eigenschap is, dat de stralers om en om aan de symmetrische voedingslijn worden aangesloten.

Zoals verwacht mag worden, wordt het bruikbare frequentiebereik van een LPDA voor de bovengrens bepaald door het kortste element en de ondergrens door het langste element. Hierbij geldt dat

$$L_{\max} = \frac{\lambda_{\max}}{2} \quad \text{en} \quad L_{\min} = \frac{\lambda_{\min}}{3}$$

De belangrijkste factor bij LPDA is de τ (Tau)

$$\tau = \frac{L_{n+1}}{L_n} = \frac{R_{n+1}}{R} = \frac{R_n - R_{n+1}}{R_{n-1} - R_n}$$

τ is dus zowel de factor die de lengte van de volgende straler bepaalt en de afstand tot het volgende straler.

L = de lengte van het element en R = de afstand van het element tot de oorsprong van de antenne.

Het zal dus ook duidelijk zijn dat τ ook hoek α bepaalt:

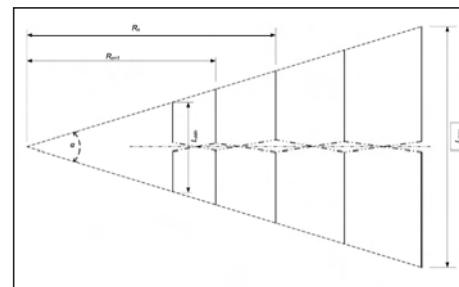
$$\tan \frac{\alpha}{2} = \frac{1 - \tau}{\tau}$$

Wil men de (theoretische) resonantiefrequentie van een bepaalde straler weten, dan kan men deze berekenen uit de formule

$$f_n = f_1 / \tau^{n-1}$$

waarbij f_1 de laagste frequentie is en de volgende stralers vervolgens $f_2, f_3, f_4, \dots, f_n$ zijn.

Meer formules kunt u vinden bij de aan het eind van dit artikel genoemde bronnen.



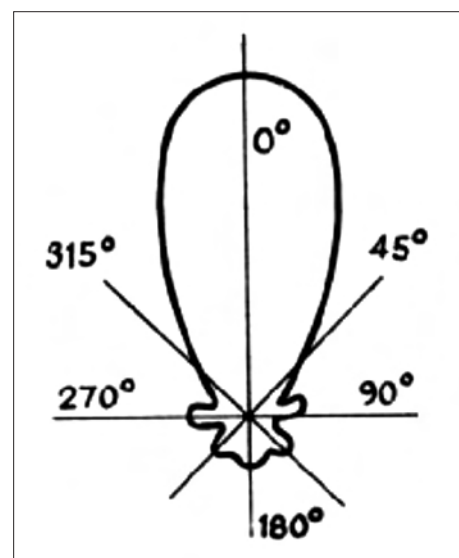
Een schematische afbeelding van een LPDA.

Versterking

Bij antennes vraagt iedereen direct: wat is de versterking? Bij een Yagi antenne is het duidelijk: de lengte bepaalt in hoofdzaak de versterking. Bij een LPDA is dat niet veel anders.

Bij een LPDA wordt de versterking bepaald door α . Grofweg kan men stellen, dat de winst bij 90° 2,5 dBd is en bij 5° zo'n 11,5 dBd. Hoe kleiner de hoek, hoe meer elementen er bij een gegeven frequentiebereik zijn en dus een grotere versterking geven. Bekijken we het van de praktische kant, dan is er dus nagenoeg geen verschil met een Yagi.

Wanneer we de LPDA's gaan narekenen, blijkt overigens dat bij de 'betere' LPDA's de werkelijke $F_{\max}$ en $F_{\min}$ iets hoger en lager genomen worden dan de opgegeven waarden. Vermoedelijk heeft dit te maken met de optimalisatie van de SWR.



Een typische plot van een LPDA-stralingsdiagram. In dit geval een 12 elm LPDA voor 14-30 MHz.

Praktisch gebruik

Bij het lezen van reviews over antennes, viel het mij op, dat iedereen positief is over zijn/haar gekozen antenne. Dus hecht ik weinig waarde aan dergelijke reviews. Uit eigen ervaring weet ik dat het vergelijken van HF-antennes heel moeilijk is. Twee antennes van hetzelfde type vergelijken in dezelfde situatie is al een hele klus, maar realiseerbaar. Hebben de antennes verschillende karakteristieken, dan wordt het met amateurmogelijkheden echt moeilijk. De veel gebruikte techniek om een antenne om te schalen naar een hogere frequentie, zegt meer over de theoretische waarden in een ideale omgeving, dan over de werkelijkheid.

En dan nog: ik heb ervaren dat een antenne die zowel theoretisch als praktisch de mindere was, toch in bepaalde situaties beter was dan de zogenaamde betere antennes.

Ondanks dit, durf ik het een en ander over het gebruik vertellen. Bij de keuze van mijn antenne had ik vooraf als eis gesteld, dat de antenne op alle 5 banden minstens zo goed moest zijn als mijn Moxon op 18 MHz. In dit opzicht heeft de antenne ruim aan mijn verwachting voldaan. Op 18 MHz vind ik, zonder direct te kunnen vergelijken, dat de antenne duidelijk beter is.

De SWR is bij mij prima en de antenne is te gebruiken zonder tuner. Op alle door mij gebruikte banden is de SWR beter dan 1:1,5. Alleen boven 29 MHz loopt de SWR op tot zo'n 1:2. Nog steeds een waarde die heel acceptabel is.

In vergelijking met Yagi antennes valt mij het ontbreken van zijlobben op. Maar ook valt de grote openingshoek plezierig op. Uit de ontvangen rapporten en de vergelijking met dipolen en ook andere stations, maak ik op, dat de opgegeven versterking zeker wordt gehaald. Maar nogmaals: HF antennes beoordelen en vergelijken gaat gepaard met een grote mate van onzekerheid.

Voor de voor/achterverhouding van HF LPDA's wordt meestal 15-20 dB opgegeven, terwijl bij vergelijkbare beams 25 dB de gangbare waarde is. In de praktijk heb ik, ondanks mijn scepsis vooraf, dit niet als nadelig ervaren. Met amateurmogelijkheden (o.a. met het in/uitschakelen versterkers/verzwakkers) heb ik geconstateerd dat de opgegeven waarden met de praktijk in mijn situatie overeenkomen.

Net als anderen bij al die reviews: ik ben echt blij met deze antenne. De antenne 'voelt' wel heel anders aan dan een Yagi-antenne. De grote openingshoek (naar eigen schatting zo'n 45°) maakt het werken erg plezierig. Naar mijn eigen gevoel maakt het ontbreken van zijlobben het verlies aan versterking door de grote openingshoek goed.

Buiten de openingshoek valt het signaal een heel eind terug.

Bij mij werkt de antenne ook uitstekend op 50 MHz. De door de fabrikant aangegeven mogelijkheid om hem ook, zij met wat verlies, te gebruiken op 30 meter is voor mij geen optie: mijn 80 meter dipool, aangepast voor 30 meter, doet het gewoon beter.

Conclusie

Mijn LPDA voldoet aan mijn wensen. Het is een antenne die plezierig te gebruiken is en ruim voldoet aan de vooraf gestelde verwachtingen.

Op de zogenaamde WARC banden heb ik vaak het sterkste signaal, zonder dat ik mijn vermogen verhoogd heb. Maar ook op de andere banden voldoet hij aan mijn verwachtingen.

Is de LPDA dan een allemansvriend? Ik denk van niet. Ten eerste zijn de meeste LPDA's behoorlijk prijzig en kosten beams en Quads met vergelijkbare prestaties behoudend minder.

Het allergrootste bezwaar is toch wel, dat een beetje LPDA een behoorlijke boomlengte moet hebben, wil men een redelijke versterking hebben.

Daarentegen is de opgegeven windlast (geen traps!) en het gewicht bij het door mij gebruikte model (Titanex LP-7) behoorlijk lager dan die van een vergelijkbare beam. Maar ja, een 5 banden 2-elm Quad van GB-antennes biedt wel voor minder geld meer gain en minder windlast.

Voordeel van een LPDA is dat het geen "elektrische" onderdelen zoals traps heeft en daardoor ook zo nodig met algemeen verkrijgbare onderdelen te herstellen is na een ongeluk.

Naast de voordelen op het gebied van onze hobby, is deze antenne in tegenstelling tot bijv. beams, wel geschikt voor alle frequenties tussen $F_{\max}$ en $F_{\min}$ (14-30 MHz).

Luisteren naar omroepstations op de korte golf, een hobby uit de tijd voordat ik zendamateur werd, kan prima met deze antenne. Ik kan op deze manier informatie inwinnen, zonder dat ik later geconfronteerd kan worden met logging van bezochte nieuwsbronnen.

Dit breed frequentiegebied kan overigens ook als nadeel werken: sterke signalen buiten de gewenste band zullen door de ontvanger voldoende onderdrukt moeten worden. Ook dient de zender verschoond te zijn van nevenfrequenties.

Voor mij is de LPDA een antenne, die gewoon doet wat hij moet doen: mijn signaal in de juiste richting uitzenden met voldoende versterking.

Bronnen:

- [1] Antennenbuch (Karl Rothammel DM2A BK, 6e Auflage)
- [2] <http://www.physics.adelaide.edu.au/~dm-cintos/docs/Log-Periodic.pdf>

HAJÉ ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland
Tel.: 043 6040138, Fax: 043-6042346, E-mail: haje@haje.nl

Off. Dealer van: Icom - Kenwood - Yaesu - Alinco voor Zuid-Nederland.
Transceivers - Ontvangers - Scanners - CB app. - Antennes - Bouwsets -
Meetapp. Satellietinstallaties - Computers - etc.
Grote voorraad halfgeleiders (ook nog de oudere types) tegen voordelige prijzen. Zie onze Web-site: <http://www.haje.nl>

Ook inkoop van componenten en apparatuur.
Off. importeur van VIBROPLEX KEYERS



Agenda evenementen nationaal en internationaal

Bijdragen voor deze rubriek bij voorkeur schriftelijk (fax, brief, e-mail) naar de redactie van CQ-PA. Bijdragen kunnen max. drie regels beslaan en moeten passen binnen het karakter van deze rubriek. Wijzigingen en drukfouten nadrukkelijk voorbehouden.

23 februari	Noordelijk Amateur Treffen te Groningen. Info: CQ-PA nr 12 en amateur treffen@hotmail.com
15 maart	33e landelijke Radio Vlooiemarkt te Rosmalen. Info: CQ-PA nr 11
26 april t/m 4 mei	Radiokampweek de Jutberg te Laag Soeren. Info: www.radiokampweek.nl
1 mei	Radiomarkt Jutberg. Info: http://www.radiokampweek.nl
8 t/m 12 mei	Zuidelijk Radioamateur Treffen 2008. Inschrijven: zrt@radiozendamateur.com
31 mei	Radiomarkt Beetsterzwaag. Info: http://www.frm.a63.org/activiteiten/frm/algemeen.htm
21 juni	Kid's Day. Nog geen aanvullende gebruiksvorschriften!
27-29 juni	HAM RADIO Friedrichshafen (Duitsland). Info: http://www.hamradio-friedrichshafen.de/html/de
28 t/m 31 augustus	DNAT, Bad Bentheim (Duitsland). Info: http://www.dnat.de
13 september	53e UKW-Tagung Weinheim/Bensheim (Duitsland). Info: http://ukw-tagung.com/



Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: basvanes@casema.nl

Mensen, er is een last bij me weggenomen. Een last waar ik al bijna vijftig jaar mee heb rondgelopen en die werd veroorzaakt door de dreiging van levensgevaarlijke en brandgevoelige elektrische voorzieningen.

Het speelde allemaal vlak na de oorlog en wij woonden toen op een derde verdieping in Rotterdam. Of die huisbazen toen ook al dachten aan geld verspilling en milieu verontreiniging weet ik niet, maar om de bewoners te beschermen tegen overmatig energiegebruik was er in principe maar één stopcontact per woning. Nou daar was niks mee gezien het feit dat de bewoners toch maar één stofzuiger hadden en één radio. Maar een beetje radio amateur had daar natuurlijk nooit genoeg aan. De zolder was mijn domein, daar bracht ik eigenlijk al mijn tijd door. Huiswerk, solderen, knutselen en er moest ook nog een beetje geslapen worden, want er stond ook een bed.

Mijn elektrische voorzieningen bestonden uit een snoer aan de lamp boven het trapgat, dit had als voordeel dat als ik naar beneden ging met de schakelaar van de trap alle apparatuur UIT was. Het schemerlampsnoer was keurig weggewerkt onder de mat en kwam uit op een plank met een stuk of zes stopcontacten. Mijn moeder zag er onmiddellijk het nut van in voor haar eigen huishouden. Ze vroeg mij in alle kamers dergelijke installaties te verzorgen, zodat zij overal in huis op een eenvoudige manier schemerlampen neer zou kunnen zetten zonder gebruik te hoeven maken van de welbekende driewegstekkers. Stekkers die toen door iedereen gebruikt werden en tegenwoordig zijn verboden. Voor een beetje aspirant zendateur was dat natuurlijk

een fluitje van een cent. Dit foefje heb ik later ook nog eens uitgehaald met extra luidsprekers in diverse delen van de woning.

Nou was er bij ons thuis altijd veel aanloop, mensen die in een zelfde soort huis woonden met ook maar één stopcontact en onder de indruk waren van al onze schemerlampen ZONDER driewegstekkers. Al snel kwam toen het verzoek of ik bij hun ook zo iets zou kunnen installeren. Met als resultaat dat ik toen een groot verbruiker werd van wit tweelingsnoer en losse stopcontacten. Om de investeringen zo laag mogelijk te houden en zoveel mogelijk winst te maken bedacht ik allerlei foefjes om de bedrading zo kort mogelijk te houden. Dit deed ik bijvoorbeeld door de draad achter de kachel stijf langs de schoorsteen te spijkeren. Het zal duidelijk zijn dat het daarachter in de winter met een brandende kachel behoorlijk heet kan worden. Toen ik er als veertienjarige mee bezig was heb ik er nooit bij stil gestaan, maar later toen ik daar al lang was vertrokken heb ik er vaak over nagedacht dat die draad makkelijk zou kunnen smelten door de hitte van de kachel met alle vreselijke gevolgen van dien.

Het is gelukkig goed afgelopen. Een paar weken geleden heb ik na vijftig jaar weer eens in die wijk rondgelopen. Alle huizen die er gestaan hadden waren weg! Zelfs het stratenplan was veranderd en de huizenblokken die er nu stonden maakten op mij zo'n desolate indruk dat ik in die nieuwe buurt zelfs mijn hond niet zou willen begraven.

Dat er van de oude huizen geen enkele was afgebrand kwam als een bevrijding.

73 RTW

OPKOMST VAN DE NEDERLANDSE RADIO-INDUSTRIE

Ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van de *Nederlandse Vereniging voor de Historie van de Radio* is het boek "OPKOMST VAN DE NEDERLANDSE RADIO-INDUSTRIE" uitgegeven als een geschenk voor leden van de NVHR.

Het is een spannend boek dat vooral gaat over de periode 1915-1930, een tijd waar-

in een grote verscheidenheid aan kleine radiofabrikanten in Nederland actief was. De aandacht gaat in dit boek niet alleen uit naar de veelheid aan modellen en typen maar ook naar de samenhang tussen de technische ontwikkelingen, de economische omstandigheden en de reclame die voor de toestellen werd gemaakt.

(lees verder op blz. 59)

Kerstpuzzel

L ¹	A ²	V ³	E ⁴	N ⁵	D ⁶	E ⁷
E ¹²	D ¹³	E ¹⁴		E ¹⁵	R ¹⁶	
P ¹⁶	E ¹⁷	L ¹⁸	S ¹⁹		E ²⁰	S ²¹
E ²⁰	L ²¹	E ²²	M ²³	E ²⁴	N ²⁵	T ²⁶
L ²⁷		N ²⁸	A ²⁹	T ³⁰	T ³¹	E ³²
S ²⁸	B ²⁹		L ³⁰	T ³¹		N ³²
T ³³	R ³⁴	I ³⁵		E ³⁶	B ³⁷	O ³⁸
E ³⁸	E ³⁹	R ⁴⁰		R ⁴¹	O ⁴²	
E ⁴¹	D ⁴²	I ⁴³	S ⁴⁴	O ⁴⁵	N ⁴⁶	
L ⁴⁶	E ⁴⁷	S ⁴⁸	L ⁴⁹	O ⁵⁰	K ⁵¹	A ⁵²
T ⁴⁹	R ⁵⁰		A ⁵¹	R ⁵²		A ⁵³
J ⁵⁴			P ⁵⁵		E ⁵⁶	L ⁵⁷
E ⁵⁶	M ⁵⁷	M ⁵⁸	E ⁵⁹	R ⁶⁰	S ⁶¹	
	P ⁶²	Y ⁶³	R ⁶⁴	O ⁶⁵	T ⁶⁶	E ⁶⁷

....ZO MOET

	D ⁵	E ³⁸		I ¹⁰	N ²⁴	H ⁵⁵
	H ⁵³	O ⁴³	U ⁹	D ²²	T ⁶¹	

Ook dit jaar is de teller van het aantal ingezonden oplossingen even onder de 100 stuks blijven steken, wat een spreuk die u had moeten inzenden was: "de oplossing van de goede oplossing verloten we de prijs".

MUSEUM JAN CORVER MUSEUM VOOR RADIOZAKEN

Door het Radiomuseum 'Jan Corver', u weet het, in Budel, zijn twee exemplaren van "Radio-industrie" door Frans J.J. Driesens bezet. De redactie heeft nog 5 prijzen voor de ware p... Sudoku of Kakuro spelen voor 2 of meer personen.

De prijzen zijn toegekend aan de volgende personen: Jan, PAoJ / Jelle, PE1EAM / Hans, PAoJBB / PE1DCW / PA2BER
betekent: geen postadres bekend. Dat graag

zpel 2007

L ⁶	S ⁷	T ⁸	R	U ⁹	I ¹⁰	K ¹¹
A ¹⁴	T	O		I ¹⁵	S	O
T	E	R		T		N
	E		D ²²		T ²³	I
	K ²⁵	N ²⁶	E	D ²⁷	E	N
A ³²	D	E	R	I	N	G
N	I	E	T		G ³⁷	S
	E		I ⁴⁰	D	E	M
N ⁴⁴	R		G		R ⁴⁵	A
A	L			E ⁴⁸		N
A	N	R ⁵²	E	C	H ⁵³	T
F		U		H ⁵⁵	O	E
	C ⁶⁰	I		T ⁶¹	E	L
C	H	N	I	E	K	

DEST HET.

O ⁴³	U ⁹	D ²⁷				
N ⁴	I ⁴⁰	K ¹¹	S ²⁸		I ³⁴	N ³¹

onden oplossingen van de kerstpuzzel 2007
arvan er slechts eentje niet in orde was. De
inhoud houdt niks in". Onder de inzenders
en die dit jaar geen waardebonnen zijn.

CORVER

ZENDAMATEURISME

wel het museum van en voor het radioama-
n het boek: "Opkomst van de Nederlandse
schikbaar gesteld.

puzzelaar ingekocht: een doos met Challenge
personen.

personen:

/ Karel, PA3AKF / Leo, PAoLSK # / Piet,

ng bekend maken bij: pa3ffz@amsat.org.



Contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32,
5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of E-mail pe4ad@vrza.nl

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
02/26	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
03/01-02	14.00-14.00	Internationale contest	2+hoger
03/04	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
03/06	19.00-22.00	Italy activity contest	6
03/08	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
03/08-09	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
03/11	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
03/11	19.00-22.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
03/15	16.00-19.00	AGCW contest	2
03/15	19.00-21.00	AGCW contest	70
03/15-16	12.00-12.00	DARC SSTV contest	2+70
03/16	07.00-11.00	UBA lente contest	6
03/16	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
03/16	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
03/16	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
03/18	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
03/23	07.00-11.00	UBA lente contest	2
03/24	18.45-20.45	DIG PA contest	2
03/25	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
03/30	01.00	BEGIN ZOMERTIJD !!!	
04/01	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
04/03	18.00-21.00	Italy activity contest	6
04/08	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
04/08	18.00-21.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
02/22-23	21.00-21.00	Russische PSK contest	80/tm10
02/23-24	00.00-24.00	CQ WW DX contest SSB	160
02/23-24	06.00-18.00	REF contest SSB	80t/m10
02/23-24	13.00-13.00	UBA contest CW	80t/m10
02/24	09.00-11.00	HSC contest	80t/m10
02/24	15.00-17.00	HSC contest	80t/m10
03/01-02	00.00-24.00	ARRL DX contest SSB	160t/m10
03/01-02	22.00-11.00	Oekraïne RTTY championship	160+80
03/02	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
03/06	18.00-22.00	NRAU activity contest	10
03/08	00.00-24.00	International womans day contest	80t/m10
03/08	12.00-17.00	DIG contest SSB	20t/m10
03/08	14.00-20.00	AGCW QRP contest	80t/m10
03/09	00.00-04.00	North America sprint RTTY	80t/m10
03/09	07.00-09.00	DIG contest SSB	80
03/09	07.00-11.00	UBA lente contest CW	80
03/09	09.00-11.00	DIG contest SSB	40
03/15-16	12.00-12.00	DARC SSTV contest	80
03/15-16	12.00-12.00	Russische DX contest	160t/m10
03/16	02.00-08.00	QRQ-Club contest CW	80t/m10
03/22-24	02.00-02.00	BARTG RTTY contest	80t/m10
03/23	16.30-18.30	DIG PA contest	80
03/29-30	00.00-24.00	CQ WW WPX contest SSB	160t/m10
03/30	01.00	BEGIN ZOMERTIJD !!!	
04/01-03	14.00-02.00	YLRL DX to NA YL contest CW	80t/m10
04/03	17.00-21.00	NRAU activity contest	10
04/05-06	15.00-15.00	SP DX contest	160t/m10
04/05-06	16.00-16.00	EA RTTY contest	80t/m10
04/08-10	14.00-02.00	YLRL DX to NA YL contest SSB	80t/m10
04/12	12.00-17.00	DIG QSO party CW	20t/m10
04/12-13	07.00-13.00	Japanse DX contest CW	20t/m10
04/12-13	21.00-21.00	Yuri Gagarin DX contest	80t/m10
04/13	06.00-10.00	UBA lente contest SSB	80
04/13	07.00-09.00	DIG QSO party CW	80
04/13	09.00-11.00	DIG QSO party CW	40

Een jaar lang feest op de HF banden

door Edwin PD9ND

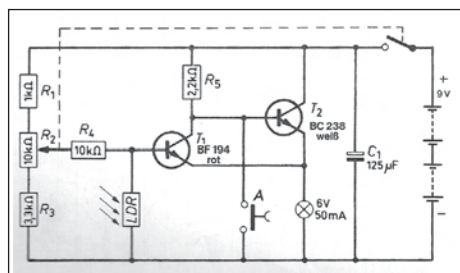
Het begin

Mijn eerste technische kennis deed ik rond mijn 11e jaar op met de inmiddels beroemde Philips EE bouwdozen. Eén schema wil ik jullie niet onthouden, het was een inbraak alarm wat werkte met een LDR; als deze werd beschoren door de zaklamp van de snoondaard, dan ging er een lampje branden. En voila..., de inbreker werd op heterdaad betrapt; alleen moest je op het moment suprême maar nét thuis zijn om het lampje te kunnen zien branden....

Later ben ik met een vriendje uit de buurt naar een elektronicaclubje gegaan, volgens Peter werden hier zenders gebouwd...!

Ik kan niet onder woorden brengen wat een indruk dat op mij gemaakt heeft, want hier heb ik onder deskundige leiding een eigen radiozender gebouwd! (BC238+2N1613) Voorzien van een zendertje heb ik nog enige tijd de buurt geterroriseerd op de radio, TV en bovendien het elektronische orgel van de buurman.

De passie van het draadloze gebeuren was nu pas echt ontwaakt in mij. Met bezweet voorhoofd stortte ik me op een nog beter schema, met een nóg mooier gekleurd condensatortje of een nog meer glimmende Transistor. Vooral die BC107 moest erin, want hij was van staal en natuurlijk was dat beter dan zo'n tuttig kunststof BC238-tje....



Het inbraakalarm van de EE-bouwdoos.

MARC

Met groeiend ongeduld leefde ik, en vooral de burens, helemaal naar 1 maart 1980 toe, want op dat moment zouden de 22 kanaaltjes in de 11-meter band ter beschikking komen.

Ik heb er anderhalfjaar voor moeten sparen om het allergeedkoopste bakkie te kunnen betalen en ja hoor..., na mijn 14e verjaardag had ik genoeg bij elkaar om een Major 2000 met bijbehorende DV27 te kunnen bekostigen. Geld voor een voeding was er niet meer, dus heb ik de

Fleishmann treintransformator van mijn vader ingepikt. (Moet ik nóg horen....) Jarenlang heb ik er een heleboel plezier mee gehad!

Toen het wat rustiger werd op de 11-meter heb ik m'n interesse een beetje verlegd naar het scannergebeuren. Ik had hele frequentielijsten samengesteld van allerlei bedrijven met mobilofoon en portofoon. Ondanks dat ik geen technische opleiding heb gehad ben ik op mijn 19e jaar gaan werken op een elektronica afdeling van de Leidse Universiteit. Ik ben begonnen als Manusje van alles, en later kreeg ik complete projecten.

Kennismaking met de korte golf

Collega Ben probeerde in die tijd mij te interesseren om m'n amateur diploma te halen, want hij had zelf de C-machtiging. De D-licentie moest in Ben zijn ogen haalbaar zijn voor mij. Zelf zag ik hier weinig heil in, omdat de D-licentie in mijn ogen een veredelde 27 MC was.

Van Ben mocht ik ook zijn Murphy B40 lenen, een prachtige HF ontvanger van een kilo of 40, waarop een bandschakelaar zat die zo mechanisch was dat de burens konden horen wanneer ik achter de radio aan het luisteren was...!

Al snel werd ik gegrepen door de SSB, deze klank geeft een speciale dementie aan het radio gebeuren, ik noem het dan ook het enkelzijbandgevoel...

De kennismaking met de korte golf was erg verrassend. Ik viel in die tijd met mijn neus in de boter met de zonnevlekken, dus ik heb erg genoten van allerlei activiteiten van schepen, vliegtuigen en amateuruitzendingen.

Ben had me op het goede spoor weten te zetten. Met zijn hulp heb ik nog een 20-meter ontvanger gebouwd, waar ik zéér goede resultaten mee behaalde.

Uiteindelijk heb ik 22 jaar gewerkt in de elektronica, en véél geëxperimenteerd (lees gepiraat...).

Bovendien had ik me erg verdiept in het mobilofoon gebeuren....

N-licentie

In november 2005 hoorde ik dat in 2006 de HF vrijkwam voor de N-licentie.... nou... ik wist niet hoe hard ik moest rennen om nog in april van dat jaar examen te doen. Met een rooie kop heb ik avond aan avond in het cursusboek gezeten en keer op keer de examenopgaven geoefend

tot dat ik de stof onder de knie had. Ik was ondertussen ook lid geworden bij de afdeling Kagerland, een overigens zeer actieve afdeling, waar ik met de week enthousiaster vandaan kwam.

Van "ouwe rotten in het vak" heb ik een hoop geleerd over etherdiscipline, antennes, propagatie en techniek. Wim (PG9W) heeft mij mijn eerste HF verbindingen onder de clubcall (PI4KGL) laten maken, en natuurlijk was dat erg spannend!

Toen kwam die gedenkwaardige examen-dag op 12e april 2006. Na een spannende middag kon ik eindelijk zeggen: "Ik heb hem!"

En nú zou ik binnen een aantal weken, met mijn zo'n gewilde call, zélf op HF mogen uitkomen..., alleen liep dit wel ietsje anders....

Echt op de HF

Door allerlei omstandigheden bij commissies, de overheid, en Brussel liep deze uitbreiding helaas vertraging op.

Ik heb vele tientallen malen de website van Agentschap Telecom bezocht, om te kijken of er al groen licht werd gegeven. Ondertussen had ik me al helemaal voorbereid met een windom antenne (een kneiter van een FD4) en een mooie HF transceiver. Maandenlang heb ik achter de set zitten te popelen, en me weten in te houden om me maar niet te laten verleiden tot een overtreding van de telefoon en telegraafwet uit 1926!

Ik was hartstikke kaal, maar uit pure wanhoop is in die tijd mijn haar weer spontaan gaan groeien, en tot op heden ben ik met deze weelderige hardos begenadigd....!

Op 7 december 2006 was het eindelijk zo ver, het lange wachten werd beloond. Ik zat achter de set de minuten af te tellen tot het 00.00 uur UTC was. En dat ik niet de enige was die op dit heugelijke moment zat te wachten werd mij al héél snel duidelijk...

De 40 meterband werd werkelijk overspoeld met enthousiaste N-amateurs, en uiteindelijk is het mij dan ook niet gelukt om die nacht een QSO te maken.

Na een portie nachtrust heb ik op die dag mijn eerste verbindingen gemaakt met Kroatië en Spanje, de kop was eraf! En dan die onbeschrijflijke euforie die over me kwam toen ik na een paar weken mijn eerste verbinding over de oceaan maakte met VE1CHW, voor mij was dat toen een ongekende afstand!

Terugblik op het eerste jaar

Nu, twaalf maanden later, kan ik terugkijken op een zéér succesvol radiojaar, ik heb vele verbindingen gemaakt met zowel echte DX als "gewone" verbindingen, wat regelmatig uitliep op een gezellige babbel! Ook ben ik een liefhebber van special call-signs, en ik heb er al ruim 150 van verzameld.

Ondertussen heb ik mijn buurman, die op

de respectabele leeftijd van 87 jaar is, al zo enthousiast weten te maken, dat er in zijn tuin een pracht van een dipool bungelt van twee maal 10 meter.

Ik heb de antenne vernoemd naar mijn buurman, en dus kan ik nu overschakelen van de Windom (in mijn eigen tuin) naar de Rinus-antenne. Op 40 meter scheelt dit mij bijna 2 S-punten!

Regelmatig komt hij even bij me buurten als ik achter de radio zit, en dan zegt hij: "Ik snap er geen barst van, maar ik vind het hartstikke leuk!"

Kortom, ik ben uiteindelijk toch een zendamateur geworden, maar ik had wél dat HF-duwtje nodig!

Rest mij alleen nog de mensen van de VERON, de VRZA, en Agentschap Telecom te bedanken voor het mogelijk maken van deze grandioze uitbreiding voor Noviceamateurs!

Heeft Ben toch nog gelijk gekregen....

New Zealand Amateur Radio Station

TE ANAU
WALLACE COUNTY

ZL4IR

Ed Hartz • K8VIR

GATEWAY TO FIORDLAND • WORLD HERITAGE AREA

QSL via W8WC

New Zealand Fantail

Confirming QSO with	DAY	MONTH	YEAR	UTC	MHz	RST	MODE-2 WAY
PD9ND	3	8	07	0517	7	56	LSB

☐ PSE QSL ☒ TNX QSL

Ervaringen met LOTW

door Bouke Zwerver PA0ZH

Als nieuwe uitdaging voor de afgelopen maand heb ik mij maar eens gestort in de wereld van LOTW, beter bekend als Logbook Of The World.

Geruchten over nooit ontvangen QSL kaarten of als alternatief daarvoor deden mij besluiten deze stap te zetten.

Mocht ook u besluiten tot dit gilde toe te treden dan volgen hier wat praktische tips.

Ten eerste, wat heb je d'r voor nodig. Gewoon een PC met een database waarin al je QSO's worden opgeslagen, meestal wel als onderdeel van bekende logboek/cluster programma's als DXbase, Winlog, Swisslog, RXclus en nog een heel scala van dit soort programma's. Van RXclus weet ik dat die gratis te downloaden is, voor de anderen moet je meestal een vergoeding betalen, voor DXbase b.v. \$ 90,-. Verder heb je natuurlijk een internet aansluiting nodig, dat spreekt voor zich.

De eerste stap

Om een toegangscode te verkrijgen moet je de volgende stappen zetten/doen. [Http://www.arrl.org/lotw/](http://www.arrl.org/lotw/) is de site die je moet bezoeken om het aanvraag formulier te downloaden en alles op dat gebied te lezen. Is het Engels wat te ingewikkeld voor je, no problem, daarvoor hebben we de Nederlandse vertaling op de volgende site: <http://www.tobbe.net.au/lotw/>

Aanmelden

Waar komt het op neer: dien de aanvraag in zoals aangegeven in het programma. Daarnaast opsturen naar de ARRL, een

kopie van een identiteitsbewijs en van je machtiging. Adres staat wel in de handleiding, maar lees de verdere instructies ook goed, ik heb er een uurtje over gedaan voordat ik door had hoe het moest hi.

Na verloop van tijd krijg je een e-mail van de ARRL met daarin je gebruikersnaam en je pass woord, bewaar deze e-mail dus goed. Met deze gegevens kun je nu inloggen op de LOTW site: <https://p1k.arrl.org/lotwuser/default>.

Tja en dan stopt de handleiding en moet je op eigen kracht verder. Het is nu zaak om je digitaal logboek te uploaden naar de ARRL.

Opsturen loguittreksel

Waar het op neer komt is het volgende: Je moet van je digitaal logboek een ADIF file maken. ADIF staat geloof ik voor Amateur Data InFo.

Ook hiervoor staan weer utility tooltjes in je logprogramma en volg die nauwkeurig. Maak eerst maar eens een back-up van je logboek, want tijdens deze spelerijen kan er van alles fout gaan. Heb je het eenmaal voor elkaar om er een ADIF file van te maken: sla dit dan op onder b.v. 'tijdelijk'. Open nu weer het aanvraagprogramma (TQSL) wat je aan het begin hebt gedownload en volg 'Sign Existing ADIF or Cabrillo file' oftewel onderteken het file met

je gegevens. Bent u er nog?? Dit bestand maakt er vervolgens een TQ8 file van en dat kun je per e-mail naar de ARRL sturen.

Score

Om nu te kijken welke van je verbindingen in aanmerking komen voor een meetelling in een bepaalde award aanvraag moet je een z.g. match check doen.

Dat houdt in, dat jouw logboek wordt vergeleken met alle andere logboeken in dit systeem. Met 'My QSL' komen al die z.g. matches te voorschijn. Om een voorbeeld te geven: ik heb ongeveer 5000 QSO's ingestuurd, daarna de match check gedaan en er bleken er 623 van in het LOTW te staan.

Die 623 heb ik gecontroleerd en er bleek slechts 1 QSO tussen te zitten, waarvan ik de QSL kaart (nog) niet ontvangen heb, kortom die zou nog mee kunnen tellen bij een eventuele award aanvraag. Nou u begrijpt het al, 2 dagen computerzweet voor 1 QSL...

Nog wat getallen: 12% van alle amateurs maakt (ook) gebruik van LOTW. Edoch waren alle QSO's, op 1 na dus, al beantwoord met een QSL kaart. Tot zover ben ik gekomen en tot zover laat ik het, ik vind het verder prima als iemand zijn tijd hierin wil steken.

Conclusie

Het enige voordeel kan zijn dat je niet voor elk exotisch QSO een QSL kaart met 1 \$ in een enveloppe wil stoppen, maar aan de ander kant moet je (12%) dus 8 x zoveel QSO's maken om je verbindingen met een bepaald land bevestigd te krijgen, u mag kiezen.

Ik voorzie dit LOTW geen lang leven, tenzij er een computerprogrammeur komt die er een gebruiksvriendelijkheidsbezem doorhaalt. Mocht u zich stierlijk vervelen: veel plezier.

73 Bouke

Inleiding

Het begon eigenlijk al heel vroeg met wat ideeën over hoe de 20e en laatste Maltareis er zou moeten uitzien. De grote verrassing zou een speciale call moeten zijn die nog niet eerder gebruikt was en gezien mijn connecties moest ik dat maar proberen te regelen.

Enkele dagen voor we vertrokken, de 19e reis dus, ben ik gaan praten bij Malta-comm. De heer David Jones, hoofd licensing, was niet bepaald verguld van het verzoek en beweerde dat het NIET mogelijk was om een call te krijgen zonder suffix, zelfs niet in MALTA. Tja daar sta je dan, wat anders verzinnen of 9H20 (Negen Hotel Twintig) maar vergeten.

In mei ging ik voor een inspectiereis naar Malta om te kijken of het hotel gereed was en de nodige besprekingen te voeren over de prijs enz. Maar vooral om in Valletta nog eens bij Maltacomm te gaan praten met de kennis die ik vergaard had voor de speciale licentie.

Tot mijn uiterste verbazing vernam ik dat David Jones vertrokken was en zijn plaats overgenomen was door Brian Sgendo, die ALLEEN PER EMAIL wenste te communiceren. Druk, druk en een afspraak was niet mogelijk.

De reis

Ondertussen waren de voorbereidingen van de 20e en laatste (!) MALTA DX-Peditie in een zeer ver stadium en hadden zich 20 kandidaten aangemeld. Het EUROCLUB Hotel bleek ons na 6 jaar verbouwen te kunnen herbergen en het was een stuk goedkoper dan het Santana Hotel, waar we de afgelopen 6 jaar zaten. Wel was er een verontrustend puntje: de shack beneden was verhuurd!

11 Augustus hadden wij de kennismakingsbijeenkomst en ondanks zeeeeer vele e-mails met Malta nog steeds geen uitsluitsel over de call. De druk werd opgevoerd, want ik wilde de call 9H20 aannemen bij de ARRL DXCC desk en had de afspraak gemaakt voor de validatie op het Huntsville Hamfest en Convention waar ik 14 augustus naar toe ging.

Op maandag 13 augustus kwam de verlossende e-mail, bij hoge uitzondering was de call na lang aandringen verstrekt en op 17 augustus werd hij door de ARRL gevalideerd. Ze keken wel raar op, maar ja hij was echt. Overigens zijn we tijdens het gebruik vaak voor piraat uitgemaakt.

Op 6 september zijn we met z'n twaalfen vertrokken met ca. 150 kg extra ba-



gag. Overigens is het inchecken met een groepscheck-in zo gepiept hoor. Opnieuw gesponsord door Schaart Communications uit Katwijk en Air Malta kon het eigenlijk niet meer stuk. Natuurlijk werden we weer door Johnny op het vliegveld afgehaald en waren we om 17.00 uur in QAWRA waar we allen nieuwe kamers in het EUROCLUB hotel kregen.

De grote verrassing was, dat er een shack geregeld was voor ons boven op het dak in de linnenkamer. Het linnen was verwijderd en er waren 2 airco's geïnstalleerd. Wat een service zeg! Na de nodige drankjes in de bar zijn we vrijdag meteen begonnen met de opbouw en Ans, Arno, Gert-Jan en Inge, die voor het eerst meegingen, keken hun ogen uit.

Buiten de shack hadden wij ons eigen privé dakterras met stoelen en tafels en la-

ter aan de tuidraden van de antennemast hebben we nog verlichting opgehangen. 's Morgens, 's middags en 's avonds was het daar goed vertoeven voor het bekende bakje koffie en datgene wat erbij hoort.

Boren, schroeven en timmeren, niemand legde ons een strobreed in de weg en zo konden we zaterdag al QRV zijn. De condities waren prut en verder dan Europa kwamen we ook niet. De dagen vlogen voorbij en iedere week werden er een aantal activiteiten gedaan, zoals de avondrondvaarten (met wijn) in Valletta, de markt en vooral natuurlijk de trips naar GOZO met de super lunches in Xlendi. Halverwege natuurlijk de wissel; er gingen toen 4 personen weg en er kwamen er 8 bij en met hen natuurlijk ook de uitstapjes gedaan.

Velen hebben van de vliegshow kunnen genieten die praktisch boven het dak van het hotel plaatsvond.

Op de zondagochtenden brachten we meestal een bezoek aan de MARL en omgekeerd kwamen de Malteser radioamateurs ons ook opzoeken en feliciteren met de speciale call.

Deze keer gelukkig geen schade aan antennes of apparatuur en de stemming was gedurende de hele trip opperbst. Zo best zelfs DAT SPONTAAN IS BESLOTEN OM DE 25 JAAR DAN MAAR VOL TE MAKEN. Els en ik hebben maar ja gezegd, want tegen zo'n enthousiaste groep is toch niets in te brengen, toch?

2 Oktober was het weer zover en vertrokken we naar huis, met lede ogen maar met een fijn gevoel.

Het was weer geweldig.

Enkele feiten

Antennes: 4 beams voor 20, 17, 15, 12 en 10 mtr 1 beam voor 6 mtr en verder draadantennes voor 40 en 80 en een vertical voor 30 mtr.



Arno PA5W en Ans PD5W samen aan het werk.

Zenders: Yaesu FT2000, 2 x FT 450, FT 897, TS 2000 en een TS 60. De FT 2000 heeft het bijzonder goed gedaan en is samen met de FT 450's die zich ook geweldig gedroegen, vooral wat intermodulatie betrof met al dat geweld, bijna 3 weken continu in lucht geweest.

Gewerkte landen: 97 met 9H20 totaal 4985 verbindingen. Tellen we hier de privé met 9H3 gemaakte verbindingen bij dan komen we ver over de 10.000 verbindingen. De QSL kaarten zijn klaar en ready om verstuurd te worden.

Het was weer een geweldige activiteit en

er zijn al spontane aanmeldingen voor dit jaar. De 21e MALTA EX-peditie zal dit jaar plaats vinden van donderdag 4 sept. t/m dinsdag 30 sept. 2008. Het reserveringsformulier kunt u aanvragen via 071-3012511/06-53672170 of via e-mail PG9W@vrza.nl.

Met dank aan: AIR MALTA Plc Amsterdam, Schaart Communications Katwijk, Mario Chippara, Euroclubhotel QAWRA en de MARL.

Wim Visch, PG9W

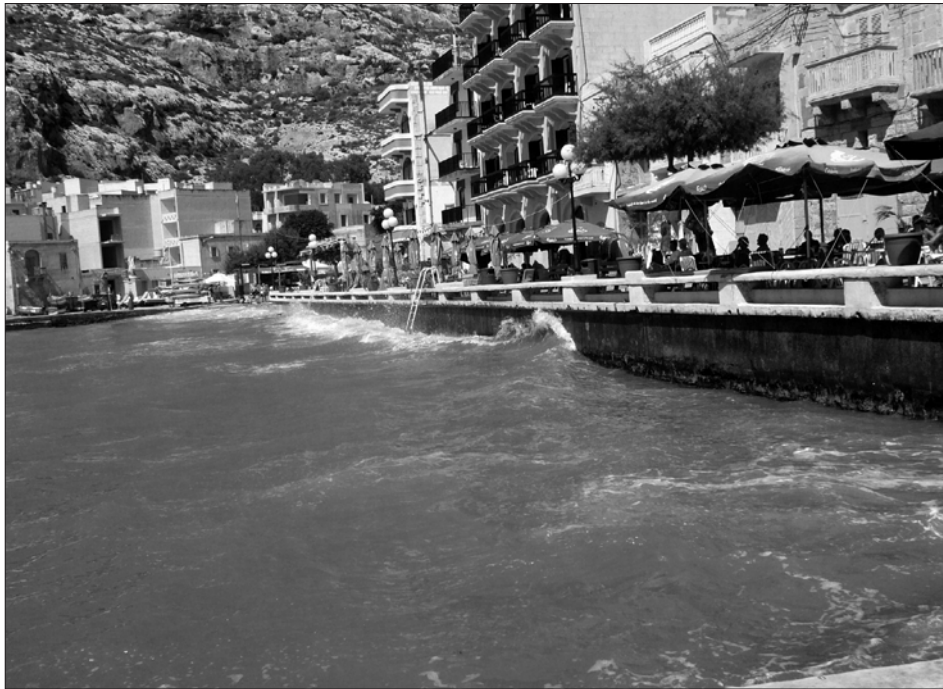
(vervolg van *Opkomst van de Nederlandse Radio-Industrie*, blz. 54)

Deze samenhang waarin de Eerste Wereldoorlog en de Economische Crisis van 1929 een grote rol spelen maakt het boek zo spannend dat ik het in één ruk heb uitgelezen. De samensteller, Frans J.J. Driesens, heeft ervoor gekozen om nu eens niet de schijnwerper op het bedrijf Philips te richten maar op de vele anderen die toen actief waren met bekende namen als Waldorf, NSF, Erres... Er zijn ongeveer 450 bedrijfsnamen gevonden van leveranciers die zich tussen 1913 en 1930 met de fabricage en handel van radiotoestellen bezig hielden.

Hiervan is een lijst in dit boek opgenomen en voor zover mogelijk beeldmateriaal dat is verzameld uit advertenties, catalogi van tentoonstellingen en dergelijke. Het beeldmateriaal is ook aanwezig op de bij het boek behorende cd, die maar liefst 467 afbeeldingen bevat!

De uitgave is een schatkamer van de historie van de Nederlandse radioindustrie tussen 1915 en 1930, keurig verzorgd, gebonden in een harde koft en met een cd.

Bastiaan, PA3FFZ



CQ-PA

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, PI4HSG, 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 1e vaantje heeft men 25 punten nodig en voor het 2e 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 clubstations 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 1e vaantje 13 stations en voor het 2e 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 awardmanager.

Voor info en robbenlijst stuur 4 postzegels van € 0,44 en een SAL naar de awardmanager of vraag het aan via E-mail. Het E-mail adres hiervoor is: p.j.v.d.berg@home.nl.

Kosten voor het Award en de vaantjes overmaken naar Postbank nummer 4777 576 t.n.v. awardmanager.

De awardmanager:
Piebe Jan v/d Berg, PE1LZS
Lycklamaweg 45, 8471 JV Wolvega.

De kosten voor het Award zijn: € 5,00
De kosten voor het 1e vaantje zijn: € 3,00
De kosten voor het 2e vaantje zijn: € 3,00

Bij de aanvraag van de vaantjes ook het Awardnummer 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 awardmanager.

Succes toegewenst van:
Piebe Jan, PE1LZS

UBA Lentecontest 2008

De UBA nodigt alle radioamateurs uit om deel te nemen aan de 25e uitgave van de UBA-LENTECONTEST.

Reglement

1. Contestdata/Contestdelen

HF-80m CW:

09 maart 2008 (07.00 - 11.00 u UTC)

VHF-6m Phone/CW:

16 maart 2008 (07.00 - 11.00 u UTC)

VHF-2m Phone/CW:

23 maart 2008 (07.00 - 11.00 u UTC)

HF-80m Phone:

13 april 2008 (06.00 - 10.00 u UTC)

Opgelet: telkens van 08.00 - 12.00 u lokale Belg. tijd.

2. Contest call

CQ UBA contest.

3. Punten

3 punten per verbinding.

Enkel point to point verbindingen via de ether zijn toegelaten.

4. SWL's

Aan eenzelfde GEHOORD station mag slechts éénmaal punten toegekend worden. Eenzelfde TEGENSTATION mag maximaal 10 keer voorkomen.

In ieder gelogd QSO dient minstens één van de stations een ON station te zijn.

5. Vermenigvuldigers

- Ieder gewerkt UBA gewest (lettergroep van 3 letters), te vermelden door ON stations lid van de UBA. vb.: DST, OSB en LGE zijn 3 vermenigvuldigers.
- De lettergroep XXX, te vermelden door ON stations NIET lid van de UBA.
- De lettergroep UBA, te vermelden door het Nationaal verenigingsstation ON4UB.
- Enkel voor ON stations: ieder land dat voorkomt in de DXCC lijst, uitgezonderd ON.

6. Uit te wisselen gegevens

- ON deelnemers: Rapport = RS(T) + QSO serienummer beginnend met 001 + UBA gewest of XXX voor NIET UBA leden. vb.: ON4DST - gegeven 59(9)001 DST - ontvangen 59(9)003 MCL.
- Niet ON deelnemers: Rapport = RS(T) + QSO serienummer beginnend met 001. vb.: PA3AWV - gegeven 59(9)001 ontvangen 59(9)002 DST.

Het QSO serienummer moet continu doorlopen, ongeacht de wijze van transmissie (VHF).

7. Buitenlandse deelnemers

Enkel verbindingen met ON stations zijn geldig.

8. Eindscore

Totaal QSO punten x Totaal VERMENIGVULDIGERS

9. Klassementen

- Individueel klassement per contest:

- 1) ON Stations; QRP apart klassement

- 2) Buitenlandse Stations

- 3) SWL Stations ON

- 4) Buitenlandse SWL Stations

- b. Klassement per club (secties UBA):

- 1) 80m band: SSB en CW

- 2) VHF banden: 2m en 6m

10. QRP stations

In ieder individueel klassement per contestdeel worden de QRP stations apart vermeld. QRP stations vermelden duidelijk 'QRP' in de log- en de summary sheet hoofding.

Opmerking: maximum toegelaten uitgangsvermogen: CW = 5 Watt, Phone = 10 Watt.

11. Trofeeën

- Iedere winnaar van een individueel klassement, alsook de beste QRP deelnemer in ieder individueel klassement, ontvangt een aandenken.
- Een wisselbeker is voorzien voor het winnend gewest HF en VHF. Na 3 OPEENVOLGENDE overwinningen door eenzelfde gewest wordt deze wisselbeker eigendom van dit gewest.

12. Logs

Bestaat uit een summary sheet en één of meerdere logbladen.

- Logbladen** met 40 QSO's per A4 blad, deze vermelden volgende gegevens in volgorde van opsomming:
 - 1) Zendstations: UTC, CALL, GE-GEVEN RAPPORT, ONTVANGEN RAPPORT, VERMENIGVULDIGER en PUNTEN.
 - 2) SWL stations: UTC, CALL GEHOORD station, RAPPORT gegeven door het GEHOORD station, CALL TEGENSTATION, VERMENIGVULDIGER en PUNTEN.
- SUMMARY sheet** bevat volgende gegevens:
 - 1) Contestnaam, contestdeel en contestdatum.
 - 2) Naam, callsign, volledig adres en UBA gewest (enkel voor UBA leden).

- 3) Stationsbeschrijving met vermelding van het zendvermogen.

- 4) Aantal QSO's, punten en vermenigvuldigers, alsook de berekende eindscore.

- 5) Verklaring: *"I declare that all the contest rules and all the rules and regulations for amateur radio operations in my country have been observed and adhered to. I accept all the decisions of the Contest Committee."*

- 6) Handtekening en datum van opstelling.

Computerlogs moeten dezelfde lay-out en formaat hebben als de hiervoor aangehaalde logbladen en summary sheet.

13. Deadline

Vergeet niet uw 'Summary Sheet' mee te sturen, zonder deze is uw log ongeldig! De logs (bij voorkeur via E-mail) moeten ten laatste 3 weken na IEDERE contestdatum toekomen bij:

- a. via E-mail: UBASPRING@UBA.BE (de ontvangst van de E-mail logs wordt binnen de week bevestigd aan de hand van een retour E-mail)
- b. of op het adres: Michel Gerits ON4CAQ, Mommestraat 69, B-3550 Heusden-Zolder.

14. Diskwalificatie

Dubbel gemaakte QSO's, dubbel vermelde vermenigvuldigers en onvolledige QSO's worden, indien niet geschrapt, bestraft met -10 punten per fout QSO.

Logs waar meer dan 5% van de geclaimde QSO's foutieve vermeldingen vertonen, worden gediskwalificeerd.

15. HF bandplanning

Aan iedere deelnemer wordt gevraagd zich aan de bandplanning te houden. De contest voorkeursfrequenties op 80m zijn: CW van 3,510 tot 3,560 MHz; SSB van 3,600 tot 3,650 en 3,700 tot 3,775 MHz.

Veel succes!

Het UBA-DST Lentecontest-comité:
ON4CAQ, ON7FH, ON7KS

Locator-contest

I.v.m. de ziekte van onze contestmanager Martin Ouwehand PA8MO zijn er deze maand geen uitslagen van de Locator-contest.

Om de privé mailbox van Martin te ontlasten, is voor de logs van de locator-contest een nieuw mailadres gemaakt: **contestmanager@vrza.nl**

U wordt vriendelijk doch dringend gevraagd uw logs te sturen naar dit adres. Uw logs worden hier veilig gesteld en zodra Martin weer aangeeft dat hij die taak weer op zich kan nemen, zullen ze naar hem doorgestuurd worden.

CQ.... “Old Timers Club”

Op de ‘eerste zondag van april’, in 2007 op 1 april, vond traditioneel weer de OTC reünie plaats in de unieke stamlocatie: De Soester Duinen bij Soest.

Ditmaal werden de OTC reünisten verwelkomd met warme AM klanken uit de Collins TCS-12 van Fred, PAoMER. Dat kan dus nog wat worden in 2008.



Fred, PAoMER achter de ‘kolenbak’.

Zoals altijd is er naast het programma van bestuursmededelingen en rondvraag volop gelegenheid voor het onderling QSO vóór en vooral tijdens de lunch.

Nog steeds mag de OTC zich verheugen in een groeiend aantal leden en is er veel belangstelling voor de lezingen en de kleine historische tentoonstelling. Zo ook het afgelopen jaar waar wij de ADHD zendamateur Seb Blommaart, PAo



De lezing van Seb, PAoLB over hoe het allemaal begon.

LB hebben weten te strikken. Zijn lezing over zijn creatieve radioleven trok een 140 tal gegadigden. Zij konden getuige zijn van een relaas waarin duidelijk werd dat de begrippen ‘radio-professional’ en ‘radio-amateur’ vaak samengaan...

Bovendien hoeven de partners die meeko-



Een geanimeerd onderling QSO tijdens de reünie van 2007 rondom de Collins TCS-12.

men zich tijdens de lezing niet te vervelen. We hebben altijd een alternatief programma zoals een boeiende natuurpresentatie of een reisverslag in beeld en geluid.

Op de aanstaande reünie van 6 april 2008 zal Jos Disselhorst, PA3ACJ een boeiende lezing houden over ‘natuurkunde voor de radio-amateur’ compleet met demonstratie van het fenomeen supergeleiding. Dus meldt u aan als OTC lid.

De OTC is geen vereniging in juridische zin met statuten en regels, maar een Club van vele bekenden die elkaar spontaan via het bekende radiomedium weten te vinden. Om lid te worden van de OTC moet je door 2 OTC leden worden voorgedragen en:

- 25 jaar of langer in bezit zijn van een radio zendmachtiging of
- 65+ zijn en minstens 10 jaar in bezit zijn van een radio zendmachtiging

Na een berichtje naar de secretaris van de OTC ontvang je het aanmeldingsformulier en de ledenlijst. Ook kun je de ledenlijst en het aanmeldingsformulier downloaden van de OTC website: www.otc-1950.org.

De volgende reünie is op 6 april 2008.

We hopen dan PI4OTC in de lucht te brengen o.a. met APRS. Zie: <http://www.findu.com/cgi-bin/find.cgi?pi4otc> voor actuele informatie.

Een lidmaatschap ‘voor het leven’ kost € 22,-. Hiervoor ontvang je een ‘jaren 50’ diploma dat een waardig plaatsje aan de wand van je shack verdient. Voor een fraai OTC insigne betaal je nog eens € 15 extra allemaal franco thuis. Hou deze Nederlandse radiotraditie in ere en word actief lid!

Het adres van de OTC secretaris is:

Peter van Kats, PAoRLM

Van Oosthuyselaan 31

3971 PD Driebergen-Rijsenburg

email: info@otc-1950.org



How's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.
E-mail: paosng@vrza.nl. Bijdragen dienen 17 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

A61Q Ver. Arab. Emiraten geh. op 18070 CW 09.50 en ook op 1817 CW 19.10. QSL via EA7FTR.
A71AN Qatar geh. op 10106 CW 14.00.
A92C Bahrein geh. op 14180 SSB 12.30. QSL via GM6TVR.
BU2AI Taiwan geh. op 14017 CW 09.15 en ook op 10108 CW 14.30.
C56J Gambia dx-peditie door ON4LAC gepland van 12 febr. t/m 5 maart in hoofdzaak met RTTY en PSK, maar ook wat SSB.
C56YK Gambia dx-peditie door ON7YK gepland van 12 febr. t/m 6 maart op 6 t/m 160 mtr.
C91R Mozambique geh. op 14087 RTTY 15.00. QSL via CT1BXT.
D2NX Angola geh. op 1823 CW 22.50.
EP3PK Iran geh. op 14240 SSB 12.30 en ook op 14071 PSK 12.40. QSL via IK2DUW.
FG/FR1AN Guadeloupe geh. op 18119 SSB 16.30.
FK8DD New Caledonia geh. op 14008 CW 09.00 op 14012 CW 08.30 en ook op 10104 CW 08.10. QSL via LZ1JZ.
FR/TU5KG Reunion Island geh. op 14184 SSB 17.30.
H44V Solomons Isl. geh. op 10107 CW 09.00.
HKØ San Andres Isl. dx-peditie gepland van 1-6 maart door een team van 6 oprators uit de USA. QRV met CW en SSB op HF. De QSL gaat via W5PF.
HQ6R Swan Island gepland van 15 t/m 23 maart door een team bestaande uit 7 oprators uit de USA en Honduras op 10 t/m 160 mtr met 2 stns in SSB en 1 in CW.
J28JA Djibouti geh. op 14220 SSB 13.10. QSL via F5JFU.
JT1BV Mongolie geh. op 14193 SSB 10.15.
J5UAP Guinee Bissau dx-peditie door HA3AUI is gepland van 15 jan. t/m 15 april op 10 t/m 30 mtr in hoofdzaak in digitale modes, in dezelfde periode is hij ook actief vanuit Senegal met de call 6W2SC.
J79XBI Dominica dx-peditie door SM7XBI gepland van 26 jan. t/m 3 maart, alle banden alleen SSB.
J8/AK7G St. Vincent geh. op 10106 CW 20.30.
JD1BLY Ogasawara tevens JD1BMO, BMP en WBB. Met deze calls is een team uit Japan van 13 t/m 28 maart QRV op 6 t/m 160 mtr met CW-SSB, digitale modes en ook met EME.
PZ5RA Suriname geh. op 10108 CW 23.45 en ook op 1817 CW 03.15. QSL alleen direct.
SØ1MZ Western Sahara geh. op 14185 SSB en ook CW van 11.00-12.30. QSL via EA1BT.
S21YV Bangladesh dx-peditie door KX7YT was gepland van 24 jan. t/m 11 maart met CW, SSB, PSK en RTTY.
T32 Oost Kiribati er is een dx-peditie gepland van 12 t/m 26 febr. door N7OU en W7YAQ op 10 t/m 160 mtr hoofdzakelijk in CW.
TI9K Cocos Island er was een dx-peditie gepland van 4 t/m 16 febr. met 12 oprs uit 5 landen. Deze zouden met 6 stns 24 uur per dag QRV zijn op alle banden. De QSL via EA2CRX.
TR8CA Rep. Gabon geh. op 10142 PSK 18.00 op 1835 CW 22.10 en op 3535 CW 21.35. QSL via F6CBC.
TT8PK Rep. Chad is weer QRV sedert 19 jan. en geh. op 14205 SSB 15.50, op 14199 SSB 08.45 en ook op 18145 SSB 10.45. QSL via F4EGS.
TX5C Clipperton dx-peditie door een intern. team gepland van 7 t/m 17 maart.
V31JZ/P Belize dx-peditie door NN7A gepland van 22 t/m 26 febr. op 10 t/m 160 mtr.
V31YN Belize geh. op 1833 CW 07.10 en ook op 3517 CW van 07.00-08.00. QSL via DJ4KW.

De operator blijft hier nog tot eind februari.
V4/G4FAL St. Kitts gepland van 3 t/m 10 maart met CW op 10 t/m 80 mtr maar niet op de WARC banden.
V4 St. Kitts er is een dx-peditie gepland van 28 febr. t/m 7 maart door AA1M, W1SSR en W1USN op 10 t/m 160 mtr met CW, SSB en PSK.
V63 Micronesia er is een dx-peditie gepland van 14 t/m 26 febr. door K5ZM, K8AQM en KG8CO op 10 t/m 160 mtr met CW, SSB en digitale modes. De QSL gaat via K5ZM.
V73NS Marshall Isl. geh. op 7001 CW 09.00 en ook op 7009 CW 10.15.
V8 Brunei gepland van 1 t/m 15 maart door SM5GMZ op alle banden in alle modes.
V85TT Brunei geh. op 14003 CW 14.30.
VP6DX Ducie Island er is een dx-peditie gepland van 11 t/m 28 febr. met 13 operators uit DL-OH-ES-UA-USA-SP en SV met 7 stations op 6 t/m 160 mtr met CW, SSB en RTTY (alleen op 10139 en op 14089 kHz), op 6 mtr 50105 CW en SSB.
VP6PR Pitcairn met deze call was JJ8DEN QRV in de periode van 18 jan. t/m 9 febr. op 10 t/m 160 met CW, RTTY en PSK.
VP8 Falklands dx-peditie door DL2AH gepland van 26 febr.-13 maart op 10 t/m 40 mtr in hoofdzaak met SSB maar ook met RTTY.
VP8DIF South Georgia door MMØDWF gepland van 27 jan.-28 febr. QRV op alle banden. De QSL-manager is DJ9ZB.
VQ9JC Chagos geh. op 14002 CW 15.45.
VR10XLN Hongkong geh. op 14070 PSK 08.50.
XT2ABN Burkina Fasso geh. op 14125 SSB 08.40. QSL via F6ABN.
XU7ADI Kambodja dx-peditie door SM5GMZ gepland van 21 jan. t/m 29 febr. op alle banden en in alle modes QRV in zijn vrije tijd.
XU7XRO Kambodja door 9M6XRO gepland van 20 t/m 26 febr. met CW, SSB en digitale modes.
XU7TZG Kambodja geh. op 14220 SSB 12.30. QSL via ON7PP.
XW3DT Laos geh. op 10108 CW 14.00, 7012 CW 19.00, op 14190 SSB 11.40 en ook op 14014 CW 11.30. De operator vraagt QSL via P.O. Box 11, GPO Hongkong.
Y11RAZ Irak geh. op 14070 PSK 13.20. QSL via IK2DUW.
YI9QX Irak geh. op 14039 CW 03.00 en ook op 7021 CW 18.00. QSL via SP8WQX.
YN2N Nicaragua geh. op 14212 SSB 13.50.
ZD7FT St. Helena geh. op 14201 SSB 07.40. QSL via qrz.com.
ZD7X St. Helena geh. op 18078 CW 10.45, 18133 SSB 16.15, 24950 SSB 11.10, 14015 CW 19.00, op 7009 CW 06.20 en ook op 18080 CW 12.50. Blijft hier nog tot april 2008. QSL via WØMM.
3B8CF Mauritius geh. op 14022 CW 13.30 en ook op 3503 CW 02.00 en 3B8GT op 7002 CW 20.00.
3B8/G4FKH Mauritius gepland van 5 febr. t/m 14 maart op 10 t/m 40 mtr met CW.
3W3W Vietnam geh. op 18070 CW 10.15.
3YØE Bouvet de expeditie verlaat het eiland volgens de laatste berichten reeds op 12 febr. Het is enkele Nederlanders waaronder PA3GVI en PH7A gelukt een QSO te maken met 3YØE. De QSL gaat via LZ3HI.
4O3A Montenegro geh. op 3789 SSB 15.50.
4O/YT1HA Montenegro geh. op 3507 CW 06.30, 7021 CW 06.50 en ook op 14209 SSB 11.00.
4S7BRG Srilanka geh. op 14070 PSK 12.40.
4S7DXG Srilanka geh. op 14190 SSB 10.30.

4S7NE Srilanka geh. op 1820 CW 19.50, 1827 CW 23.00, 18135 SSB 11.30 en op 18070 CW 11.00.
5R8GZ Madagaskar geh. op 10105/10108 CW ca. 18.30.
5T Mauretanie er is een dx-peditie gepland in de periode van 16 t/m 30 maart door een team van 6 operators uit Duitsland ze willen met 3 stations gelijktijdig QRV zijn. QSL via DH7WW.
5X1NH Oeganda door G3RWF gepland 23/2 t/m 22/3.
8R1PW Brits Guyana dx-peditie door G3RTE en G3SWH gepland van 22 t/m 29 febr. op 10 t/m 160 mtr alleen met CW en met extra aandacht voor de LF en de WARC banden.
9G1YK Ghana geh. op 14145 SSB 17.15.
9G5XA Ghana geh. op 14026 CW 11.10. QSL via G3SWH.
9M2AX West Malysie geh. op 1831 CW 23.10.
9M2TO West Malysie geh. op 7016 CW 18.00.
9M6YBG Oost Malysie geh. op 14010 CW 09.45.
9N7JO Nepal geh. op 10107 CW 14.00 en ook op 1850 CW 16.15. QSL via LA7JO.
9Q/DK3MO Dem. Rep. Congo geh. op 18071 CW 12.30. QSL via DF9TA.
9XØR Rwanda dx-peditie door een intern. team gepland van 16 t/m 30 maart op 10 t/m 160 mtr met CW, SSB en RTTY.

Uitslag WAE-DC-SSB 2007 van deelnemers afkomstig uit Nederland

LOW POWER klasse				
Call	Score	Qso's	Qtc's	Multi
PAoMIR	51729	112	289	129
PA1TX	11840	65	83	80
PE2HD	11109	60	101	69
PAoLOU	11021	103	0	107
PE1FTV	4028	53	0	76
PE2JMR	2986	53	0	56
PE2KP	2256	47	0	48
PD2JAM	1216	32	0	38
PA3HGF	1188	27	0	44
PE1LTY	1188	33	0	36
PA3EWG	1170	26	0	45
PA1W	234	13	0	18
PG2AA	140	10	0	14

HIGH POWER klasse				
Call	Score	Qso's	Qtc's	Multi
PAoJNH	21762	80	154	93
PE1MMZ	12768	114	0	112
PA4A		99	24	98

UITSLAG WAE-DC-CW 2007 deelnemers uit Nederland

LOW POWER klasse				
Call	Score	Qso's	Qtc's	Multi
PG7V	21248	120	46	128
PAoLOU	10881	117	0	93
PG2AA	7920	90	0	88
PAoADP	7360	92	0	80
PA3DBS	3477	57	0	61
PAoFAW	3186	59	0	54
PAoRRS	1272	19	34	24
PA7HPH	870	29	0	30
PAoKHS	702	27	0	26
PA1LK	700	25	0	28
PA3HGF	693	21	0	33
PAoBWL	432	24	0	18
PAoATG	54	9	0	6

HIGH POWER klasse				
Call	Score	Qso's	Qtc's	Multi
PA4A	1155509	293	124	277
PF5X	37632	196	0	192
PA5TT	19536	148	0	132
PAoJNH	11664	108	0	108
PA3AAV	5688	79	0	72

Propagatie Het gemeten aantal zonnevlekken in de maand januari 2008 was als volgt:
1 t/m 8 jan. 12-13-13-26-12-12-14-16
9 t/m 28 jan. in deze gehele periode zijn er geen zonnevlekken gemeten.
Op 29-30 en 31 jan. zijn er 13, 14 en 15 zonnevlekken gemeten. Dus ook in het nieuwe jaar is er nog weinig verbetering te zien.

Dat is het weer voor deze maand
73 es gd dx Geert

Propagatievoorspellingen voor het centrum van Nederland (Utrecht) geldig van 15 februari tot 15 maart 2008

[illegible]

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

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

luister op deze frequentie naar een eventuele opening

	3,65	10,12	24,90
	3,65	10,12	24,90
	3,65	10,12	24,90
	3,65	10,12	24,90



Vhf-uhf-shf

Inzendingen naar: Frank Veldhuijsen, PA4EME, Westlandstraat 9, 6137 KE Sittard. E-mail: pa4eme@vrza.nl, tel. 046-4584019

Beste radiovrienden,

In tegenstelling tot december van vorig jaar verliep de eerste maand van het nieuwe jaar rustig... erg rustig. Toch waren er een aantal dagen waarop zich mogelijkheden via tropo ontwikkelden. 19 en 20 januari ontwikkelde zich een inversie boven Frankrijk. In combinatie met tropo welke zich boven de relatief warme Golf van Biskaje ontwikkelde, kon EA2TO/p gewerkt worden. Javier gaat regelmatig op een berg staan en kan dan behoorlijke afstanden overbruggen. 19 januari stond hij in IN82LX en maakte zo'n 50 QSO's. Op die dag staan PE1AHX, PA2M, PA5DD en PA2KW in zijn log. DK3EE was de beste DX over een afstand van 1313 km. De volgende dag had Javier een andere stek uitgezocht om deel te nemen aan de Franse contest. Dit keer zat hij in IN83FE (1513 m ASL) en werkte met 200 Watt in een 14 el DK7ZB Yagi.

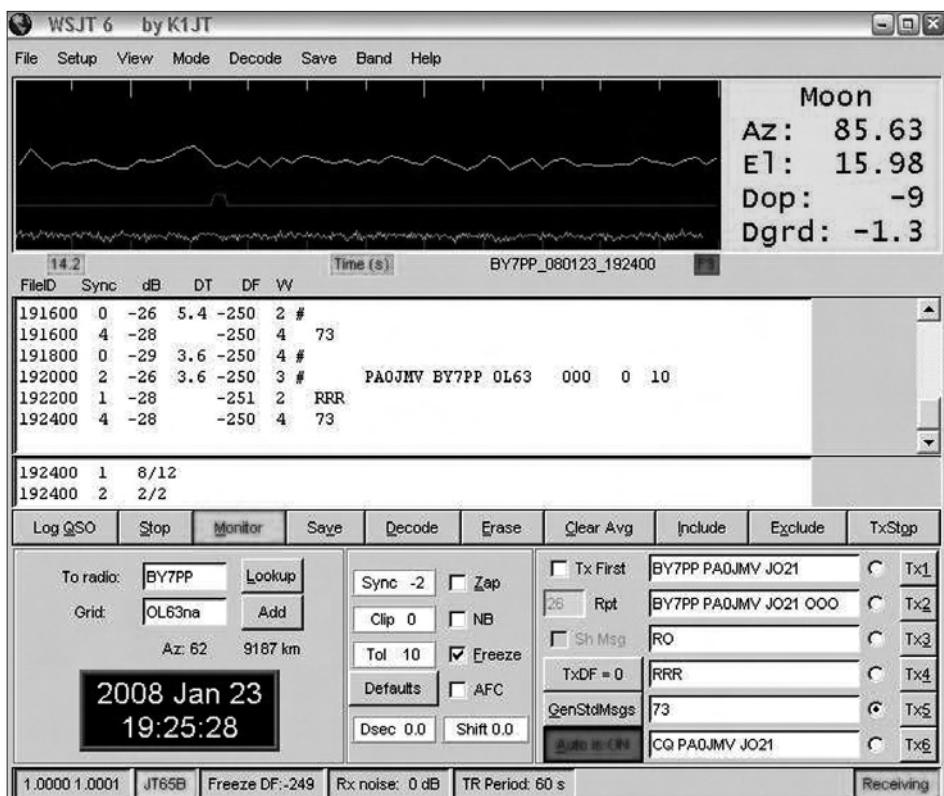
Tijdens de contest werden er ongeveer 100 stations gelogd en nadat de contest was afgelopen ging hij nog even door om er nog een stuk of 50 te werken. Hier staan PE1EWR, PA5DD, PE1AHX, PA1FZH, PA2M, PA3FPQ, PA3CWN en PE1AXM in het log. Zelf had ik die dag geen tijd omdat ik voor meneer Bos (u weet wel... die van de belastingen...) druk aan het inventariseren was. De grootste overbrugde afstand was die dag 1563 km omdat Javier werkte met OK1GHZ/p.

28 januari ontwikkelde zich boven onze hoofden een tropoduct. Op een hoogte tussen de 1400 en 1600 meter bevond zich een laag warme lucht en deze strekte zich

uit over België, Zuid-Nederland, centraal Duitsland en Noord Frankrijk.

Stations rondom dit gebied konden elkaar werken met behoorlijke signaalsterkte terwijl uit onze (in elk geval mijn) transceivers alleen ruis of magere signalen kwamen. Polen werkten met Engelsen, Tsjechen met Fransen in Bretagne. Bryn, G4DEZ, hoorde zelfs 9A3E over een afstand van ruim 1300 km en werkte met OE5MPL.

Via de maan dook een erg interessant station op: BY7PP. Dit station uit China



Screenshot van het QSO van Joop, PA0JMV, met BY7PP.



Javier, EA2TO/p, boven de wolken op een bergtop in IN83FE.

fungeerde als 'lesmateriaal' omdat Wong, VR2KR, een dag naar China was gegaan om uitleg over EME en JT65 te geven. BY7PP is een call van het clubstation B7P en voor deze gelegenheid werden twee 9 elements Yagi's opgebouwd. Aan vermogen was er 350 Watt ter beschikking. In het log van deze eendaagse activiteit staan drie Nederlanders: PA0JMV, PE1BTX en PA0ZH. Lins, PA3CMC, heeft wel geluisterd, maar had moeite om hun signalen te decoderen.

Rijkswaterstaat heeft op een nieuwe rotonde vlak bij zijn huis recentelijk moderne hoogfrequente straatverlichting aangebracht en deze heeft behoorlijk wat ongewenste uitstraling.

Van Joop, PA0JMV, kreeg ik een screenshot en wat foto's. Deze kreeg ik later ook nog eens van Wong en ze staan ook op de website van de BA7NQ, de QSL-manager. De URL van deze website is wel 50 karakters lang... zoek hem daarom op via de reviewpagina's van www.mmmmonvhf.de.

Vlak voor de deadline van deze rubriek



BY7PP: 144 MHz 2x9 el; 432 MHz 2x15 el; 50 MHz 2x6 el.

werd bekend dat BY7PP in de laatste week van februari wederom actief wordt via EME. Ongetwijfeld zal het druk worden op de frequentie.

En daarmee hebben we het wat betreft januari wel weer gehad. Laten we maar eens gaan kijken naar de trafficrapporten van de afgelopen maand:

Tropo

144 MHz

PA4EME 01/01 OZ1BEG (JO46), SK7MW (JO65), OZ1DLD/P (JO45), OZ7SKV (JO46), OZ4VW (JO45), OK1TEH (JO70), G4BPB (IO82), G3CWI/P (IO93).

Meteoorscatter

144 MHz

PA1GYS 10/12 LA/PA5DD (JP41), 13/12 RK1B/1 (KO47), RU1AC/1 (KO46), TM1E (JN13), 03/01 IT9VJQ/9 (JM67), 03/01 SV2DCD (KN00), 07/01 EA5MT (IM88); **PA1LA** 05/12 SM5CFS (JO99), 08/12 OH6UW (KP22), 09/12 UT6UG (KO50), 10/12 YL2GJW (KO06), 12/12 TM1E (JN13), 15/12 EU6MS (KO45), 04/01 IT9VJQ/9 (JM67), 06/01 OH6ZZ (KP12); **PA1VW** 03/12 YT3I (KN05), 09/12 HA8AR (KN06), HA4XG (JN96), HA5LV (JN97), 11/12 OH8K/O (KP00), LA/PA5DD (JP41), 12/12 9A4V (JN95), 13/12 RU1AC/1 (KO46), 13/12 YT7G (JN94), RU1AA (KP40), TM1E (JN13), 14/12 TK5EP (JN41), 15/12 SP7VC (JO91), IZ5MAO (JN54), YU7AA (JN95), E7/IV3GTH (JN84), 30/12 OY4TN (IP62), 02/01 ES2CM (KO29), OH3AWW (KP11), YU3LT (JN65), OH6JW (KP12), 03/01 SM3JBO (JP93), RA3LE (KO64), 15/01 IZ5ILX (JN54), 16/01 YT3I (KN05), 19/01 YU2DX (KN04), 21/01 F6DRO (JN03); **PA2DW** 09/12 UT6UG (KO50), YT3I (KN05), 14/12 RA3LE (KO64), OH8K/O (KP00), RU1AA (KP40), 04/01 RV3IG (KO87); **PA2KW** 13/12 RK1B/1 (KO47), TM1E (JN13), 04/01 RA3WDC (KO81), UA3WM (KO72), UT8AL (KO61); **PA3BIY** 14/12 RW1AW (KO59), 15/12 RV3YM (KO63), OM7AC (JN98), 18/12 EW6FS (KO35), 19/12 SM6RLB (JO68), 04/01 YU2DX (KN04); **PA3CEE** 11/12 LA/PA5DD (JP41), RU1AC/1 (KO46), OH8K/O (KP00), 12/12 ER1AN (KN47), HA4XG (JN96), OH6ZZ (KP12), 13/12 RK1B/1 (KO47), 16/12 IW6FFK/0

(JN51), 03/01 SM3/DL1RNW (JP62), OH6JW (KP12); **PA3CWN** 12/12 RU1AA (KP40), LZ2FO/2 (KN14), LA/PA5DD (JP41), EU6MS (KO45), S51AT (JN75), 13/12 YT3I (KN05), TM1E (JN32), RU1AC/1 (KO46), 9A4V (JN95), RA3LE (KO64), YT7G (JN94), HA3UU (JN96), 14/12 RU1AC/1 (KO46), YT1VV (JN94), F4CWN (JN03), 15/12 OH6HFX (KP14), 03/01 OH7HXH (KP53), OH6MAZ (KP21), OH8MGK (KP23); **PA3EXV** 08/12 SM5CFS (JO99), 09/12 YU1IO (KN04), YU1EV (KN04), YU7AA (JN95), 11/12 YT7G (JN58), RU1AA (KP40), LA/PA5DD (JP41), TM1E (JN13), 12/12 OH6ZZ (KP12), OH6QU (KP03), 30/12 OH6ZZ (KP12), 03/01 RA3WDC (KO81), OH3AWW (KP11), RA3LE (KO64), UA3WM (KO72), 13/01 HA5CRX (JN97), 15/01 IZ5ILX (JN54); **PA4EME** 11/12 LA/PA5DD (JP41), OH8K/O (KP00), RU1AC/1 (KO46), 13/12 RK1B/1 (KO47), F1DVP (JN12), RU1AA (KO48), EA/DJ4UF (JM08), YT7G (JN94), IK7UXY (JN90), 9A4V (JN95), S51AT (JN61), IZ5ILX (JN54), OM7AC (JN98), OF2QU (KP03), 14/12 HA5CW (JN97), IV3NDC (JN65), HA3UU (JN96), LZ2FO/2 (KN14), IK7UXY (JN90), SM6/OZ2M (JO58), 15/12 OH6HFX (KP14), YL2GDA (KO06), RK1B/1 (KO72), 01/01 SM3/DL1RNW (JP62), 04/01 IT9VDQ/9, 13/01 EA3RU (JN01); **PA4PS** 01/12 ES3RF (KO29), 12/12 RU1AA (KP40), HA4XG (JN96), OF2BNH (KP20), HA3UU (JN96), 13/12 RK1B/1 (KO47), OH7HXH (KP53), 03/01 ES3RF (KO29); **PA5DD** 02/12 SM5CFS (JO99), 02/12 SM3JBO (JP93), 04/01 EA3GKU (JN01), OH7MA (KP52), RA1WU (KO47), YL2GDA (KO06), OH6PA (KP02); **PA5KM** 08/12 OY4TN (IP62), 09/12 HA4XG (JN96), 13/12 I5TWK/8 (JN70), 14/12 RA3LE (KO64), UT8AL (KO61), F1DVP (JN12), RU1AA (KP40), 15/12 LZ2FO/2 (KN14), 30/12 SM3/DL1RNW (JP62), 03/01 UA3WM (KO72), 11/01 YU1EV (KN04); **PE1BTX** 11/12 OH8K/O (KP00), 12/12 LA/PA5DD (JP41), TM1E (JN13), RU1AC/1 (KO46).

EME

144 MHz

PA2DW 16/12 K4SV (EM85), KB8RQ (EM79), K7MI (CN73); **PA3CEE** 15/12 N4JH (EM64), F1FLA (JN26), 18/12 RV9UV (NO34), 19/12 UA4LCF (LO44), 20/12 DL1RNW (JO62), 13/01 W2TSL (FN41), 16/01 NG9Y (EM78), 19/01 HA8CE (KN06), DD0VF (JO61), 20/01 IK2DDR (JN55), W7GJ (DN27), 9A3GE (JN75), F6GRB (JN25), YU7XL (JN95); **PA3CWN** 18/12 OZ1HNE (JO57), K9MRI (EN70), 22/12 K6AAW (CN80), 22/12 SV1BTR (KM18), F1FLA (JN26), 23/12 F1FLA (JN26); **PA4EME** 13/01 SM5CFS (JO99), EA2AGZ (IN91), OK1YK (JN78), 17/01 UA9YLU (MO92), N4JH (EM64), 18/01 F8DO (JN26), 22/01 WA2ODO (EM94), A61Q (LL75), 23/01 RW3AC (KO86), 24/01 YO9FRJ (KN35), YU7XL (JN95), SP6GWB (JO80), 27/01 WoPT (EM28), K6MYC (DM07), I3VWK (JN55); **PA4PS** 25/12 F8DO (JN26), 14/01 9H1PA (JM75), 16/01 W5UN (EM23); **PA5KM** 16/12 SM5CFS (JO99), RV9UV (NO34), K4SV (EM85), 23/12 JR3REX (PM74), OM3BC (JN98), 26/12 OH7HXH (KP53), 12/01 RN6MT (KN97), HA0HO (KN07), 13/01 LU1CGB (GF05), KA1VHF (EM89); **PE1BTX** 24/12 LZ1OA (KN22), RA4HC (PA25), RA4HCN (LO43), DGoOPK (JO50), G4EZP (JO01), 9A3GE (JN75), G4ZFI (JO01), S52LM (JN65), F8DO (JN26), EA3XU (JN11), K3IB (FM19), 18/01 SV1BTR (KM18), OK1MS (JO70), FoCXO (JN26).

Opvallend is het feit dat ik geen tropologs heb ontvangen. Wellicht dat het onstuimige weer in januari daar debet aan geweest is.

Op de bekende website MMonVHF is voor de eerste keer een verkiezing gehouden voor de beste DXpeditie van het afgelopen jaar. Vele mensen hebben de moeite genomen om te stemmen op een DXpeditie die zij de moeite waard vonden. Zij hadden de keuze uit 68 expedities en de uitslag is als volgt:



Best VHF expedition of 2007

1. **OH8K / OH8K/0**
OH6HFX, OH6JW, OH6ZZ, OH8MSM
2. **PJ4EME**
PA3CNX (nu PJ4NX), PE1L
3. **3X5A**
AA7A, KC7V

Het winnende team van OH8K ontvangt een Trophy, een oplaadbare lithium-ion Dremel tool en een MMonVHF T-shirt. PJ4EME ontvangt eveneens een Dremel tool en een MMonVHF T-shirt. 3X5A ontvangt een Metabo accuboormachine en eveneens MMonVHF T-shirts. Onder degenen die hun stem uitbrachten werd eveneens een T-shirt verloot en HA5LV was de gelukkige winnaar. De verkiezing werd mede mogelijk gemaakt door sponsoring van Frank, DL8YHR, die de Trophy ter beschikking stelt.

De volledige uitslag is te vinden op www.mmmmonvhf.de.

Dat was het weer voor deze keer. De komende tijd zitten er een paar leuke DXpedities aan te komen. Om op de hoogte te blijven kunnen jullie terecht op de bekende websites: www.rudius.net/oz2m en www.mmmmonvhf.de. Ik wens jullie veel DX-plezier!

1e foto:
YU7XL: EME vanuit Servië.

2e foto:
UA9YLO: EME vanuit Siberië.



Landelijke Radio Vlooiemarkt 2008 in 's Hertogenbosch

Op **zaterdag 15 maart 2008** nodigt de VERON afdeling Den Bosch, u weer van harte uit op onze 33ste jaarlijkse Landelijke Radio Vlooiemarkt, in het AUTOTRON in Rosmalen (SHB).

Met recht spreken we van de meest bezochte gebeurtenis op radioamateur gebied in Nederland. Er zijn meer dan 330 stands en in 2007 steeg het aantal bezoekers weer boven de 4800. Uw afdelingssecretaris kan ook weer vooraf kaartjes bestellen. Hoe, staat op onze website. Heeft hij geen Internet en u wel, help hem dan even. Oh ja, wilt u niet roken a.u.b.?

Het doel van de markt

Het doel van de markt is en blijft het bevorderen van zelfbouw. Naast gebruikte mag ook nieuwe apparatuur worden aangeboden, evenals nieuwe onderdelen, meetinstrumenten, antennes, hobbygereedschappen, enz. Illegale apparatuur wordt niet toegelaten.

De markt zelf

Meer en meer blijkt dat de Landelijke Radio Vlooiemarkt in Den Bosch ook een echte dag voor de amateur is. Men komt om er iets te kopen natuurlijk, maar ook voor de vele demo's, om oude bekenden weer te ontmoeten of zomaar voor de gezelligheid. De 33ste Radio Vlooiemarkt wordt weer oergetrouw, maar behoudt wel het ware karakter van een vlooiemarkt. Uit het buitenland blijft de belangstelling groeien. De zusterverenigingen over onze grenzen zijn door ons geïnformeerd en in hun verenigingsbladen hebben ze ons de nodige aandacht geschonken. Ook dit jaar zijn er weer vele buitenlandse standhouders ingeschreven.

Entree en kassa's

De vlooiemarkt is geopend van 9.00 - 15.30 uur, de entreprijs is ongewijzigd en is € 6,- per persoon. Autotron heeft ruime betaalde parkeergelegenheid. De kassa's gaan al om **8 uur** open, u kunt dan alvast het gebouw in. Er zal naast de normale kassa's ook weer één voor gepast geld zijn. Naast horecafaciliteiten in de hal zijn in het Autotron restaurants en bars aanwezig waar u ook wat kunt eten of drinken.

Route

Het AUTOTRON staat aangegeven op de borden op de A2 en de A59 en is slechts 100 m van de A59 af. De A59 loopt van Den Bosch naar Nijmegen. Er is een zeer goede parkeerplaats waar u pas bij het weggaan hoeft te betalen.

Per openbaar vervoer: per bus (90 of 161) van het station Den Bosch (controleert u dat nog even) of per treintaxi. Voor zendamateurs is er een inpraatstation op 145.250 MHz.

Voor reservering van een tafel en verder alle informatie zie onze website: www.radiovlooiemarkt.nl. U kunt ons daar bereiken, of via E-mail: info@radiovlooiemarkt.nl, of bel: 06 1356 1325. (antw. app.). Zie ook het bericht in CQ-PA nr 12 op pagina 364.

De afdeling Den Bosch verheugt zich er op u allen weer te kunnen begroeten en we wensen u alvast een plezierige dag toe.

Tot ziens op 15 maart 2008.

Eric Elstrodt, PA2ELS, secretaris Stg. BRAC





Regionaal

Inzenden: Ad de Bok PE4AD, Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756. E-mail: regionaal@vrza.org. De redactie heeft het recht bijdragen die een halve kolom overschrijden in te korten.

Agenda

Di 26/02	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di 26/02	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di 26/02	Amstelland	Geen meeting i.v.m. carnaval in het gebouw
Do 28/02	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do 28/02	Kagerland	Filmavond BS7H
Di 04/03	't Gooi	Onder voorbehoud; Meetavond
Di 04/03	Amstelland	Jaarvergadering
Di 04/03	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Wo 05/03	Zuid-Veluwe	Excursie Departement van Defensie, Ede
Di 11/03	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di 11/03	Haaglanden	Jaarvergadering
Di 11/03	Friesland	Bijeenkomst VERON/VRZA met lezing in Bar Cambuur
Do 13/03	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Ma 17/03	Zuid-Veluwe	20.30 uur Phone Uitzending 145,250MHz
Di 18/03	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di 18/03	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di 18/03	Zuid-Veluwe	Clubavond Lezing PA3BIY (zelfbouw VHF-linear)
Di 25/03	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di 25/03	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Do 27/03	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Vr 28/03	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Di 01/04	't Gooi	De jaarlijkse videoavond
Di 01/04	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Do 10/04	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Ma 14/04	Zuid-Veluwe	20.30 uur Phone Uitzending 145,250MHz
Di 15/04	Zuid-Veluwe	Clubavond
Do 24/04	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Vri 25/04	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Do 29/05	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do 12/06	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do 26/06	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do 10/07	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Amstelland

De afdeling Amstelland houdt haar JAARVERGADERING op dinsdag 4 maart. Kom en denk mee over de toekomst van jouw afdeling. De data voor de meetings hierna zijn: 18 maart en 1 april. U vindt ons elke dinsdagavond om de twee weken in gebouw De Ossestal, Nieuwe Laan 34a, Amsterdam Osdorp.

Afdeling Midden Brabant

Met Carnaval nog in de knieën, de langzaam wegdreunende mokerslagen nog in de bol, gaat uw scribe nu melden, dat er binnen de RMB ook (e)moties van vertrouwen zijn uitgesproken, tijdens onze jaarvergadering j.l. januari en wel in de persoon van ons aller PA1AC, voor radiovrienden 'Oos Lewieke', die de nieuwe financieel leider in de RMB-crew zal zijn. Het is dus zo, dat wij iemand alleen verkiesbaar stellen, als blijkt dat de kandidaat binnen onze samenscholing van radiofanaten daadwerkelijk ook de voor deze zware taak benodigde capaciteiten heeft, 'n dé heet ie al joare, dus vandaar. Verder zijn alle zittende bestuursleden

genomineerd en bijna unaniem voor 'n nieuwe termijn herkozen. Op dinsdag 26 februari hebben wij weer onze periodieke afdelingsbijeenkomst in 't Honk bij Gebr. Huybrechts Logistiek a/d Jules Verneweg 78, Tilburg, met als hoofdact deze avond: printen maken op Sjengkes machien, onderdelen d'r op en lassen die hap. Ook de RMB-site zal op korte termijn aangevuld worden met enkele nieuwe items, 1 ga ik 'r al noemen, 'de QSL Bak'. Gezien de gewichtige inhoud van hem/haar, is het de bedoeling om op de RMB-site ruimte te creëren, om OM's erop te attenderen, dat de altijd op bijeenkomsten aanwezig zijnde QSL-bak & manager's van z'n inhoud moet worden verlost en verzoek daarom iedereen, die niet meer actief of niet naar onze bijeenkomsten kan komen, bijv. 'n medeamateur de kaarten te laten meenemen, dus gluur van tijd tot tijd ff op de site, inleveren van de te versturen gesorteerde QSL-kaarten kan altijd bij de aanwezige QSL manager. De andere items vindt u tijdens het surfen (met passende kleding) op onze site... HOUDOE.

Afdeling Friesland

Op 8 januari j.l. was er de jaarvergadering van 2007. De in 2007 overleden zendamateurs worden gedurende twee minuten herdacht. Op het jaarverslag en het financieel verslag waren geen op- of aanmerkingen. De kascontrolecommissie, bestaande uit Hoeke Steinfort, PAoHMJ en Ljibbe Hoeksma, PAoFPE, keuren de boekhouding goed. Omdat er geen gega-digden waren voor de functie van penningmeester stemmen de aanwezigen in

Berichtgeving uit de managementshack

(Over deze onderwerpen heeft uw bestuur gesproken)

Vorige keer schreef ik dat het komende jaar een dynamisch jaar zal worden. *Goeiemoggel, de deadline was net gepasseerd of enkele items werden veranderd. Zo is de medewerkersdag verplaatst naar zondag 17 februari 2008 en heeft het AT direct gereageerd nadat we bekend hadden gemaakt dat we onze vragen zullen stellen aan de minister (zie januarinumnummer CQ-PA).*

Examens (vervolg)

Het AT heeft contact gezocht met de VRZA naar aanleiding van onze bezorgdheid over het verzelfstandigen van de examenorganisatie.

Dit heeft geleid tot een bijeenkomst op 1 februari 2008.

Tijdens deze bijeenkomst met AT, VERON en VRZA zijn onze één-en-twintig vragen aan de orde geweest.

Op ons verzoek heeft het AT een notulist geleverd. Zodra deze notulen zijn vrijgegeven, zullen we u informeren.

In tegenstelling tot eerdere berichten zal het AT het voorjaarsexamen 2008 zelf organiseren.

Bankkosten 2008

De kosten van het beheren van een bankrekening zullen in 2008 hoger worden.

Uw afdelingspenningmeester zal hier ongetwijfeld wel eens een opmerking over hebben gemaakt.

Diverse leden hebben het bestuur gevraagd om mee te denken aan een oplossing.

Het bestuur heeft onderzoek verricht en een offerte ontvangen van de Postbank.

In deze offerte zijn meerdere rekeningnummers opgenomen (voor iedere afdeling één).

Op de ALV zal uw bestuur een voorstel presenteren en vragen of we dit voor alle afdelingen moeten implementeren.

Namens het bestuur,
Drie en zeventig,
Gerard, PA1GR

om Bernhard Spoelstra, PE1RQA nog een jaar deze functie te laten vervullen. Voor de hierop volgende bestuursverkiezing zijn eveneens geen gegadigden. We gaan in oude bezetting door. Hoeke Steinfort en Ljibbe Hoeksma stellen zich nog een jaar beschikbaar als kascontrolecommissie. Tijdens de rondvraag komt ter sprake om in 2010 iets feestelijks te organiseren. De afdeling bestaat dan namelijk 40 jaar. Bestuur denkt hierover na. Na de rondvraag en sluiting van de jaarvergadering was het tijd voor onderling QSO en een drankje. De bijeenkomst van 12 februari is ook alweer voorbij, daarover een volgende keer meer. Op 11 maart is er een gezamenlijke bijeenkomst in bar Cambuur te Leeuwarden. Het onderwerp van de lezing is nog niet bekend, hou de Muntronde hiervoor in de gaten (zondagavond vanaf 20.00 uur). De avond begint om 20.00 uur, de sub-RQM is om 19.45 uur aanwezig. En neem ook eens iemand mee!

Afdeling 't Gooi

De bijeenkomsten van de VRZA zijn op de dinsdagavonden, van 20.00 tot 23.59, samen met de VERON 't Gooi, in het gebouw van Caecilia-Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56 in Hilversum. Voor 4 maart, onder voorbehoud, de meetavond door Maarten Bakker, PE7M en Patrick PE1DNE op de agenda. En op 1 april hebben we de jaarlijkse videoavond op de planning staan. De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145,225 MHz om 12.00 uur), op onze eigen web-site: www.vrza.nl/pi4vgz en bij de ronde van PI4RCG (op donderdagen om 21.00 uur op 145,225MHz). Meer informatie over de VERON afdeling 't Gooi (PI4RCG) is te vinden op www.pi4rcg.nl. Graag tot ziens op een dinsdagavond vanaf 20.00 in het

gebouw van Caecilia-Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56.

Afdeling Groningen

Bijeenkomsten: De afdeling Groningen houdt haar bijeenkomsten op de 3e dinsdag van de maand in Dorpshuis Hoogkerk, Zuiderweg 70/4, Groningen, 050-5375240. De aanvang is om 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn. Deze maand op 18 maart. Lezing door PE2JMR, deel 2 Hamradio DeLuxe, de koppeling met Digital Master 780 & demo antenne calculator programma MMANA. Presentatie video's over de Luistervinken (2007) PA3FUL. Komt allen, want dit belooft een informatieve avond te worden.

Afdeling Haaglanden

Het wordt steeds gezelliger in ons Scoutinggebouw. Zelfs amateurs die jaren niet meer zijn geweest lopen we nu tegen het lijf op de wekelijkse bijeenkomsten. De nieuwjaarsreceptie was zeer druk bezocht en onze dank gaat vooral uit naar onze QSL Manager PA1JOS die ons weer op appelflappen en andere lekkernijen heeft getraakteerd. Maar nu zitten we alweer ver in februari en dat betekent dat de ledenvergadering er weer aan komt. En wel op 11 maart aanstaande bent u als lid van onze afdeling van harte welkom. We beginnen om 20.15 uur in het gebouw van de Hoeve Ypenburggroep aan de Mgr. Bekkerslaan te Rijswijk. We rekenen op uw komst. 73's de Hans PA3ATW.

Afdeling Kagerland

Op donderdag 28 februari houden wij een DVD/filmavond over de DX-peditie naar Scarborough Reef in de Zuid Chinese Zee in 2007 met de call BS7H. Wij hopen deze film via een beamer weer op een groot scherm te kunnen vertonen. Aanvang van

de film is om 20.30 uur, dus zorg dat u er op tijd bij bent. Deelname aan de NL-contest: wij zullen met PI4KGL tijdens de NL-contest op 11 maart weer QRV zijn op 6m, 2m & 70cm, info & aanmeldingen voor operators bij Frank ph2m@vrza.nl. Het laatste afdelingsnieuws staat op onze website, zie daarvoor: www.pi4kgl.org.

Afdeling Noord Limburg

De eerste activiteit van het jaar zit erop! De jaarvergadering. Deze is vlotjes verlopen. De agendapunten waren vrij standaard te noemen en er waren geen 'onverwachte' onderwerpen te bespreken dit jaar. Inmiddels is het bestuur erin geslaagd om diverse lezingen op touw te zetten. Zie hiervoor verder de korte agenda voor dit jaar van onze actieve afdeling. De volgende bijeenkomst is a.s. maandag, 25 februari. We willen dan samen met jou de nieuwe en vervangen antennes uitproberen op het dak van de Flierenhof. We gaan met de clubcall de lucht in op de HF banden. Het is weer tijd voor de HF avond (heel fijn) en er is de gelegenheid om zelf meegebrachte bouw- en knutselwerkjes mee te nemen, er is immers ook een tafel gereserveerd voor zelfbouwprojecten! Vervolgens is er op 17 maart een lezing gepland. Deze zal gaan over EMC, verzorgd door de heer Steenbakkers. Moet erg interessant en boeiend zijn, dus zorg dat je erbij bent! Aanvang zo ongeveer 20.15 uur. Voor 21 april staat de verkoopavond weer gepland. Ben gaat de meegebrachte spulletjes weer veilen op deze maandag. Vervolgens willen we op 26 mei gaan bomen en alvast afspraken maken over de jaarlijks terugkerende velddag. Dit is elk jaar een grote happening, maar vergt ook veel voorbereiding. Vele handen maken licht werk, is en moet ook van toepassing zijn. De 23e juni is nog gereserveerd voor een lezing. Ook hier is het bestuur mee aan de gang om jullie wat te bieden. Ergens in juli zijn dan de velddagen. Augustus is voor velen van ons de vakantiemaand en daarom zijn we dan ook gesloten. Let op! September. Dat is een belangrijke maand, we vieren dan ons 1e lustrum en het 12.5 jarig jubileum van de afdeling Noord-Limburg! Er is al een en ander gepland voor zaterdag 20 september! Een feestdag voor de afdeling. Ook 's avonds! Hierover krijg je nog bericht met alle activiteiten er om heen. Toch willen we ook op maandag 22 september weer bij elkaar komen. Wellicht met een lezing, ook hieraan wordt gewerkt. Vervolgens is er een excursie gepland naar het Radiomuseum te Reusel. Dit zal zijn op zaterdagmiddag 5 oktober! Dan weer een verkoopavond op maandagavond 20 oktober. Het bestuur is er in geslaagd om voor maandagavond een lezing te organiseren verzorgd door Paul, PA0EVO. Deze zal gaan over griddippers. Moet zeer interessant zijn volgens insiders, dus ook deze lezing is zeer de moeite waard om bezocht te worden. De laatste bijeenkomst is

Nieuwe leden

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

Call/nummer	Afdeling	Naam	Adres	Postcode	Woonplaats
PA1HR	Twente	J.L. Remeus	Boekelderweg 4a	7136 KL	Zieuent
PA1HSL	Twente	H. Slotman	Daarlerweg 3	7687 AN	Daarerveen
PA1JPR	Utrecht	J.P.H.M. Reijerse	Van Rijckevorselstraat 20	3972 ER	Driebergen-Rijsenburg
PA3GBY	Helderland	S.C. Abbo	Dintelstraat 27	1784 GE	Den Helder
PA7DN	Rivierenland	D.S. Nieuwstraten	Knotwilgenstraat 45	2871 RA	Schoonhoven
PBoAHI	Groningen	O. Hielkema	Magnesiumlaan 49	9743 TB	Groningen
PD1ZAN	Helderland	T.A. van Zanten	Goudenregenstraat 44	1783 EN	Den Helder
PD2ALX	Rijnmond (N.A.)	A.A.J. Roos	Bizetstraat 22	2983 BC	Ridderkerk
PD5R	Groningen	R. Degen	Sint Vitusstraat 64	9673 AP	Winschoten
PDoLVL	Friesland	Lensen	Hoge Haer 23	8431 HK	Oosterwolde
PE1MON	Rijnmond (N.A.)	C. Loch	Puttershoeksestraat	3114 PM	Schiedam
PE8JPL	Kagerland	J.P.L. Oostwouder	Fivelingo 102	2716 BH	Zoetermeer

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 op het lidmaatschapscertificaat kunnen worden opgenomen? Indien certificaten opnieuw moeten worden vervaardigd wegens niet tijdige correctie van fouten, worden kosten in rekening gebracht.

U kunt de ledenadministratie bereiken via e-mail ledenadministratie@vrza.nl of via telefoon 06 2917 1343 (van 19.00-20.00 uur).

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

Artikel 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.

De kippenlader 1

door Tudor van Zwiethen

Nee lezers, dat is geen drukfout. Ik weet het: Een kippenlader is een hoogfrequent transportkabel. Dit gaat echt over een kippenlader. In een heel oud nummer van Electron was een artikel te vinden over een Old Man Knuppel. Als technisch onbenul belandde hij in de amateurwereld. Kort daarna heeft hij velen verbijsterd met zijn snelle kennisverrijking op dat gebied. Toen O.M. Knuppel was overleden, bleek dat hij technisch zijn tijd ver vooruit was gegaan.

Na zijn heengaan bleek ook zijn zoon O.M. Knuppel junior in de voetsporen van zijn vader te treden. Hij ging zich bekwaamen in het zelf bouwen van robots. Zijn eerste succes was een robotkip, die ook echte eieren kon leggen. Hierna ging hij meerdere exemplaren bouwen. Na 2 jaar had hij 7 kippen en een haan geconstrueerd. Dat kreeg toen bekendheid als het hoenderpark van Knuppel. Door het hele land hield hij lezingen over zijn opzienbare scheppingen. De zelfbouw in de elektronica beleefde een revival. Volgende maand hoort u hier meer over.

Tudor

maandagavond 21 december. Inmiddels is bekend binnen de afdeling dat dit de verrassingsavond is. Ook is dit jaar het idee geopperd om een contest te gaan houden. Voel je je geroepen om hiermee aan de slag te gaan dan horen we dat graag! Nog even dit: de ronde vindt nog steeds plaats op de woensdagavond om 20.00 uur. Draai even aan de afstemknop van je set om de juiste frequentie te vinden. Meer info en details over de afdeling zijn te vinden op de site: www.pi4vnl.nl. Nog even dit: het secretariaat van de afdeling Noord Limburg heeft al van velen de e-mail adressen. Als je geïnteresseerd bent in post per e-mail van het bestuur en van diverse covos, mail dan alsnog je e-mailadres even door naar pd5dx@vrza.nl. Dan word je op deze manier ook op de hoogte gehouden. Tevens werkt dit ook makkelijker voor het bestuur. Een verzoek aan allen: schrijf alvast de data van de bijeenkomsten en andere evenementen in je agenda als je wilt. Dat houdt de club levendig! Maar wellicht deed je dat al, dat hebben we gemerkt aan jullie geweldige betrokkenheid van afgelopen jaar 2007! Ook dit jaar gaan we voor een fantastisch 2008! Jij kan rekenen op een actief bestuur, dan rekenen wij, het

bestuur, ook op jou! Graag tot ziens op maandagavond 25 februari 2008 voor een HF avond MET zelfbouw! 73 de PD5DX.

Afdeling Zuid Veluwe

Ja, ja we blijven achter lopen met de nieuwtjes in CQ-PA. Op het moment van schrijven kan er nog niets worden gezegd over de PACC contest en de laatste Veldsterktemeting. Maar de jaarvergadering is wel achter de rug. Het was een goede jaarvergadering waar veel punten op tafel zijn geweest. Omdat het verslag van deze vergadering nog niet is goedgekeurd kan ik ook hierover nog niets schrijven. Tijdens de clubavond van februari hebben we de jaarstukken eventueel moeten aanpassen en goed moeten keuren, maar hoe dit afloopt weet ik ook op dit moment van schrijven nog niet. Maar het zal duidelijk zijn dat ieder lid van Zuid-Veluwe hierover via e-mail op de hoogte wordt gehouden. Er staan enkele lezingen en uitstapjes op stapel. Dinsdag 18 maart zal Peter PA3BIY ons komen vertellen hoe en met wat hij een VHF linear heeft gebouwd. Deze lezing zal ongeveer anderhalf uur in beslag gaan nemen. Hiervoor zullen we even terug kijken op het verloop van de PACC contest en de Veldsterktemeting. Woensdagmorgen 5 maart gaan we op excursie bij Dep. v. Def. in Ede. Opgave bij Rikus PDOIAZ is nog mogelijk maar doe het wel snel. Er is besloten dat, nu Ad PA2Z (PE1APE) geen bestuursfunctie meer heeft en ook niet meer in de gelegenheid is om de maandelijkse nieuwsbrief af te drukken, de nieuwsbrieven vóór de clubavond via e-mail verspreid worden naar de leden van de afdeling. Er worden dus GEEN papieren nieuwsbrieven meer verstrekt. Hou uw e-mailbox dus in de gaten. Het laten drukken van de nieuwsbrief is een zeer kostbare zaak en gaat ons budget te buiten. Via deze weg willen we Ad PA2Z (PE1APE) dan ook hartelijk dank zeggen voor de vele jaren die hij als bestuurder en drukker voor de afdeling is geweest. Voor verdere informatie, bezoek regelmatig de website van de afdeling. Als er informatie is zullen we dit direct op de website zetten. Kijk daarom voor het laatste nieuws regelmatig op de website van de afdeling Zuid-Veluwe. Het adres is: <http://pi4ede.datastar.nl>, ook te vinden via de VRZA website <http://www.vrza.nl> en dan afdeling 'Zuid-Veluwe'. Dit was het weer voor deze keer. Tot horens of ziens op maandag 17 maart om 20.30 uur op de frequentie

145,250 MHz tijdens de uitzending van PI4EDE en/of tot ziens dinsdag 18 maart om 20.00 uur in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

Nieuwe secretaris van Stichting DARES

Per 1 januari 2008 heeft er een bestuurswisseling bij de stichting Dares plaats. Dares heeft daarom onderstaand persbericht rondgestuurd.

Onze secretaris Jan de Nooij, PC0C, heeft het Stichtingsbestuur van Dares verzocht hem decharge te verlenen van zijn functie van secretaris binnen het Stichtingsbestuur. Redenen voor dit verzoek zijn gelegen binnen de beroepssfeer van Jan, te weten:

1. Met 2 collega's is door Jan een landelijke wetenschappelijke vereniging, de NVMMMA (Nederlandse Vereniging van Medische Managers Ambulancezorg) opgericht.
2. De komende periode worden mede door Jan een aantal wetenschappelijke onderzoeken uitgevoerd, welke zullen leiden tot een aantal publicaties.

Dit alles, met de tijd die een jong gezin met zich mee brengt, is het voor Jan niet meer mogelijk de nodige tijd, die het secretariaat van de Stichting Dares met zich meebrengt, vrij te maken.

Jan zal zich daar waar mogelijk wel inzetten de Dares belangen te behartigen. Het bestuur heeft volledig begrip voor deze situatie en heeft Jan dan ook per 1 januari decharge verleend. Gelukkig heeft het bestuur Joop Verdoes, PA1JAV, bereid gevonden per 1 januari de functie van Jan over te nemen.

Wij willen Jan, als oprichter van Dares en bestuurslid vanaf het eerste uur bedanken voor zijn grote inzet voor de Stichting. Mede door hem hebben we bereikt waar we nu staan. Jan bedankt!!

Tevens willen we Joop welkom heten binnen het bestuur.

Het adres van het secretariaat is nu:

Stichting DARES

p/a Joop Verdoes, PA1JAV

De Savornin Lohmanplantsoen 45

2253 VN Voorschoten

VRZA Een actieve en groeiende
vereniging van radiozendamateurs!



Beknopt overzicht van de inhoud van Nederlandse en buitenlandse tijdschriften (en tijdschriftjes), waarin voorbij wordt gegaan aan vaste rubrieken en uitsluitend artikelen van enige omvang worden genoemd.

Radio-Amateur (Vlaams) nr 68 november-december 2007

Pioneers: Irving Langmuir (1881-1957) pionier gasgevulde lampen en radiobuizen; Het ruimtewezer; Is de DOKTER in? (3/8 golf antenne en de beste manier om coax kabel te verlengen); Kort. Sat: ESA's komeetverkenner Rosetta.

[VRA: J.M.T'jaeckx, ON4CBS, Kapucijnenlaan 2, 9200 Dendermonde, België, tel. 0032-52-210626]

CQ-DL (Duits) Januar 2007

Geräte: Ersatz PLL-Controller mittels Atmel-CPU Icom-Trx wie IC-211 und IC-245 sowie IC-701 sind selbst nach über 30 Jahren noch bei vielen Funkamateuren in Betrieb. Was aber, wenn der PLL-Controller seinen Dienst versagt und kein Original mehr aufzutreiben ist? Der Autor hat eine Lösung mit einer Atmel-CPU parat, die in Verbindung mit einigen anderen wenigen Bausteinen die alte PLLUnit vollständig ersetzt; Filterumschaltung beim FT-847: Der Autor beschreibt, wie man beim Yaesu FT-847 die vielfach unbenutzte Taste VOICE (in der Betriebsart SSB) für eine schnelle Filterumschaltung einsetzen und so schnell seine individuelle Konfiguration wählen kann. Der Einbau der gewünschten Filter, die auf einer Universal-Leiterplatte eingelötet sind, gestaltet sich durch die einfache Elektronikschaltung für die Umschaltung recht einfach. Eine Anregung auch für andere Transceiver; PLC: Chronik einer Störung; Werl: Problem mit PLC; Mikrofone: Einfach getestet; Ferrite: Gegen Störungen.

[DARC: Lindenallee 4, 34225 Baunatal, BRD, tel. 0049-561-94988-0]

Electron (Ned.) Januari 2008 nr. 1

Technieklussen (4); Technische notities van PAoEZ; D3040: draaibare, verkorte combidipool voor 30m en 40m; Handregeling gevoeligheid voor vossenjachtontvanger; SMD's solderen.

[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. 026-442670]

RadCom (Engels) January 2008

Homebrew: Eamon Skelton explains and builds a grid dip oscillator; The Peter Hart

Review: Peter takes a detailed look at the brand new Yaesu FT-950 HF & 6m radio; Kuhne 23cm transverter: Sam Jewell reviews this simple way onto 23cm; Alinco DM-330MW power supply; In Practice: Ian White considers transmission line chokes; Technical Topics: Pat Hawker considers 50 years of amateur antennas and other themes.

[RSGB: Lambda House, Cranborne Road, Potters Bar, Herts EN6 3JE England, tel. 0044-1707-659015, FAX: 0044-1707-645105]

QST (Engels) January 2008

Modifying the Collins KWM-2 for Serious CW Operation: Make that nice old sideband radio a joy to use on CW; The Arch: A horizontal HF antenna can work better for medium ranges and fit in your garage; A Rugged VHF Beam Antenna That Resists Ice Buildup: Build a beam that will last through a serious winter; Product Review: ICOM IC-R9500 Communications Receiver; TM Handy Wireless: The story of a late-1930s Japanese radio, designed and built by the Tokyo Musen Mfg Co, Ltd; The Joy of Contesting: A look at why so many of us enjoy the competitive side of Amateur Radio; The Doctor is IN: Antenna impedance; power limits for mobile operators; plain center insulators vs baluns; more; Short Takes: Nec2Go by Nova Plus Software; Updating the Drake AC-4 High Voltage Power Supply: Drake power supplies are getting old -- why not upgrade them before they go belly up?; Hands-On Radio: Experiment #60 -- Smith Chart Fun #2; All Those Connectors!: It seems there is a connector for just about everything on your radio. Here is your guide for telling which connector does what job. Getting on the Air; Hints & Kinks: Dummy load cooling; QSL card holders; boosting mobile transceiver audio. More; The debut of a new every-other-month column: Choosing your first HF or 6 meter antenna.

[ARRL 225 Main St, Newington, CT 06111 USA, tel. 001-860-594-0200, FAX: 001-860-594-0259]

Verbinding (Ned.) januari 2008

Rol voor zendamateurs in rampencommunicatie; Trage provider of draadloze verbinding?; Visie op nieuwe mobiele toepassingen; Onderzoek naar mobiele systemen voor agenten; Pronto in de lucht bij KLM; Telefonie integreert in IT-omgeving.

[Verbinding: Postbus 127, 3980 CC Bunnik]

CQ-DL (Duits) Februar 2007

Geräte: Überspannungsschutz für Netz-

teile. Netzgeräte sind relativ preiswert – Transceiver oder ähnliche Endgeräte dagegen nicht. Ein schneller Schutz gegen Überspannung ist deshalb angeraten. Der Autor beschreibt zwei elektronische Varianten von solchen Sicherungen. Eine, die mit nur wenigen Bauelementen auskommt, sowie eine komfortable mit dem Fensterdiskriminator TCA 965B. Beide Schaltungen lassen sich problemlos in die vorhandene Technik integrieren. Leiterplatten-Layouts, Bestückungsbilder und Abgleichhinweise vervollständigen die Bauanleitung; Stromsparender Antennenkoppler: Auf der Suche nach einem Antennenkoppler zur Einspeisung von symmetrischen Antennen kam der Autor zum Resultat, dass ein Selbstbau die geeignete Variante darstellt. Der vorgestellte Tuner ist eine nachbausichere Lösung mit Prozessorsteuerung. Er erlaubt HF-Leistungen bis 100 W und zeichnet sich durch geringen Betriebsstrom aus, sodass auch Batterie- bzw. Akkubetrieb möglich ist. Durch kompakten Aufbau sind die Abmessungen klein. Der Aufwand hält sich in Grenzen und Platinenvorlagen – zu finden auf der Webseite der CQ DL – erleichtern den Nachbau. PLC und das neue EMVG: SDR-Empfänger sind längst den Kinderschuhen entwachsen und etablieren sich immer mehr in der Ebene der Spitzengeräte, wie auch der PERSEUS; Gehäuse: Oberhalb von 100 GHz; Talk-safe: Drahtlos am Trx.

[DARC: Lindenallee 4, 34225 Baunatal, BRD, tel. 0049-561-94988-0]

RadCom (Engels) February 2008

Homebrew: Eamon Skelton, EI9GQ, builds an UHF prescaler for the frequency counter project; A sensitive milliwattmeter: Measure low powers with ease in this project by Joachim Köppen, DF3GJ; High power dummy loads Not all dummy loads are created equal, says Steve White, G3ZVW; The Peter Hart Review: The JRC NRD-630 professional MF/HF receiver comes under the gaze of Peter Hart, G3SJX; SkySweeper professional: An impressive suite of software which decodes almost anything; Yaesu FTM-10: Steve White, G3ZVW, reports on this dual bander with Bluetooth technology; Begali Morse keys: High quality straight, single lever and iambic keys reviewed; Book review: An antenna experimenter's book plus RadCom 2007 bound and on CD; Read my mind!...the better to work the DX! Hot from 3B7C, Gordon Rolland, G3USR, explains how to get heard through the pile-up; The secrets of CW: Frank Merritt, VE7FPM, looks at the challenges and rewards of learning this venerable mode; In Practice: Ian White, GM3SEK, looks at roofing filters; Technical Topics: DDS, power line interference and antennas are among the topics for Pat Hawker, G3VA.

[RSGB: Lambda House, Cranborne Road, Potters Bar, Herts EN6 3JE England, tel. 0044-1707-659015, FAX: 0044-1707-645105]

A top of the line transceiver with ultimate receiver performance

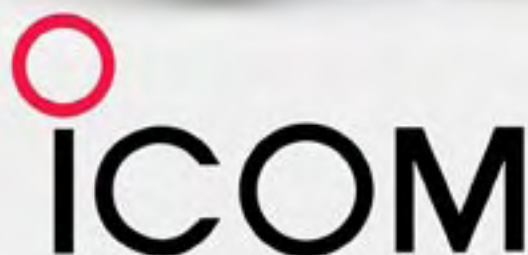
IC-7700

HF/50MHz TRANSCEIVER

- 110dB dynamic range, +40dBm 3rd order intercept point in HF bands
- Two 32-bit floating point DSP units (One for the transmitter/receiver, one for the spectrum scope)
- Three roofing filters (3kHz, 6kHz, 15kHz)
- 7-inch wide (800 × 400 pixels) TFT color display
- 200W output, full power, full duty operation



**Over enkele
weken leverbaar!!!**

**ICOM**

Schaart Communications
Valkenburgseweg 68
2223 KE Katwijk ZH
The Netherlands

Phone +31 (0)71 401 57 08
Fax +31 (0)71 407 31 43
E-mail schaart@schaart.nl
Internet www.schaart.nl



