

Tropokaartje van 29 januari t/m 3 februari 2006

NEWS

- HF-WOBBLER
- GOEDKOPE DRAADANTENNE VOOR 40/20

JAARGANG 55 - NR 2 - 25 februari 2006

HET MEEST INFORMERENDE TIJDSCHRIFT VOOR DE NEDERLANDSTALIGE ZENDAMATEUR

VRZA Ledenservice



NIEUW



**VRZA
CURSUS
RADIO
ZEND
AMATEUR**



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

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

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	Cursusboek + Lidmaatschap, zie onderaan pagina		€ 67,50
OS-5	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (CQ-PA 2/3/4, 1999)		€ 8,25
OS-6	Kristalltester		€ 9,00
OS-8	Frequentie standaard (CQ-PA 12, 1998)		€ 4,00
OS-9	Microfooncompressor (CQ-PA 1, 1999)		€ 8,50
OS-10	Nicad lader (CQ-PA 5, 1999)		€ 3,75
OS-11	Kristaloven oscillator (CQ-PA 6, 1999)		€ 3,50
OS-12	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (CQ-PA 7, 1999)		€ 5,75
OS-13	Langegolf ontvanger (CQ-PA 10, 1999)		€ 3,25
OS-14	Overspanningbeveiliging (CQ-PA 10, 1999)		€ 4,75
OS-15	Frequentie vermenigvuldiger (CQ-PA 11, 1999)		€ 3,25
OS-18	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz. (CQ-PA 4, 2000)		€ 5,25
OS-23	Vermogensmeter (CQ-PA 6, 2001)		€ 4,00
OS-24	PEP voor de 2 meter porto (CQ-PA 11, 2001)		€14,15
OS-25	Antan antenne analyzer (zie CQ-PA 11/04 en 3/05) nieuw groot succes		€ 105,00
VL-1	VRZA Vlag		€25,50
LC-1	Leden Certificaat (CQ-PA 7, 2000)		€ 5,75
ES-6	Rothammels Antennenbuch	Tijdelijk uitverkocht	€ 52,50
ES-7	ARRL Handbook	Tijdelijk uitverkocht	€ 45,50
ES-8	ARRL Antennabook	Tijdelijk uitverkocht	€ 50,50

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op giro nr. 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Tilburg. Tel: 013 - 4678105, Fax : 084 755 3313

E-Mail: ledenservice@vrza.org

Vergeet niet **bestelnummers en adresgegevens** te vermelden. Alle prijzen zijn in Euro's incl. BTW en verzendkosten.

Aanbieding voor NIET leden: Cursusboek + Lidmaatschap tot 01-01-2007 slechts € 67,50

CQ-PA

VERENIGINGSORGAAN van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316 - Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.



De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22-10-1957/ nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter: PG9W Wim Visch tel. 071-3012511
Secretaris: PD5JFK Jelle Knot tel. 035-7725016 of 0638-305799
Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaat fax 071-5726058 tel. 071-5726058
Lid: PA-10552 Hans Knikman tel. 06-29171343
Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834
Lid: PG9T John Thomassen tel. 0252-232532

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Johannes Geradtsveg 79, 1222 PN Hilversum, E-mail secc@vrza.nl Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen. M.i.v. 1 mei 2006 is het secretariaat gevestigd op: Veenackers 8B, 9511 RC Gieterveen.

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

E-mail cgpa@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
PE2HSB Hans Sneeboer fax 023-5351978 tel. 023-5351978
Alg. artikelen: PD4AVO Michel Bleijenberg fax 0115-649542 tel. 0118-431210
PA3FTX Ineke van Dijk

Regionaal: PE4AD Ad de Bok tel. 073-5991756
Medewerker: PA0JWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327
Resonanties: PA4EME Frank Veldhuisen 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 vervaardigen van een jaargang op CD.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén Ham-Ads): Henk Paardekooper PA1HJB, tel. 013-4678105, E-mail: advertentiemanager@vrza.nl

DBO (Dagelijks Bestuur Overleg-orgaan VRZA-Afdelingen): Secretariaat: Berend Mijnhout PD1ALO, Röntgenstraat 33, 1223 LT Hilversum, tel. 035-7725167. E-mail: dbo@vrza.nl

VRZA-LEDENSERVICE: Henk Paardekooper PA1HJB, Gen. Pattonstraat 8, 5025 ZG Tilburg. Bestellingen door overmaking naar postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Leden-service te Tilburg (vermeld het bestelnummer!). Informaties: tel. 013-4678105/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 7050 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelayerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL op 145.225 MHz. Programma:

10.00 tot 10.15 morsecursus voor beginners
10.15 tot 10.30 morsecursus voor gevorderden
10.30 tot 11.00 RTTY-bulletin, 50 baud, 170 Hz shift
11.00 tot ca 11.30 nieuwswitzending in gesproken tekst, informatie en How's DX vanaf ca 11.30 e.v. Tekenen van de presentielijst; QSO's op 40 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. beantwoordt: 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 (buitenland € 48,00, gezinslid € 13,50), over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Oegstgeest. 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: Wielewaallaan 29, 2352 EV Leiderdorp, tel. 06-2917 1343 (19.00-20.00 uur), E-mail ledenadministratie@vrza.nl

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

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 25 maart 2006.

SLUITINGSdatum KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 8 maart om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

zet- en drukfouten voorbehouden

LIJST VAN ADVERTEERDERS:	VRZA Ledenservice	38
	Boris Electronics b.v.	43
	Hajé Electronics	53
	GB Antennas & Towers	57
	Schaart Communications	71
	Jacobs Breda Electronics JBE	72

Zomaar een vrijdagavond

Kijkend in mijn logboek, kwam ik begin dit jaar tot de conclusie, dat mijn laatste CW-QSO alweer een tijdje achter me lag. Niet dat er geen verbindingen waren geweest, maar een echt QSO was toch alweer een tijdje geleden.

Redenen genoeg hiervoor: mijn CW-schakeling functioneerde niet meer en ik was de afgelopen tijd te druk met allerlei zaken geweest om het probleem op te lossen. Maar het blijven smoezen.

Overigens is het woord schakeling wat overtrokken: één solid-state relais, wat draden en een paar connectoren. Diegenen die mijn shack kennen, weten hoe zoiets er bij mij uitziert en zullen niet verbaasd zijn.

Op een vrijdagavond besloot ik, dat hier maar eens verandering in moest komen. De schakeling werd aan een onderzoek onderworpen en na een poosje bleken er twee fouten in de schakeling te zitten: een kabelbreuk en het niet goed werkend solid-state relais. Hierdoor kon ik zowel de sleutel, de keyer als de computer niet gebruiken. Ik heb toen maar besloten om alles opnieuw (netjes!) op te bouwen.

Rond de klok van 10 uur leek alles in orde. Nu even kijken of het in werkelijkheid ook werkt. Dus besloot ik, na? en QRL? te hebben geseind, om op de stille frequentie even éénmaal CQ te geven. Tot mijn grote schrik kwam er prompt een station hierop terug. Ik voelde me tijdens dit QSO bijna net zo opgelaten als toen ik mijn eerste CW QSO maakte.

Omdat hier in de shack een niet meer gebruikte 10 jaar oude PC stond, leek het me een goed idee eens te kijken of deze PC niet voor CW gebruikt kon worden: het ging prima met een van de vele CW-programma's die er in omloop zijn. Maar ik wilde toch graag mijn eigen progje CW gebruiken. Niet dat deze toepassing beter zou zijn dan al die andere, maar wel omdat alles zo werkt zoals dat ik graag wil.

Jammer genoeg bleek het OS te oud voor de vereiste Java-versie. Booten met een Linux Live-CD wilde ook al niet: de machine voldeed niet aan de minimum systeemeisen.

Al met al moest ik concluderen, dat een in technisch goede staat verkerende machine niet meer voldeed aan de eisen van deze tijd. Duidelijk werd ik weer eens herinnerd aan het verschil tussen technisch en economisch afgeschreven.

Later bedacht ik dat bovenstaande situatie een heel goed voorbeeld is voor de veranderingen in onze hobby. De zelfbouw aan hardware beperkt zich vaak tot randapparatuur en/of antennes. Aan de andere kant experimenteren velen met allerlei digitale toestanden.

Persoonlijk ben ik snel op al die digitale modes uitgekeken. Voor mij is eigenlijk een ouderwets CW-QSO's nog steeds DE methode om verbindingen te maken.

Dit heeft misschien te maken met mijn start van de hobby en het feit dat ik, mezelf kennende, toch niet tevreden zal zijn met al die kant en klare programma's en zelf minimaal de user interface wil gaan bouwen.

Johan PA3AIN, hoofdredacteur

Op de voorpagina:

Een overzicht van de gewerkte tropo tussen 29 januari en 3 februari.

UIT DE INHOUD:	Van her en der	40
	HF-Wobbler	41
	Goedkope draadantenne voor 40/20	44
	Ruis, soorten en bronnen	46
	Uit de oude doos	47
	Zekeringen	50
	Loodvrij solderen	52
	Tesla	53
	QSL: direct of via het bureau?	54
	UBA Lentecontest 2006	56
	Ledenwerfactie	57
	Contestkalender	58
	Algemene ledenvergadering 2006	59
	Oplossing Kerstpuzzel 2005	59
	Nederlandse Locator-contest	60
	VHF-UHF-SHF rubriek	61
	PA-nieuws	64
	How's DX / Propagatieverwachtingen	66-67
	Agenda evenementen	65
	Regionaal nieuws	68
	Ham-ads	69
	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 redactie-adres.

Bijdragen worden zonodig ingekort en/of bewerkt.

PWGN op een zacht pitje

Eind januari stuurde het bestuur van de Packet Werkgroep Nederland (PWGN) een brief naar de leden, waarin gemeld werd, dat de verenigingsactiviteiten op een zacht pitje zijn gezet.

De oorzaak is de teruglopende belangstelling voor packet, zowel wat betreft het packetverkeer als de mensen die zich inzetten voor het instandhouden van het packetnetwerk in Nederland. De oorzaken hiervoor zijn divers.

Ook kreeg men onvoldoende packet gerelateerde kopij voor het blad CONNECT> en had men te maken met een terugloop van de verkopen van het servicebureau.

De belangrijkste oorzaak van dit alles is waarschijnlijk, dat voor veel zendamateurs Internet een goede vervanging is gebleken voor packet. Of zoals in de brief werd vermeld: de technische ontwikkeling van de computers ging sneller dan bijvoorbeeld bij packet.

De overgebleven netwerkbeheerders en de bestuurders van PWGN blijven trachten het wankelende netwerk zo goed als mogelijk in stand te houden.

Het bestuur van PWGN heeft daarom tot de volgende strategie besloten: er zal geen CONNECT> meer verschijnen; leden betalen geen contributie meer; reparaties aan netwerkkapparatuur kunnen geheel of deels vergoed worden door PWGN; de leden zullen middels een nieuwsbrief op de hoogte worden gehouden en er zijn maatregelen genomen om de kosten van de club zo laag als mogelijk te houden.

SuitSat in de ruimte

Op 3 februari werd de SuitSat door de bemanning van het ISS in de ruimte uitgezet. Ondanks de in CQ-PA foutief vermelde frequentie hebben velen van ons getracht signalen van de SuitSat op te pikken. Ondanks het feit dat de signalen behoorlijk zwakker waren dan verwacht, kan toch gesteld worden dat SuitSat een succes was. AMSAT NA heeft SuitSat tot AO-54 gedoopt.

Naast de uitgebreide aandacht in de wereld van zendamateurs heeft de algemene pers in binnen- en buitenland uitgebreid aandacht aan de SuitSat besteed. Buiten het feit dat men blijkbaar het nodig vond om VHF mode FM te vertalen in FM-band, kan men over het algemeen

stellen, dat de aandacht positief en objectief was.

GAREC-2006 in Tampere in juni

De tweede Global Amateur Radio Emergency Communications Conference, GAREC zal plaats vinden in Tampere, Finland op 19 en 20 juni.

De conferentie zal parallel lopen met de "International Conference on Emergency Communications" waar de voortgang van de implementatie en toepassing van het Verdrag van Tampere wordt besproken.

De vroegere Secretaris-generaal van de ITU zit de organiserende commissie voor. In de commissie zitten ook vertegenwoordigers van het Finse ministerie van buitenlandse zaken, het ministerie van binnenlandse zaken en de Finse telecomautoriteit.

Het valt de redactie van CQ-PA op, dat er in de diverse publicaties op het gebied van noodcommunicatie veelvuldig wordt verwezen naar de publicatie van het ITU over dit onderwerp (zie ook deze rubriek in het oktobernummer van vorig jaar).

Ook wordt vaak gewezen op de positieve rol van radiozendamateurs bij de diverse rampen, welke zich de afgelopen jaren hebben afgespeeld.

APRS en Winlink 2000

Na de recente rampen, waarbij radiozendamateurs op grote schaal hulp hebben geboden, stelde Bob Bruninga WB4APR voor om mobiele gebruikers van APRS, het automatische positie systeem, toegang tot hun Winlink 2000 e-mail accounts te geven in noodsituaties of ongebruikelijke omstandigheden.

In reactie hierop kwam het ontwikkelingsteam van Winlink 2000 met APRS Link.

APRSLink bewaakt al het APRS verkeer naar en van het Internet, heeft speciale commando's, welke APRS gebruikers in staat stelt hun korte E-mail berichten te lezen en te versturen.

De APRSLink-server zorgt ervoor, dat de berichten naar het dichtstbij gelegen Telpac gateway of het aan Winlink station wordt gestuurd.

Meer informatie is te vinden op: <http://www.winlink.org/aprslink.htm>.

Hamonisatie Novice Licenties

In Duitsland heeft de Bundesnetzagentur besloten, dat Duitse zendamateurs met een E-vergunning (in CEPT termen: Novice License) in het buitenland op de daar geldende voorwaarden gebruik mogen maken van hun licentie. Dit geldt alleen voor die landen, welke voldoen aan de CEPT ECC/REC 05-06.

Omgekeerd mogen vergelijkbare vergunningshouders uit die landen in Duitsland gebruik maken van hun zendende onder de in Duitsland geldende voorwaarden.

Voorzover de redactie van CQ-PA be-

kend is, voldoen op dit moment alleen Duitsland, Denemarken, IJsland, Roemenië en Zwitserland aan deze voorwaarden. Andere landen, waaronder Nederland, zijn druk in de weer om de CEPT aanbeveling in te voeren. Hiervoor moeten echter o.a. de vergunningsvoorwaarden en de exameneisen aangepast worden en is dus enige tijd nodig om dit te realiseren.

BPL/PLC ellende

Uit een recente publicatie van het Oostenrijkse ministerie van Transport, Innovatie, Technologie en Telecommunicatie blijkt dat PLC daar nogal wat storing veroorzaakte. Hierover is in deze rubriek al vaker geschreven. De publicatie meldt o.a.:

"In Oostenrijk is PLC toegepast in een regio van ongeveer 250.000 inwoners. Sedert het begin van deze proefnemingen (2001) hebben diverse publieke organisaties en radioamateurs, welke gebruik maken van de HF-band, regelmatig geklaagd over storing op hun frequentiebanden beneden 30 MHz, welke volgens de gebruikers werd veroorzaakt door het gebruik van PLC in de betrokken regio.

Om een en ander te controleren heeft de Oostenrijkse telecomautoriteit de meldingen onderzocht. Deze metingen vonden plaats in mei 2004, april 2005 en in november 2005. Deze metingen toonden helder aan, dat de verstoringen veroorzaakt werden door de PLC. De metingen toonden aan, dat de straling 16.000 keer (42 dB) hoger was, dan de limiet volgens CEPT ECC/REC/ 05-04. Volgens de bijlage van het document werden o.a. de volgende waarden gemeten: 70dBuV/m, 65dBuV/m en 60dB uV/m voor resp. 80, 40 en 20 meter. Deze waarden komen overeen met S9+28 dB, S9+17dB en S9+6dB van een SSB ontvanger met een 2 kHz breed filter op 80, 40 en 20 meter, gebruik makend van een dipool op 10 meter afstand van de elektriciteitsdraden."

Bron: VK1OD blog

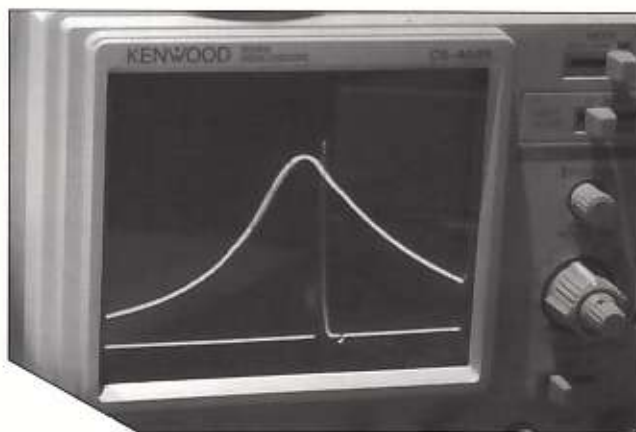
Award nieuws

In Australië doet men er alles aan om de Foundation License te promoten. Men verwacht dat er tegen het eind van 2006 minimaal 1000 bezitters van deze licentie zullen zijn. Op dit moment is de groei met ruim 120 licenties per maand zelfs boven de verwachting. Deze actie heet "Welcome Aussie Foundation Licensees" Een onderdeel van de promotie is de instelling van het Waffle award. Dit award is te verkrijgen wanneer men met werken van 10 bezitters van de foundation license op 80m, 40m, 15m of 10m een verbinding heeft gemaakt. Men mag een station vaker dan een keer werken, echter niet op dezelfde dag. De exacte regels kunt u vinden op: <http://www.amateurradio.com.au/news/2006/feb.html>.

HF-WOBBLER

door Joep Somers PA0SOM

Deze HF-Wobbler is te gebruiken om doorlaatcurves van zenders op te nemen en ontvangers tussen 60 kHz en 80 MHz. Een nog groter bereik is haalbaar, wanneer u gebruik maakt van harmonischen. Naast het bepalen van doorlaatcurves is het apparaat ook zeer geschikt om de Q-factor van afgestemde kringen te bepalen.



Het apparaat laat o.a. duidelijk het verschil zien tussen de verschillende poederijzer soorten van kernen en ferrietstaven. En ook het effect van verschillende typen condensatoren zoals keramisch, mica en styroflex enz.

Historie van het ontwerp

Het apparaat is voor het eerst ontwikkeld door Hans-Peter Rust DL6FAP en gepubliceerd in Funkamateer 7/97. Hoewel het ontwerp van DL6FAP zeer goed bruikbaar was, heb ik een aantal essentiële verbeteringen aangebracht en met de computer dubbelzijdige printplaten ontwikkeld. Het ontwerp van DL6FAP was in "Freiluftbedrathung" (dooie torren methode). DL6

FAP heeft toestemming verleend om het verbeterde ontwerp te publiceren.

Bij deze wobbler heeft u een oscilloscoop nodig. Aan de oscilloscoop worden geen bijzondere eisen gesteld. Wel moet de oscilloscoop beschikken over de mogelijkheid om een externe tijdbasis te gebruiken

Omschrijving wobbler

Het wobbler berust op het principe dat een HF-siginaal met behulp van een zaagtandvormig signaal, binnen een zeker bereik, in frequentie wordt gevarieerd.

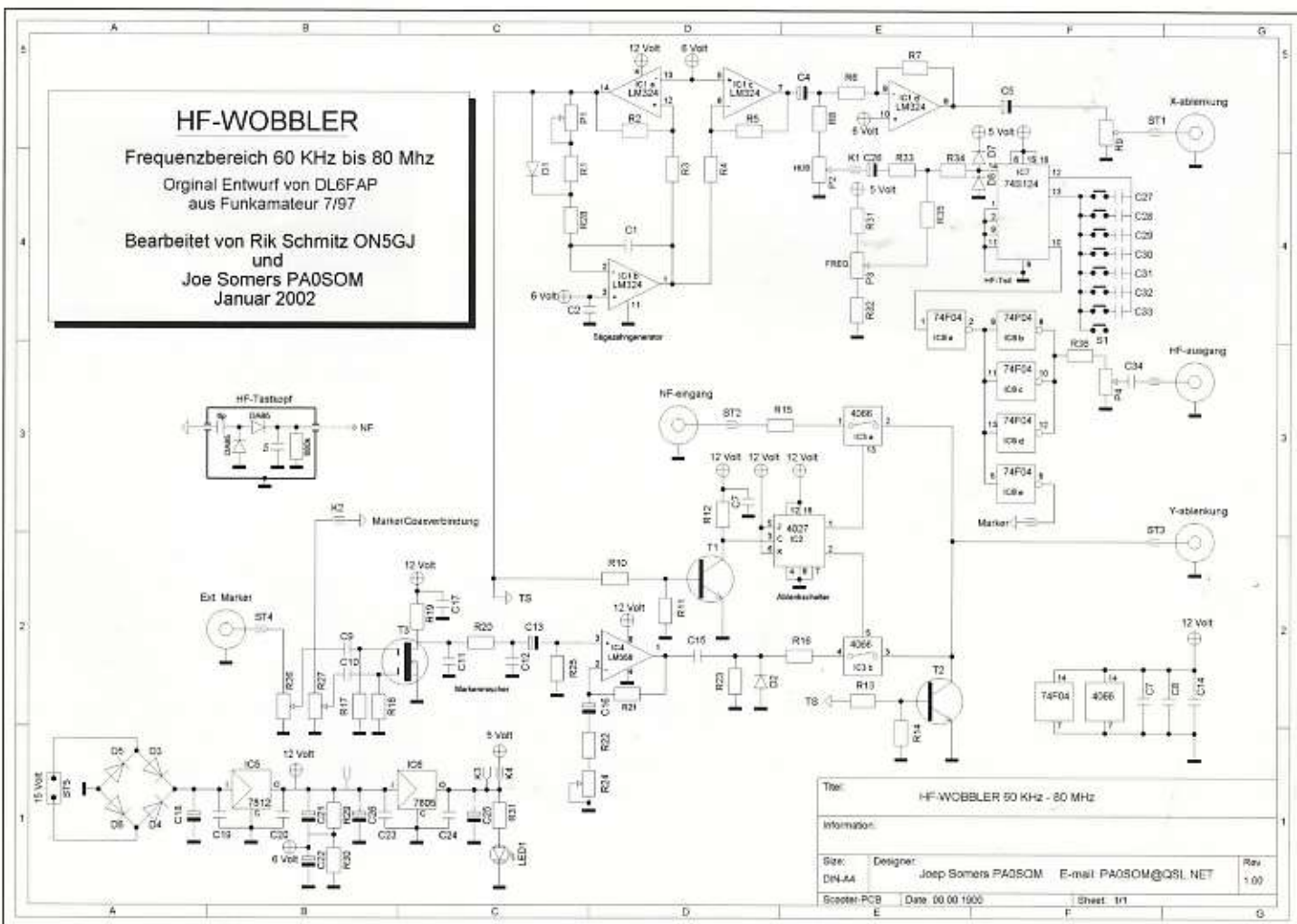
Tegelijkertijd wordt het zaagtandvormig signaal naar de oscilloscoop ge-

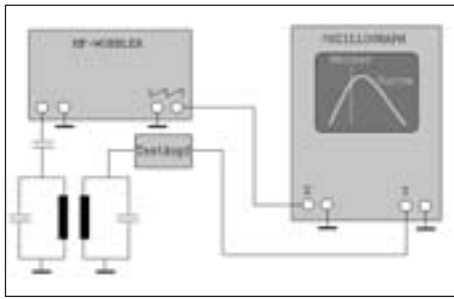
voerd en zorgt daar voor de horizontale afbuiging (X-afbuiging). Het signaal van een HF-testkop (detector) wordt op de verticale afbuiging van de oscilloscoop (Y-afbuiging) aangesloten. Op de oscilloscoop ontstaat hierdoor een spanningslijn die in functie staat tot de frequentie (wobble-curve).

Schema

Het schema bestaat uit de volgende hoofdbestanddelen:

- Zaagtandgenerator
- Markergenerator
- Afbuigschakelaar
- HF-generator
- Power supply
- HF-testkop





Het blokschema.

Zaagtandgenerator

De zaagtandgenerator wordt gevormd door IC1a en IC1b (LM324). De frequentie van het zaagtandsignaal wordt geregeld met P1. IC1c fungeert als buffer. Het zaagtandsignaal voor de HF-generator wordt afgenomen op P2. P2 regelt de zwaai van het HF-signaal. IC1d inverteert het zaagtandsignaal. Op R9 wordt het X-signaal (horizontale afbuiging) voor de oscilloscoop afgenomen.

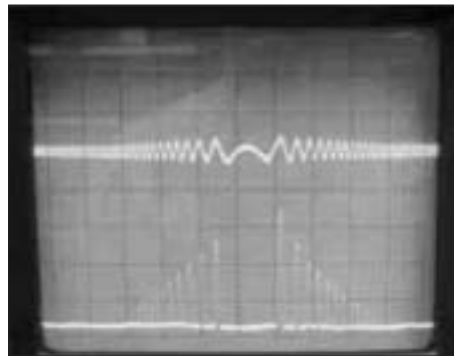
Om op het oscilloscoopscherm de laagste frequentie aan de linkerkant te krijgen en de hoogste frequentie aan de rechterkant, is het nodig om de zaagtandsignalen voor de HF-generator en de oscilloscoop, ten opzichte van elkaar te inverteren. De HF-generator geeft de laagste frequentie bij de hoogste spanning en omgekeerd.



De HF-generator, gemonteerd vanaf achterzijde gezien.

Markergenerator

De taak van de markergenerator is om op het oscilloscoopscherm een frequentieaflezing mogelijk te maken. De markergenerator wordt gevormd door T3 en IC4. In T3 wordt het HF-signaal van de wobbler gemengd met het signaal van een externe oscillator (markeroscillator). Wanneer beide signalen dezelfde frequentie hebben ontstaat aan de uitgang van T3, een zweeping nul signaal. C11, C12 en R20 vormen een laagdoorlaatfilter om de hoge mengproducten weg te filteren. Met R24 kan de grootte van het markersignaal ingesteld worden. C15 en R23 vormen een differentiërend netwerk dat het markersignaal versmalt tot een scherp afgetekende lijn. D2 snijdt er het negatieve gedeelte af.



Het zweeping nul signaal.

Afbuigschakelaar

De afbuigschakelaar zorgt ervoor dat de wobblecurve en het markersignaal beiden zichtbaar zijn, zonder dat daarvoor een dubbelbeam oscilloscoop nodig is. De afbuigschakelaar wordt gevormd door IC2 en IC3. IC3 is een bilaterale switch, die met IC3a en IC3b beurtelings het signaal van de curve en de marker, doorgeeft naar de verticale afbuiging van de oscilloscoop (Y-afbuiging).

IC2 is als tweedeler geschakeld en reageert via T1, op de terugslagimpuls van het zaagtandsignaal. De uitgangen van de tweedeler bedienen de switch in IC3a en IC3b.

Op deze wijze wordt bijvoorbeeld elke even periode van het zaagtandsignaal,

de curve weergegeven en elke oneven periode, het markersignaal. Hierdoor ontstaat een rustig en stabiel oscilloscoopbeeld.

T2 onderdrukt de terugslag van het zaagtandsignaal.

HF-generator

De HF-generator is gevormd door IC7 en IC8. IC7 bevat twee VCO's, waarvan maar een gebruikt wordt.

IC8 is een hex inverter 74F04 die in staat is de hoge frequenties van de VCO nog te volgen.

De frequentie van de VCO wordt ge-

regeld met de spanning op pin 14. Hoewel de spanning op punt 14 mag variëren tussen 0 en 5 volt, is een spanning tussen 1,8 en 3,7 Volt al voldoende om in het rechte gedeelte van de karakteristiek te werken.

De weerstanden R31 en R32 zorgen ervoor, dat de 10 slagen potentiometer P3, alleen dit spanningsbereik doorloopt. Via C26 en R33 wordt op de gelijkspanning van P3, een zaagtandvormige spanning gesuperponeerd.

Met potentiometer P2 wordt de grootte van de zaagtand geregeld voor de gewenste frequentiezwaai. De diodes D7 en D8 beschermen ingang 14 van de VCO tegen te hoge piekspanningen. De capaciteit tussen pen 12 en 13 bepaalt het frequentiebereik van de VCO. Met S1 kunnen acht aaneengesloten bereiken tussen 60 kHz en 80 MHz gekozen worden.

Desgewenst kan het bereik verlaagd worden met grotere condensatoren. In alle bereiken kan de frequentie met behulp van P3 ongeveer 1:3 gevarieerd worden. IC8a vormt een buffer voor het uitgangssignaal van de VCO. IC8b, IC8c en IC8d zijn parallel geschakeld en vormen de eindtrap die ongeveer 4 Volt levert over de 75 Ω potmeter P4.

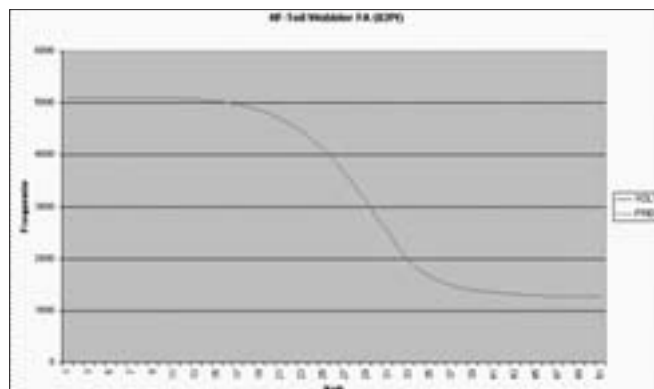
Voor P4 wordt een HF-model aanbevolen (verkrijgbaar op de jaarlijkse vlooiemarkt in Ludwigshafen DL). IC8e buffert het signaal voor de markergenerator.



De 75 Ω HF-potmeter.

Powersupply

De wobbler kan zowel gevoed worden uit een eenvoudige adapter van 15 Volt 150 mA, maar ook direct uit een 15 Volt transformator 150 mA. IC5 en IC6 zorgen respectievelijk voor 12 en 5 Volt. Met R29 en R30 wordt de door de zaagtandgenerator benodigde 6 volt opgewekt. Alle spanningen zijn goed gebufterd met elco's. Bij alle IC's zijn de voedingsspanningen nog



De karakteristiek.

eens ontkoppeld met eigen ontkoppel condensatoren van 100 nF.

HF-testkop

De HF-testkop is uitgerust met germaniumdioden OA85 of dergelijke. Afhankelijk van de werkfrequentie mag de condensator aan de ingang wat groter of kleiner zijn. Eventueel is het mogelijk om de condensator in de meetkop standaard wat groter te nemen, bijvoorbeeld 15 pF. En, afhankelijk van de werkfrequentie, extern bij het meetobject zelf, een condensator in serie te schakelen. Hierdoor is het niet meer nodig om over verschillende HF-meetekoppen te beschikken, die het te meten object zo min mogelijk beïnvloeden (tip van Rik ON5GJ).

De uitgang van de HF-testkop is afgesloten met 680 kΩ. Hierdoor is de HF-testkop ook geschikt om op de hoogste zaagtandfrequentie nog vervormingsvrij te wobbelen.

Opbouw

Voor de wobbler zijn door PAoSOM dubbelzijdige printplaten ontwikkeld. De hoofdprint is in Euroformaat 100 x 160 mm. De HF-generator is ondergebracht op een aparte printplaat van 55 x 74 mm.

Met de potmeter P3 voor de frequentieregeling, vormt de HF-generator een zelfstandige eenheid die HF-verpakt, direct tegen de achterkant van de frontplaat geschroefd wordt.

Potmeter P1 en P2 zijn direct op de hoofdprint aangebracht. Potmeter P4 (75 Ω HF-potmeter) wordt met de schroef op de frontplaat bevestigd. De wobbler is ondergebracht in een aluminium eurobehuizing van 103 x 56 x 168 mm (bestelnummer 52 32 32-60 bij Conrad).

Foto-belichtingssheets

Voor het vervaardigen van de foto-be-



Een kijkje in het binnenwerk van de wobbler.

lichtingssheets kunt u met de beschikbare BMP-bestanden, welke u vanaf <http://www.qsl.net/pa0som> kunt downloaden of bij de redactie kunt opvragen, in een drukkerij, professionele sheets laten maken van zeer hoge kwaliteit. Eventueel kunt u deze BMP-bestanden per E-mail rechtstreeks naar uw drukkerij sturen.

Wanneer u geen al te hoge kwaliteitseisen stelt en over een goede printer beschikt, is het ook mogelijk om de foto-belichtingssheets zelf te drukken. U gebruikt daarvoor dan z.g. overhead-transparanten, verkrijgbaar in de betere computerwinkels.

Meer info

Meer informatie over deze wobbler is te vinden op <http://www.qsl.net/pa0som>. Ook zijn hier de print-layout's, de onderdelenopstelling en het boorplan te vinden.

Onderdelenlijst

R1	47 kΩ
R2	180 kΩ
R3	68 kΩ
R4	120 kΩ
R5	120 kΩ
R6	120 kΩ
R7	120 kΩ
R8	470 Ω
R9	Potmeter 50 kΩ
R10	10 kΩ
R11	4 k7 Ω
R12	2 k2 Ω
R13	10 kΩ
R14	4 k7 Ω
R15	12 kΩ
R16	12 kΩ
R17	120 kΩ
R18	120 kΩ
R19	2 k2 Ω
R20	6 k8 Ω
R21	120 kΩ
R22	1 kΩ
R23	120 kΩ
R24	Potmeter 20 kΩ
R25	120 kΩ
R26	Potmeter 50 kΩ
R27	Potmeter 50 kΩ
R28	68 Ω
R29	6 k8 Ω
R30	6 k8 Ω
R31	680 Ω
R32	1 kΩ
R33	4 k7 Ω
R34	680 Ω
R35	10 kΩ
R36	47 Ω

C1	220 nF	Wima	5 mm
C2	100 nF	Sebatit	5 mm
C3	*		
C4	1000 µF	10 Volt	5 mm
C5	1000 µF	10 Volt	5 mm
C6	100 nF	Sebatit	5 mm
C7	100 nF	Sebatit	5 mm
C8	100 nF	Sebatit	5 mm
C9	100 nF	Sebatit	5 mm

C10	100 nF	Sebatit	5 mm
C11	10 nF	Ceramis	5 mm
C12	22 nF	Ceramis	5 mm
C13	220 nF	Wima	5 mm
C14	100 nF	Sebatit	5 mm
C15	1 nF	Ceramis	5 mm
C16	1 µF	10 Volt	5 mm
C17	100 nF	Sebatit	5 mm
C18	1000 µF	35 Volt	5 mm
C19	100 nF	Sebatit	5 mm
C20	100 nF	Sebatit	5 mm
C21	1000 µF	10 Volt	5 mm
C22	1000 µF	10 Volt	5 mm
C23	100 nF	Sebatit	5 mm
C24	100 nF	Sebatit	5 mm
C25	47 µF	25 Volt	5 mm
C26	47 µF	25 Volt	5 mm
C27	1n5 F	Ceramis	5 mm
C28	1 nF	Ceramis	5 mm
C29	330 pF	Ceramis	5 mm
C30	82 pF	Ceramis	5 mm
C31	30 pF	Ceramis	5 mm
C32	10 pF	Ceramis	5 mm
C33	3 pF	Ceramis	5 mm
C34	200 nF	Ceramis	5 mm

D1	1N4148
D2	OA5 of OA85
D3	1N4007
D4	1N4007
D5	1N4007
D6	1N4007
D7	OA85
D8	OA85

ST1	Header	(X-afbuiging)
ST2	Header	(LF-ingang)
ST3	Header	(Y-afbuiging)
ST4	Header	(Marker ingang)
ST5	Klemme	(Power ingang)
K1	Header	(Zaagtand)
K2	Header	(HF-ingang)
K3	Header	(5 Volt)
K4	Header	(5 Volt)

T1	BC547	
T2	BC547	
T3	BF981	FET

IC1	LM324	DIL 14 pens
IC2	4027	DIL 16 pens
IC3	4066	DIL 14 pens
IC4	LM358	DIL 8 pens
IC5	7812	Regel
IC6	7805	Regel
IC7	74S124	DIL 16 pens
IC8	74F04	DIL 14 pens

P1	Regel	1 MΩ Linear
P2	Regel	1 kΩ Linear
P3	Regel	1 kΩ Linear (10 Slagen)
P4	HF-Regelaar	75 Ω


BORIS
ELECTRONICS B.V.

Scanners, 27 MC, antennes, elektr. onderdelen, Ham
apparatuur, Packet-radio, eigen T.D.
Loeffstraat 36 Waalwijk, tel. 0416-343124

Goedkope draadantenne voor 40/20

(en 10 meter met tuner)

door Mark PA3HMP

Al meer dan 5 jaar geleden heb ik al eens een paar goedkope traps gemaakt en er een klein stukje over op mijn website gezet, met de ontwikkeling dat de Novice amateurs (binnenkort) op HF mogen leek het me eens een leuk idee om het netjes uit te werken.

Het uitgangspunt van de draadantenne is, dat het simpel zelf te maken moet zijn en weinig mag kosten, een prima stimulatie om de hoofdreden waar onze licentie voor afgegeven is 'de zelfbouw en het experimenteren' wat leven in te blazen.

Opbouw

Benodigdheden zijn in ieder geval een griddipper, zelf gebruik ik er een die minstens 20 jaar geleden is gemaakt door een door mij onbekend gebleven amateur, een met buizen naar een voorbeeld wat geloof ik ooit eens in CQ-PA heeft gestaan.

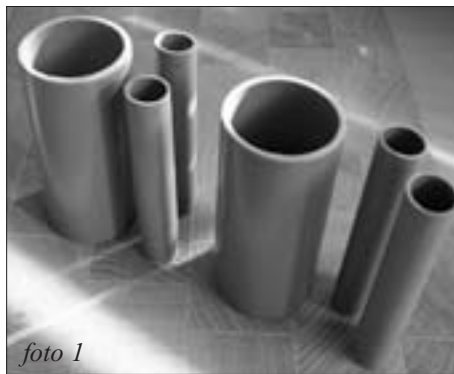
De traps zijn gemaakt van pvc, ondanks de (theoretische) verhalen die soms de ronde doen over de slechte eigenschappen blijkt het pvc materiaal in praktijk prima geschikt te zijn om HF traps van te maken, onderstaand ontwerp is getest met 400 Watt dus ook prima geschikt voor Full licence houders die maximaal 400 Watt mogen gebruiken (met dank aan Jo voor het uitlenen van zijn lineair).

De gebruikte draad is geëmailleerd koperdraad met een doorsnede van 1,9 mm en 2,5 meter lang. Dit wordt vaak gebruikt in transformatoren.

De gebruikte condensator is een 20 pF exemplaar met een spanning van 9kV (die overigens in praktijk 22 pF bleek te zijn), het theorieprogramma geeft op een spanning van tussen de 400 en 700 Volt per 100 Watt afhankelijk van de Q van de gemaakte trap, de condensatoren haal ik meestal op beurzen bij Willie en zijn liefvallige ega. De condensator, die ik nu gebruikt heb, hadden ze bij zich op de december vlooienmarkt van de Kempische Amateur Radioclub.

Vorbereiding bouw

We beginnen met (foto 1) twee stukken pvc die een diameter hebben van 50 mm en een lengte van 90 mm, vier stukken hostaliet (grijs slagvast pvc) pijp (25,4 mm/ 1" of 19 mm/ 3/4" doorsnede). De bedoeling is om een spoelhouder te maken met een door-

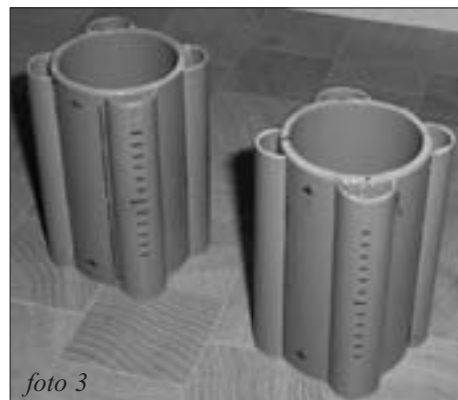


snede van 61mm die in alle omstandigheden de spoel op zijn plek houdt en waar de 20 pF condensator in komt te hangen.

Zaag de vier stukken hostaliet in de lengte door het midden, zodat je acht halve pijpjes overhoudt. Deze pijpjes worden vervolgens op de pvc pijp gelijmd, zodat je een spoellichaam krijgt zoals te zien is op foto 2 (voor het lijmen wel even opruwen).



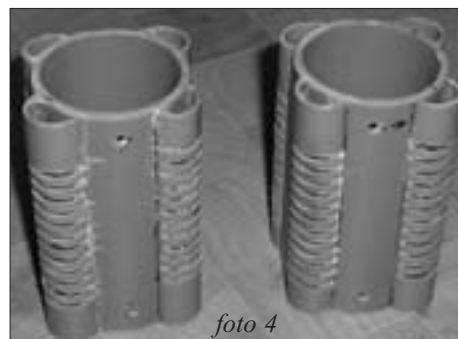
Bepaal vervolgens het midden van de trap en zet om de 5 mm een streepje neer zodat je 12 streepjes krijgt. Zet bij de volgende rij de strepen 1 mm lager en de volgende rij daarop ook weer 1 mm lager dan de vorige. Dege- ne waar nog geen streepjes op staan zet je 1 mm hoger dan waar je begonnen bent, op deze wijze krijg je een spiraal. Teken de gaatjes af waar straks de antennedraad inkomt. Het geheel zal er nu ongeveer uitzien als op foto 3.



Nu is het zaak om sleuven te maken in de hostaliet pijp die we erop gelijmd hebben, ongeveer 2 mm breed en tot bijna onderaan.

Uiteraard kun je dit doen door een vijl te gebruiken, maar veel makkelijker is het om een slijptol te gebruiken met een doorslijpschijf van 2 mm om de inkepingen te maken.

Het resultaat zal er ongeveer uitzien als op foto 4.



Spoel wikkelen

Nu wordt het tijd om de spoel erop te maken.

- Rol eerst de koperdraad op een ronde vorm.
Een spuitbus of een stuk 50 mm pvc pijp, welke nog over is, kan hier goed dienst voor doen.
- Voorzichtig de spoel op de spoelvorm aanbrengen (niet te strak).
- Aan één kant van de koperdraad een AMP-oogje maken (4mm), aanknippen met een tang en solderen.
- De spoel in vorm brengen.
- Een AMP-oogje aan de andere kant solderen (niet aanknippen!). De reden dat we het aan deze kant enkel solderen is, dat je dadelijk de draad nog in moet gaan korten.
- Plaats de condensator in het spoellichaam en verbind deze met de voor- en achterkant van de spoel.
- Gebruik RvS schroeven om het geheel vast te zetten.

Afregelen

Pak nu de griddipper en bepaal de resonantiefrequentie. Ik gebruik de HF set om exact te controleren wat de frequentie is. De bedoeling is om de resonantie frequentie op 14,0 MHz te krijgen. De frequentie zal hoogstwaarschijnlijk te laag zijn.

Een en ander hangt natuurlijk af hoe ver de waarde van de condensator afwijkt van de 20 pF. Te laag in frequentie betekent, dat de spoel korter zal moeten worden:

- Draai de spoel iets strakker op het lichaam en knip een cm van de spoel af.
- Soldeer vervolgens het amp oogje er weer aan.
- Controleer de frequentie.

Doe dit net zo lang, totdat je in de buurt komt van de gewenste 14 MHz. Ik doe minimaal 13,995 MHz, maar als je iets hoger dan 14 MHz zit is dat geen ramp: door het lakken straks zal dit iets omlaag gaan.

Afwerking spoel

Het enige wat nu nog rest is de trap in de acrylaatlak te spuiten. Dit om de spoel te fixeren. Hierdoor zal de frequentie van de trap een klein beetje omlaag gaan, maar niet dramatisch.

Ik gebruik hier gewoon blanke UV-bestendige autolak voor, die je overal in spuitbussen kunt kopen. Eventueel kun je één kant van de trap dichtmaken met een 40 mm op maat gemaakt dopje. Op deze manier kan er geen regen in komen. De onderkant laat je gewoon open.

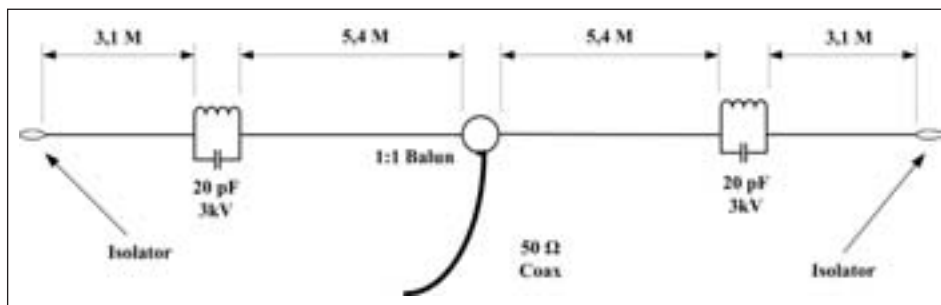
Het eindresultaat zal er dan ongeveer uitzien als op foto 5.



Opbouw antenne

Een balun (1:1) kun je zelf maken, maar er zijn op beurzen ook baluns van Diamond te koop voor net geen € 30,- die prima voldoen. Nog mooier is een balun van Teletrix, maar helaas worden deze niet meer gemaakt. Een S70 van Fritzol voldoet ook tot 200 Watt pep, maar pas op voor de namaak S70's die nogal eens op marktplaats aangeboden worden.

Vanaf de balun gezien komt aan iedere kant een draad van geplastificeerd litze van ongeveer 5,4 meter lengte.



Hierna de trap en een draad van ongeveer 3,1 meter geplastificeerd litze. Aan het eind plaatsen we isolatoren. Deze isolatoren zijn op een beurs ook nog wel te vinden. Moderne schrikdraad isolatoren blijken nogal eens niet te voldoen, tenzij je er meerdere achter elkaar gebruikt.

Tot slot

De 'halve W3DZZ' is iets wat al langer, minstens sinds de jaren 60, gebruikt wordt. Je zult mij dan ook niet horen zeggen, dat ik daar de uitvinder van ben of er zelfs een naam aan geven. De traps daarentegen is iets, wat ik zelf bedacht heb en al jaren met succes gebruik. O.a. ons PI4KAR clubstation maakt hier gebruik van.

De bandbreedte (van 1:3 tot 1:3) in inverted V is ongeveer 210 kHz op 40 meter en 500 kHz op 20 meter. 10 meter is iets wat je erbij krijgt: met een tuner is er wel op te werken, maar hoe of wat hangt vaak af hoe en waar de antenne opgehangen is.

Tevens heb ik ook een 7 MHz trap gemaakt voor gebruik in een W3DZZ. Bij interesse kan ik in de toekomst daar ook wel een artikeltje over schrijven.

En zeg nu eerlijk, het is toch veel leu-

ker te kunnen zeggen dat je JOUW perfect werkende draadantenne zelf gemaakt hebt dan schoorvoetend toe te moeten geven dat je met een koopantenne zit.

Weblink: www.pa3hmp.nl

HERHAALDE OPROEP

Aangezien een tweetal bestuursleden te kennen heeft gegeven, met ingang van de Algemene Ledenvergadering van april a.s., hun taak te willen neerleggen, roept het bestuur kandidaten op voor diverse bestuursfuncties. Ook al omdat dit bestuur uit een even aantal leden bestaat is er behoefte aan tenminste drie nieuwe leden.

Uw reactie wordt graag ingewacht bij de secretaris van de VRZA, Johannes Geradtsweg 79, 1222 PN te Hilversum.

Namens het bestuur,
Jelle Knot, secretaris

uwcall@vrza.org wordt uwcall@vrza.nl

Op dit moment kunnen zowel uwcall@vrza.org als uwcall@vrza.nl gebruikt worden als E-mail-adres, mits men zich heeft laten registreren voor deze gratis dienst van de VRZA.

Door veel van onze leden wordt dan ook graag gebruik gemaakt van deze dienst. Immers op deze manier krijgt u een herkenbaar mailadres en hoeft u niet bij wisseling van provider iedere keer iedereen een bericht te sturen dat het e-mailadres is gewijzigd is.

In de praktijk blijkt het niet zo handig te zijn om twee verschillende domeinen er op na te houden. Op dit moment werken zowel uwcall@vrza.org als uwcall@vrza.nl. Het bestuur is voornemens om het domein vrza.org slapend te maken en zal daarna niet meer als e-mail domein gebruikt kunnen worden.

Daarom wordt een ieder verzocht om alleen nog gebruik te maken van het domein vrza.nl. De exacte datum van het slapend maken van de domeinnaam is nog niet bekend, maar zal niet eerder als tegen het einde van 2006 plaatsvinden.

Ruis, soorten en bronnen

door Tonny van der Burgh PA4TON

Vele verstoringen van de kortegolf ontvangst kunnen worden samengevat onder de term “ruis”.

Ton heeft in dit artikel een aantal zaken netjes op rij gezet, zodat er minder kans is op miscommunicatie als we spreken over ruis.

Een ontvanger moet in staat zijn signalen temidden van ruis te detecteren. De S/N, signal to noise ratio, is een bepaalde kwaliteitsfactor, die aangeeft wat de afstand is tot boven de ruis, zodat dit nog met succes gedetecteerd en verwerkt kan worden.

Zo zal een signaal U_s van 10mV met daarbij ruis U_r van 1mV een S/N hebben van:

$10 \log U_s^2/U_r^2$ of omgerekend $20 \log U_s/U_r$ is 20 dB.

Het is dus de kunst om een ontvanger te bouwen, die een selectie kan maken om uit de ruis een signaal te kunnen detecteren. De twee belangrijkste eigenschappen van een ontvanger zijn dan ook de gevoeligheid en de selectiviteit.

Ruis is bij ontvangst een beperkende factor, omdat de plaatselijk aanwezige signaalsterkte altijd boven het ruisniveau uit moet komen om een verstaanbaar signaal in de luidspreker te kunnen opleveren.

Tegenwoordig wordt veelvuldig gebruik gemaakt van digitale technieken als DSP, digitale signaal processing. Een praktijk voorbeeld is het LOFAR project, waarbij de externe ruis en/of storingen door computers weg wordt berekend.

Soorten ruis

Ruis is in te delen in twee groepen:

- Externe ruisbronnen (buiten de ontvanger)
- Interne ruisbronnen (binnen de ontvanger)

Men kan feitelijk onderscheid maken tussen ruis die in de ontvanger wordt geproduceerd en die welke via de antenne binnen komt.

Aan de externe ruisbronnen kunnen we niet veel doen. Dit zijn hoofdzakelijk door mensen al of niet gewilde geproduceerde elektromagnetische signalen en ontladingen bij onweer. Deze zijn impulsachtig en daardoor een breed spectrum, welke in ons ontvangstgebied vallen

Dit is vooral dominant aanwezig in steden, waar zich opeenhopen van elektrische apparatuur bevinden en waar druk verkeer is. De opgewekte ruis is voornamelijk afkomstig van elektrische vonken, die bijvoorbeeld

ontstaan in de verdelers van verbrandingsmotoren, aan de collectoren van elektromotoren of door gasontladingen.

“Man-made” ruis (QRM)

De, door menselijke activiteiten veroorzaakte, ruis wordt ook wel “man-made” (QRM) genoemd.

Deze lokale ruis is enerzijds te bestrijden door de antenne zo ver mogelijk te verwijderen van de storingsbronnen en anderzijds door de toepassing van ruisbegrenzers (noise limiters) in de ontvangers en het toepassen van ruisfilters bij de bronnen.

De lokale ruis is het meest storend bij de lage frequenties en neemt af naarmate de frequentie toeneemt. In normale gevallen kan dit ruistype beneden circa 12 MHz (25 m) storend zijn.

Kosmische ruis

Boven 12 MHz is het vooral de kosmische ruis, die bepalend is voor de minimaal noodzakelijke signaalsterkte die een zender ter plaatse moet produceren.

Een kleiner deel van deze externe ruis kan afkomstig zijn van atmosferische of van kosmische oorsprong en neemt af naarmate de frequentie toeneemt. Het niveau is bij ca. 40 MHz nog maar de helft van dat wat bij 14 MHz wordt gemeten.

Kosmische ruis is afkomstig van ruisbronnen buiten onze aarde. Overdag is de zon de belangrijkste ruisbron en 's nachts blijkt de ruis vaak afkomstig te zijn uit bepaalde richtingen van het heelal.

Bijvoorbeeld uit de richtingen van de sterrenbeelden Schorpioen en Boogschutter, maar ook van onzichtbare nevels. De kosmische ruis is een thermische ruis: zij wordt veroorzaakt door de warmtebeweging van moleculen, evenals bijvoorbeeld de thermische ruis van weerstanden in een ontvanger.

Atmosferische ruis

Een heel bekend extern ruisverschijnsel is de atmosferische ruis. Deze staat algemeen bekend onder de naam “static”. Static wordt veroorzaakt door bliksemschichten. Een momentopna-

me van de onweerssituatie op aarde leert, dat er zich op elk tijdstip van dag of nacht op vele plaatsen onweersbuien vormen, dan wel zich ontladen. Elke bliksemflits is een overslag van een enorme spanning, waarbij een stroom van 20.000 à 100.000 ampère vloeit.

Deze verstoring plant zich voort als een radiogolf. De som van alle onweersruis vormt het typische achtergrondgeruis dat bij vele hoogfrequentie radioverbindingen hoorbaar is.

Uiteraard is deze ruis niet overal even sterk.

In de buurt van de evenaar is het ruisniveau hoger dan in de gematigde klimaatzones.

Evenzo is het ruisniveau boven land hoger dan boven zee, wat mede wordt veroorzaakt door de omstandigheid dat zich veel meer onweersbuien boven land dan boven zee ontwikkelen. Elektrisch geladen deeltjes, b.v. stof, zand of zelfs regen, kunnen gedurende korte tijd op de antenne en soort contactruis veroorzaken, die men soms ook “static” noemt.

Deze contactruis is te voorkomen door de antenne van geïsoleerd draad te maken; de elektrische ladingen kunnen dan de antennedraad niet meer bereiken.

Interne ruis

De interne ruis wordt in de ontvanger zelf opgewekt. Bekende ruisbronnen weerstanden, vooral weerstanden van hoge waarden. Het spreekt vanzelf, dat ontwerpers van communicatieontvangers rekening moeten houden met de interne ruis, omdat dit immers een beperkende factor is voor de gevoeligheid van het ontvangsttoestel.

Wanneer een afgeschermd 50 Ω weerstand over de antenne/ingang van een ontvanger wordt gezet, zal het ruisniveau aan de uitgang van die ontvanger in voorspelbare mate toenemen t.o.v. het niveau bij kortgesloten ingang.

Dit soort ruis wordt witte ruis genoemd (thermal agitation noise of thermische ruis). Dit houdt in, dat deze vorm zeer breedbandig is (normale Gauss verdeling). Het thermische ruispectrum is vrijwel vlak in het MF gebied van 10.000 100.000 Hz.

De term witte ruis is afgeleid van wit licht, dat immers alle kleuren (frequenties) bezit.

Ruis met eenzelfde vermogen per frequentiedecade wordt soms roze ruis genoemd.

Rekenen met ruis

De formule voor ruis luidt:

$$V_n = \sqrt{4KTB R}$$

K = constante van Boltzmann (1,38 x 10⁻²³ J/K)

print beschikbaar, hetgeen in dit stadium tot voordeel heeft, dat men vele spulletjes die al in huis zijn vrijelijk kan toepassen. Zo kunnen b.v. de 20 pF folietrimmers met daaraan parallel een condensatortje van 22 pF beter vervangen worden door folietrimmers van 40 of 60 pF met weglating van de parallelcapaciteit.

Alles wordt in volgorde van het schema op gaatjesboard opgebouwd. De toegepaste hoogfrequent smoorspoelen zijn exemplaren uit de winkel, ter grootte van een met draad bewikkelde kwart watt weerstand.

Afregeling

Voor de afregeling van de zender wordt de NE555 eerst uit zijn voet genomen, zodat uitsluitend met een ongemoduleerd signaal rekening behoeft te worden gehouden. De afregeling spreekt voor zich en is al dusdanig vaak in CQ-PA beschreven dat we er niet al te uitvoerig op ingaan.

De auteur paste de absorptie-frequentiemeter toe, die in CQ-PA nr 31 van 1978 beschreven is. Door deze meter los te koppelen met de diverse kringen worden ze stuk voor stuk op maximum gepiekt.

Bij de zender wordt er van uitgegaan, dat er een dipool antenne met 72 Ω impedantie aan is verbonden. Op de werktafel wordt de uitgang afgesloten met een weerstand van 68 Ω .

Nu wordt gecontroleerd of de modulator een audiosignaal afgeeft. Daartoe wordt tijdelijk pin 1 van de NE555 met massa verbonden. Vervolgens wordt een mini-ampèremeter in de emitterleiding van de 2N2905 opgenomen (op het punt dat in het schema met een kruisje is aangegeven).

Pin 1 van de NE555 wordt losgenomen van massa en blijft onverbonden zodat de audio-oscillator tijdelijk in het geheel niet functioneert en m.b.v. de 100k instelpotmeter wordt een stroom van ca. 40 mA ingesteld.

Wordt pin 1 van de NE555 weer met massa verbonden, dan schakelt de oscillator weer in en moet de stroom toenemen tot ca. 55 mA.

Nu wordt de uitgang van de multivibrator weer met punt 1 verbonden en de LF-toon van 800 Hz zal steeds in- en uitschakelen. Door de instelling van de beide instelpotmeters van 500k te veranderen kunnen een groot aantal variaties bereikt worden; b.v. tang ingeschakeld en kort uit of omgekeerd. Bij dit alles dient het stroomverbruik voorop te blijven staan. Bij dit model functioneert het zendertje ca. 4 uur op een batterijtje van 9 volt.

De zender bevindt zich in een dunwandig plastic doosje. De antenne be-

staat uit twee stukken elektriciteitsdraad met een lengte van 46 cm waarvan het ene stuk met de uitgang en het andere stuk met massa is verbonden. Het totale gewicht bedraagt 200 gram.

Resultaten

Het geheel wordt met nylondraad aan de dwarsligger van de vlieger vastgezet. De antenne elementen zijn hierbij om de dwarsligger gedraaid. De geschatte hoogten waarbij experimenten zijn ondernomen lagen tussen 100 en 150 meter. De vlieger met zender werd in het zuidwestelijk deel van Den Haag opgelaten en het resultaat was, dat het signaal in een straal van 100 km werd waargenomen.

Aangezien de massa van de vlieger het stralingspatroon nauwelijks kan beïnvloeden, blijft de polarisatie in de vrije ruimte zuiver horizontaal. Bij metingen, door diverse zendamateurs verricht, kwam het verschil tussen ho-

rizontale en verticale ontvangst meestal neer op een verschil van ca. 40 dB. Was het bij enkelen slechter dan was dat een gevolg van slechte ontkoppeling tussen de horizontale en verticale antenne. Ook kwamen er rapporten binnen van luisteraars met circulaire polarisatie.

Een beperking en een probleem bij de rapportering is dat veelal m.b.v. derden en via allerlei omzetters de berichten moeten worden ingezameld. Dit veroorzaakte zo nu en dan een pile-up!

Er zullen verdergaande pogingen worden ondernomen om een zend-ontvangertje op deze wijze mee omhoog te nemen. Apparatuur hiervoor is in aanbouw.

Hoe het audiosignaal omhoog en omhoog moet worden gehaald is een 'ham' vraag en ideeën hierover zijn zeer welkom.

L1	10 wdg $\varnothing$ 5 mm lengte 12 mm emaille 0,8 mm
L2	5 wdg $\varnothing$ 5 mm lengte 10 mm emaille 0,8 mm
L3	3 wdg $\varnothing$ 5 mm lengte 7 mm emaille 0,8 mm
L4	4 wdg $\varnothing$ 5 mm lengte 10 mm emaille 0,8 mm
TR1	BFY90, 2N918, 2N2369 BFY90, 2N918, 2N2369 2N5109, 2N4428, 2N3866, 2N5913 2N2905
Trimmers	Folie of keramisch
Instellingen R1	
Irust	40 mA
Imod	55 mA (punt 1 NE555 doorverbinden met aarde tijdens meting)

Jubileum Vakantiedorp De Jutberg Laag Soeren

Dit jaar bestaat Vakantiedorp De Jutberg in Laag Soeren 50 jaar! In 1956 begon de familie Buter op deze plek een camping op één van de mooiste plekjes van Nederland, namelijk de Zuid-Veluwe.

Deze camping is in de loop der jaren uitgegroeid tot een heus dorp, waar menig mens graag zijn vakantie doorbrengt! Tijdens het hoogseizoen verblijven er meer mensen op de Jutberg dan in het hele dorp Laag Soeren! Er zijn tegenwoordig allerlei typen vakantiehuizen en mobile-homes te huur; sommige nog in de oude stijl van weleer, andere weer tamelijk luxueus en voorzien van alle gemakken.

Dit jaar zal de VRZA Radiokampweek voor de 40e keer plaatsvinden op de Jutberg. Reden genoeg om eens terug te kijken naar de vele activiteiten van de afgelopen decennia. Daarom vragen wij u om foto's en filmpjes van welk ook aan ons ter beschikking te willen stellen zodat wij deze kunnen kopiëren of in kunnen scannen.

Uiteraard zullen eventuele portokosten door ons worden vergoed. U kunt deze materialen of kopieën sturen aan: J.C.M. van der Hoeven, Dr. R.J. Fruinplantsoen 60, 2552 LH Den Haag. Indien mogelijk bij voorkeur per E-mail aan: pa3atw@vrza.nl.

Uiteraard zullen originele exemplaren weer z.s.m. aan u worden geretourneerd. Wij zien uw reactie met belangstelling tegemoet.

Namens de Stuurgroep VRZA Radiokampweek,
François van Laarhoven PA1JFR

Zekeringen,

hoe een kleine knal een grote knal kan voorkomen

door Johan PA3AIN

Een elektrisch onderdeel dat we bewust laten exploderen, noemen we ook wel smeltzekering. In onze hobby gebruiken we dit onderdeel om andere onderdelen van een apparaat te beschermen.

Smeltzekeringen zijn er in vele soorten en maten. Het gebruik van de juiste zekering is dan ook belangrijk. Dit geldt zowel voor eigen ontworpen apparatuur als voor koopapparatuur.

De technologie rondom zekeringen kan als complex worden beschouwd en het is dan ook raadzaam om de handboeken van de fabrikanten te raadplegen.

Dit artikel stelt een paar gedachten rondom zekeringen op en vertelt waarom het niet zomaar om een 'draadje' gaat.

Wat verstaan we onder zekering?

Een zekering is een gemakkelijk te vervangen component, welke, al dan niet door zelfvernietiging, voorkomt dat een apparaat, circuit of schakeling overbelast wordt en daardoor ernstig beschadigd wordt. Ook dient de zekering de spanning- en/of stroombron te beschermen.

Zekeringen zijn er in soorten en maten. Naast de smeltzekering worden er ook schakelingen en andere componenten gebruikt. Om het artikel niet te complex te maken, beperk ik me hier tot de smeltzekering.

Een zekering is in wezen niet meer dan een draad, dat zich door middel van een explosie opblaast bij overbelasting. Omdat deze manier nogal wat schade kan veroorzaken, zijn zekeringen dan ook ondergebracht in een behuizing.

Vaak is de behuizing van glas of keramisch materiaal gemaakt. Afhankelijk van het formaat en de toepassing van de zekering, wordt de binnenruimte veelal opgevuld met zand, stikstof of een ander daarvoor geschikte stof of gas. Ook de behuizing kennen we in verschillende vormen. In grote installaties en spanningsverdelingen zien we vaak meszekeringen, in verdeelkasten en huisinstallaties treffen we meestal patroonzekeringen aan, terwijl we op apparaatniveau vaak steek- of buiszekeringen tegenkomen.

Alleen al het voorkomen van al die uiterlijke eigenschappen en formaten levert al een groot aanbod aan zekeringen op!

Wat doet een zekering opblazen?

Te hoge spanning, te grote stroom of oververhitting? Omdat de zekering smelt is de laatste keus het enige correcte antwoord. De oververhitting ont-

staat doordat het element een kleine weerstand heeft. Omdat het energieverlies in de weerstand omgezet wordt in warmte, kunnen we zeggen dat dit gelijk is aan het kwadraat van de stroom maal de weerstand.

Als we aannemen dat de weerstand (minimaal) gelijk blijft zal dus de warmteontwikkeling kwadratisch met de stroom toenemen. Op het moment dat er voldoende hitte ontwikkeld is, zal de zekering smelten. Het is bij het ontwerpen van een apparaat essentieel, dat deze situatie zich eerder in de zekering voordoet dan in het apparaat, bijvoorbeeld bij printsporen.

De snelheid waarin dit proces gebeurt, is dus heel belangrijk. Tijd is hier, naast stroom en weerstand, dus een zeer belangrijke factor.

Over het algemeen is het element gemaakt van een zilveren strook of draad. Omdat op het moment van smelten niet direct de stroom stopt, wordt er een vlamboog gevormd en zal de stroom blijven stromen totdat deze vlamboog gedoofd is. De totaal benodigde 'onderbrekingstijd' is dan ook de som van de tijd die nodig is het element te laten smelten en de tijd die nodig is om de vlamboog te doven.

Wanneer er zand of een andere stof gebruikt wordt, doet men dit om de hitte van de vlamboog te absorberen en op deze manier de vlamboog snel en gecontroleerd te laten doven.

Een zwart uitgeslagen glaszekering wijst erop, dat er ionisatie is opgetreden in de buis als gevolg van een lange en zeer hete vlamboog. Gedurende de vlamboog bleef in zo'n geval de stroom lopen en de zekering slaagde er niet in tijdig de stroom te stoppen. Zo'n zwarting zal niet mogen voorkomen, indien de zekering correct gekozen is.

Soorten zekeringen

De specifieke eigenschappen van een zekering worden bepaald door stroom, voltage, bedrijfstijd en de "vertraging".

De classificaties lopen uiteen van een paar milliampères tot aan vele duizenden ampères, terwijl de voltageclassificaties van 32 tot 600 V voor gebruikelijke types tot honderdduizenden Volt voor speciale industriële types gaan.

De classificatie van spanning hangt af van het voltage over de zekering na de onderbreking. Zorg er dus altijd voor, dat een zekering door een correct type wordt vervangen. Dus geen hoogspanningzekering door een 32 volttype.

De meeste hoogwaardige fabrikanten stempelen de spanning, stroom, en de vertragsclassificaties op één van metaal-uiteinden. Andere fabrikanten gebruiken een andere plaats, bijvoorbeeld op het porselein.

Om de zaak nog wat lastiger te maken zijn er drie belangrijke normen (standaarden) voor kleine zekeringen:

- De Amerikaanse UL (Underwriters' Laboratory)
- IEC
- CEE

De laatste twee standaarden worden veelal in Europa en Azië gebruikt.

Omdat de normen op detail verschillen, is het verstandig om altijd, indien mogelijk, bij uitval de zekering te vervangen door een exemplaar van het originele type.

De zekeringen moeten de hoogste optredende stroom veilig kunnen onderbreken, welke bij de geschatte spanning aanwezig zou kunnen zijn.

Dit lijkt een eenvoudige zaak, maar is echter complexer dan we op het eerste gezicht zouden denken.

Daarom eerst maar een kleine voorbeeld rekensom:

De impedantie van een standaard 230 volt AC zekeringaansluiting zal ongeveer 0,1 Ω zijn.

Omdat de piekspanning $230 \times 1.414 = 325$ V is, kan er (325 V over 0,1 Ω) 3250 ampère lopen. Hoewel dit vaak erg kort zal zijn, is het wel de maximale stroom die er kan lopen! Immers we zijn energie, $I^2 \times T$, nodig. T zal dus enige grootte moeten hebben om de stroom energie in de zekering te kunnen laten verliezen.

Hier blijkt dat de factor tijd een heel grote rol speelt.

Zekeringen kunnen we indelen in een tweetal breukcapaciteiten: HRC (hoge breukcapaciteit) en LBC (lage breukcapaciteit). Kleine zekeringen zijn hier geen uitzondering op.

Sommige versies HRC kunnen een stroom van zelfs 10.000 A aan, terwijl

bij LBC dit ongeveer op maximaal 10 keer de nominale stroom mag worden geschat. De nauwkeurige specificaties variëren met de productienorm. Een 2 A LBC type zal namelijk niet meer dan 20 A veilig onderbreken. Oppervlakkig: de zekeringen van het type HRC en LBC lijken op elkaar, maar er MOET duidelijk het type HRC worden gebruikt als de stroombron niet begrenst is, zoals bij directe voeding uit het lichtnet.

De smeltsnelheid is belangrijk

Uit bovenstaande mag blijken, dat de smeltsnelheid van wezenlijk belang is en o.a. van de aard van de vereiste bescherming afhangt. Immers een apparaat met een hoge inschakelstroom stelt andere eisen, dan een apparaat dat dit niet heeft.

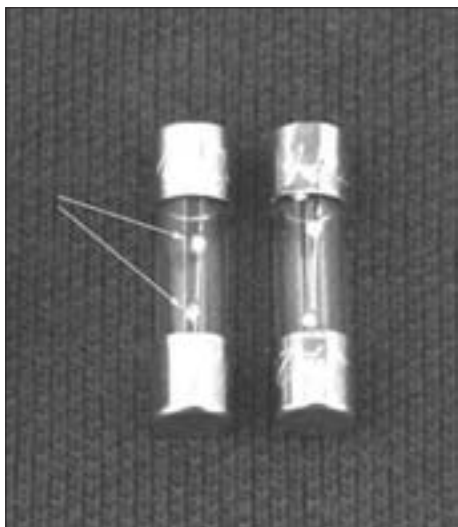
Transistoren en thyristors blazen zich zeer snel op bij overschrijding van de toelaatbare stroom en vereisen dus een zekering die nog sneller is. De snelste types kunnen binnen de helft van een cyclus van de netfrequentie handelen. Anderzijds, motoren, transformatoren en de kringen van de condensatorinput hebben zware aanloopstromen en vereisen de bescherming van een langzame zekering.

Zo kan de aanloopstroom van een inductiemotor drie tot acht keer de geschatte bedrijfsstroom zijn.

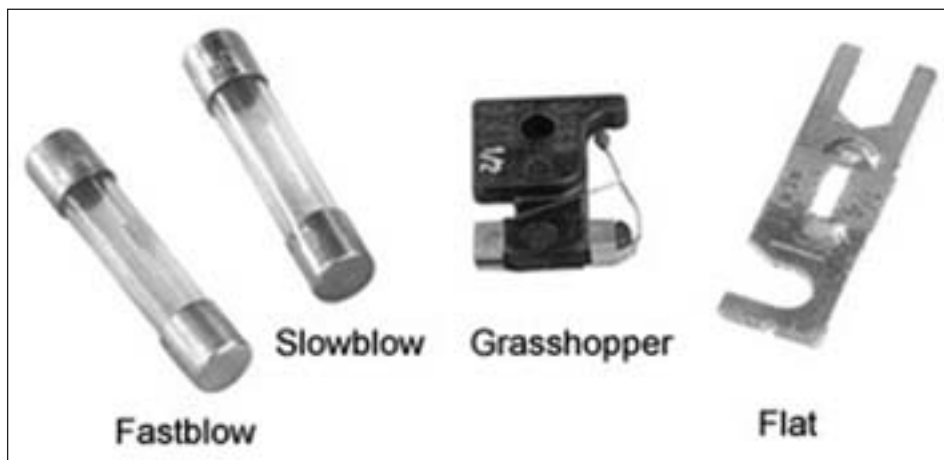
Het plaatsen van klodder-soldeersel (blob) in het centrum van het zilveren zekeringselement verbetert de thermische capaciteit voldoende van het element om korte beginnende overbelasting te weerstaan, maar bij een aanhoudende overbelasting smelt het soldeersel en lost het zilver op.

In de snelste zekeringen gebruikt men soms een speciaal gevormd element, dat doordat de hitte op één plek wordt geconcentreerd zeer snel smelt.

De verschillende toepassingen verei-



Zeer trage zekeringen met twee "blob's".



sen dus verschillende zekeringstypen. Bestudering van de grafieken met eigenschappen, opgesteld door de fabrikanten, openbaart een verrassende verscheidenheid aan beschikbare zekeringen, welke bij de eerste blik eerst gelijkwaardig lijken.

Over het algemeen, de snelste zekering, type FF (super snel) is geschikt voor thyristor kringen, terwijl de standaard snelle zekering type F is.

Het type M heeft een middelgrote smelttijd en kan kleine schommelingen verwerken, terwijl het type T de standaard langzame zekering is.

Het type TT is een zeer langzame zekering.

Als geen speciale vermelding wordt getoond, zoals 2A/250V, kan worden verondersteld dat het om een normaal snel type gaat. (Hier is het dus duidelijk oppassen geblazen!)

Als er geen voltageclassificatie wordt getoond bij een plaatselijk gekochte zekering, kan worden verondersteld een classificatie van 250V te hebben.

Als, zoals hierboven vermeld, zekeringen zonder een duidelijke snelheidsclassificatie, een kleine lengte of soldeerselklodder op de draad hebben, dan hebben we te maken met een langzaam type.

Maar het blijft gissen en men is beter af door een zekering te kopen, welke wel duidelijk gemerkt is.

Zekeringhouders

Ook zekeringhouders moeten geschikt zijn voor het doel, waarvoor ze gebruikt worden. Ongewenste weerstand in de houder en een hoge stroom kan leiden tot hoge temperaturen en tot verlies van de klem, met alle gevolgen van dien.

Wanneer er een stroom over de zekering loopt, zal de weerstand ervan ervoor zorgen, dat er dan hitte geproduceerd wordt op de plek waar de zekering geplaatst is.

Het zekeringselement, dat in glaszekeringen wordt gebruikt, heeft norma-

liter een positieve temperatuurcoëfficiënt. Hierdoor is het noodzakelijk dat het apparaat de daaruit voortvloeiende temperatuurstijging kan verwerken.

Het betekent ook, dat een zekering aan thermische moeheid kan lijden en eenvoudig aan ouderdom kan 'sterven', zonder dat het een materiaalfout betreft.

Op dezelfde manier als de zekeringen, hebben de zekeringhouders ook een "ampère-kwadraat-seconden" classificatie. Deze geeft de hoeveel energie aan, die de zekering(houder) kan doorstaan en hoeveel spanning op de kring vóór de zekering kan worden geplaatst.

Thermische zekeringen

Evenals zekeringen, die ontworpen worden om tegen bovenmatige stroom te beschermen, zijn er ook de thermische zekeringen om tegen bovenmatige hitte te beschermen. Deze zekeringen kunnen worden gevonden in o.a. ventilator-verwarmers, haar-drogers, koffiezetapparaten, broodroosters, enz. en zijn ontworpen om bij een vooraf ingestelde temperatuur de stroom te onderbreken.

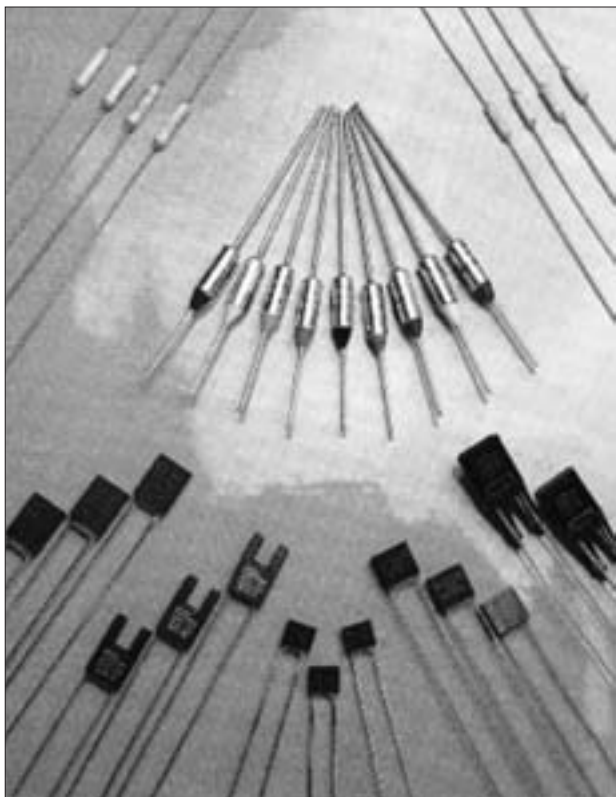
De vervanging van deze elementen moet altijd door één met identieke classificatie zijn en het moet ook correct worden geplaatst om de hitte op de juiste manier en plaats te ontdekken.

Net als bij glaszekeringen, zij lijken allemaal gelijk, maar hebben totaal verschillende kenmerken.

Een foutief ingeschatte thermische zekering kan een ernstige brand veroorzaken.

De grotere transformatoren hebben vaak ook een thermische zekering, welke in de primaire windingen wordt opgenomen om zo de trafo tegen bovenmatige temperatuurstijging te beschermen als gevolg van langdurige overbelasting.

Gewoonlijk is er geen economische manier om deze smeltbare verbinding te vervangen.



Een assortiment thermische zekeringen.

Tot slot

Zekeringen, welke volgens de UL, IEC of CEE normen zijn vervaardigd, tonen de toegelaten spanning, stroom en de vertragingstijd. Ook de fabrikanten naam of het handelsmerk is vermeld.

Indien dit niet is vermeld, dan kan men eigenlijk alleen maar raden naar de kwaliteit van deze naamloze zekeringen, die men hier en daar kan kopen.

Voor het kiezen van de juiste zekering komt heel wat kijken. Daarnaast beschermt een zekering een apparaat lang niet tegen alle fouten.

Naast zekeringen gebruiken ontwerpers ook andere technieken, welke de stroom, spanning en/of temperatuur bewaken en deze zo nodig beperken of afschakelen en zo verdere schade trachten te voorkomen.

Dit artikel is niet bedoeld om een uitvoerige verhandeling over zekeringen te zijn.

Als dit artikel er toe leidt, dat u eerst tweemaal nadenkt voordat u een zekering door "zomaar" een zekering vervangt, dan heeft het haar doel bereikt.

Zekeringen, volgens een van de normen gefabriceerd, kosten vaak net ietsjes meer dan het bulkgoed.

Bedenk wel, dat dit wel het verschil kan uitmaken tussen behoud van uw dure apparaat of het ervan in rook opgegaan.

Het artikel is gebaseerd op een soortgelijk artikel van Clive Wallis VK6 CSW in Radio-Amateur oktober 2005, het clubblad van het Wireless Institute of Australia.

Voor de meeste fabrikanten gaat de overgang naar loodvrij solderen veel verder dan het gebruiken van een ander soldeer. Vaak moest het gehele productieproces gewijzigd worden en veelal moest hierbij ook het ontwerp gewijzigd worden. Er zijn echter ook berichten, waaruit blijkt dat men hierdoor (veel) goedkoper is kunnen gaan produceren.

Verschil loodvrij en gelood soldeertin

Gelood soldeertin bestaat, globaal, uit 60% tin en 40% lood.

Loodvrij soldeertin is in drie hoofdsamenstellingen te koop:

- 99% tin en 1% koper.
- 98% tin en 2% zilver.
- 96% tin met 3,5% zilver en 0,5% koper.

Het lijkt erop, dat de laatste, met 0,5% koper, op dit moment vaak als de beste keus wordt ervaren. Gezien het feit, dat er nog volop ontwikkeling aan het product wordt gedaan, kan in verloop van de tijd hier verandering in komen.

Er zit een groot prijsverschil tussen de verschillende soorten fabrikaten.

Naast samenstelling, zijn ook de verschillende gebruikte fluxen hier debet aan.

Werken met loodvrij soldeertin

Het solderen met loodvrij tin gaat een stuk lastiger, dan met de traditionele loodhoudende soldeertin.

Om toch een goed resultaat te krijgen de volgende, uit verschillende bronnen afkomstige, tips:

- Soldeerpunt-temperatuur moet hoger zijn dan bij loodhoudende soldeer. Sommige bronnen spreken van 360° C, anderen adviseren 380° C als een goede basisinstelling.
- Regelbaar soldeerstation gebruiken van minimaal 80 Watt.
- Zonodig extra vloeimiddel gebruiken.
- Het is belangrijk om de component en het eilandje eerst op te warmen met de soldeerbout, alvorens soldeertin toe te voegen. Als u het tin vanaf het begin toevoegt, verbrandt de flux en krijgt u gegarandeerd een slechte verbinding.
- Hoewel loodvrije producten bij recycleren milieuvriendelijker zijn dan loodhoudende, zijn de dampen die bij loodvrij solderen vrijkomen gevaarlijker dan bij loodhoudende soldeer. De vluchtige bestanddelen in de gebruikte fluxen zijn sterker etsend en de rookpartikels zijn kleiner, waardoor deze bij inademing veel gemakkelijker opgenomen worden. Afzuigapparatuur is dan ook sterk aan te bevelen wanneer u veelvuldig soldeert!

Loodvrij solderen

door Johan PAoJAZ en Redactie

In diverse (vak)bladen is de afgelopen jaren uitgebreid aandacht besteed aan loodvrij solderen.

De redactie ontving van Johan Altena PAoJAZ een aantal praktische tips voor het loodvrij solderen, welke als basis dienen voor dit artikel.



Een klosje loodvrij soldeertin.

Per 1 juli 2006 treedt de wet t.b.v. loodvrij solderen in werking.

Dit houdt in dat vanaf deze datum alleen nog maar loodvrije apparaten geproduceerd mogen worden. Uiteraard hebben vele producenten voor die datum de productie op loodvrij solderen ingesteld. Deze apparaten dienen met loodvrij soldeer gerepareerd te wor-

den, ook voor 1 juli 2006!

In de diverse artikelen is uitgebreid ingegaan op de voor- en vooral nadelen van deze overgang. Technisch gezien is deze wijziging zeker niet in alle gevallen een verbetering. Voor mens en milieu mag deze wijziging wel als een grote stap voorwaarts worden beschouwd.

Invloed op de soldeerbout

Loodvrij soldeertin is behoorlijk agressiever dan loodhoudende. Regel daarom de temperatuur van het soldeerstation terug naar zo'n 150°C. Er zijn overigens soldeerstations in de handel, welke dit automatisch doen. Het gebruik van zo'n soldeerstation met bijpassende punten is dan ook van harte aan te bevelen.

Werken met beide soorten soldeertin

Het is absoluut ongewenst om beide soorten te mengen.

Er ontstaat dan namelijk een nieuwe legering, waarvan de technische en mechanische eigenschappen volkomen onduidelijk zijn en aanleiding kunnen geven tot moeilijk op te sporen storingen. Gebruik daarom absoluut voor beide soorten soldeertin verschillende punten.

Apparaten, welke met loodhoudend soldeertin zijn gemaakt, dienen ook na 1 juli 2006 met loodhoudend soldeertin te worden gerepareerd en/of gemonificeerd.

Hoe herkennen we de verschillende soorten soldeer?

Het gemakkelijkst zijn de apparaten te herkennen welke op een duidelijke manier zijn gekenmerkt. Echter eenduidigheid hierover is moeilijk te geven.

Soms zal op een artikel vermeld staan, dat het conform RoHS (de bewuste richtlijn) geproduceerd is. Soms worden artikelen, welke wel loodvrij, maar niet RoHS conform geproduceerd zijn, voorzien zijn van een loodvrije sticker en/of embleem op de printplaat.

Onder het PB-vrije symbool zien we soms meerdere E-nummers staan. Dit

heeft betrekking op de samenstelling van het soldeer.

Nr Omschrijving

- | | |
|----|--|
| E1 | SnAgCu |
| E2 | Andere Sn legeringen (zoals SnCu, SnAg, SnAgCu, etc.) (Geen Bi of Zn en uitgezonderd categorie E1) |
| E3 | Sn |
| E4 | Edele metalen (zoals. Ag, Au, NiPd, NiPdAu, maar geen Sn) |
| E5 | SnZn, SnZn (geen Bi) |
| E6 | Bevat Bi |
| E7 | Lage temperatuur soldeer (<150°C) bevat indium, maar geen bismut |

Verklaring gebruikte symbolen uit het periodieke systeem:

Symbool	Naam
Ag	Zilver
Au	Goud
Bi	Bismut
Cu	Koper
In	Indium
Ni	Nikkel
Pd	Palladium
Sn	Tin

Loodvrij vertinde componenten hebben vaak de suffix "U" (voor unleaded) in het type of modelnummer opgenomen. Meer informatie is vaak te vinden bij de leverancier van het apparaat.

Om het nog onduidelijker te maken, markeren de fabrikanten op verschillende manieren hun loodhoudende componenten.



Een van de gebruikte symbolen voor loodvrij. Een dergelijk symbool hoeft niet in te houden dat het product RoHS compliant is.

Vanaf 13 augustus 2005 moeten alle elektrische en elektronische apparaten die op de Europese markt worden gebracht, worden gelabeld conform Richtlijn 2002/96/EC betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).

Goed uitkijken en het product goed bestuderen is dus aan te bevelen.

Tot slot

Het is, technisch gezien, zeker geen vooruitgang deze overgang naar loodvrije producten. Daarbij komt dat er diverse uitzonderingen zijn gemaakt voor bepaalde toepassingen. Dit alles draagt niet bij tot duidelijkheid voor zowel leverancier, ons consumenten en de reparateurs.

Omdat vermenging van beide soldeermaterialen ongewenst is, is het goed uitkijken geblazen, voordat u begint te solderen aan een bestaand apparaat. Vanuit het milieu en de gezondheidsaspecten van de algemene bevolking gezien is echter het gebruik van loodvrije producten een grote stap voorwaarts.

We dienen dan ook de nadelige aspecten op de koop toe te nemen.

Wanneer u veelvuldig loodvrij soldeert met de huidige producten, is een goede afzuiging een vereiste als uw eigen gezondheid u lief is. Dit als gevolg van de toegepaste fluxen.

PI4VRZ/A
kunt u vinden
op 7050 kHz
+/- QRM

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

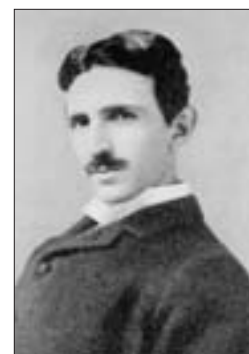
Off. Dealer van: Icom - Kenwood - Yaesu - Alinco voor Zuid-Nederland.
Transceivers - Ontvangers - Scanners - CB app. - Antennes - Bouwsets -
Meetapp. Satellietinstallaties - Computers - etc.
Grote voorraad halfgeleiders (ook nog de oudere types) tegen voordelige prijzen. Zie onze Web-site: <http://www.haje.nl>

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

Tesla

door Jaap Verheul PA3DTR

Afgelopen weken was het station YU7TESLA met enige regelmaat op de HF-band te horen. Een bijzondere call. Nieuwsgierig naar het verhaal er achter ging Jaap, PA3DTR op zoek op Internet.

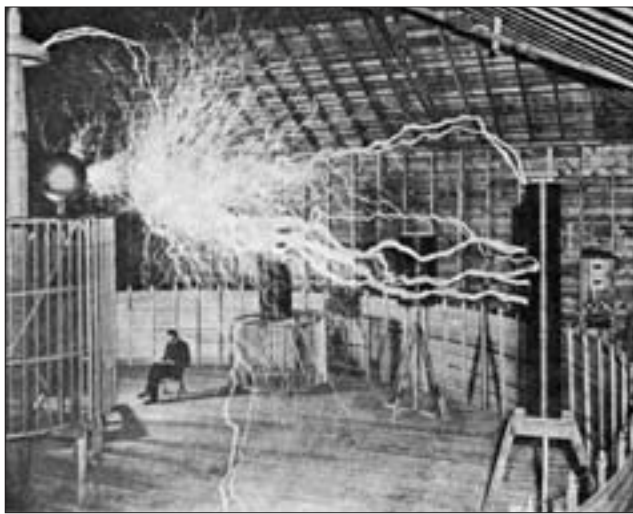


Het gaat hier om een speciaal station, uit Servië en Montenegro van de Radio Club "Novi Sad". Men gedenkt hiermee dat 150 jaar geleden Nikola Tesla is geboren. Maar wie was Tesla ook al weer?

Tesla werd in 1856 geboren in Smiljan

(Kroatie) en overleed te New York in 1943. Hij was uitvinder en zondermeer één van de belangrijke personen, die thuis hoort in het rijtje met Edison en Marconi, overigens tijdgenoten van hem.

Wat maakt Tesla zo bijzonder?



Tesla aan het werk in zijn laboratorium in Colorado Springs.

Hij speelde een bijzonder grote rol in ontwikkeling van elektromotoren door zijn baanbrekende onderzoek naar de opwekking en het gebruik magneti-

sche velden. Het is dan ook niet vreemd dat de eenheid voor magnetische flux zijn naam draagt. Bekende uitvindingen van hem zijn o.a. de inductiemotor, de tesla spoel, de Wardcliff Tower en een elektrisch aangedreven Pierce Arrow-automobil. Omstreeks 1900 experimenteerde Tesla voornamelijk met hoogfrequente wisselstroom in een speciaal laboratorium in Colorado.

Over Tesla is enorm veel geschreven. Het is een zeer tot de verbeelding sprekende persoon. Het is een lovenswaardig initiatief van de R.C. Novi Sad om hem dit jaar op deze wijze te gedenken.

Van het Bestuur

Op 27 januari kwam het bestuur bij elkaar voor de reguliere bestuursvergadering. Hierbij de belangrijkste zaken die aan de orde zijn gekomen.

Contributiebetaling

Een flink aantal leden heeft nog niet voldaan aan hun financiële verplichtingen. Dit levert voor het versturen van aanmaningen een flinke kostenpost op. Daarom is in het januarinummeer nog eens de aandacht gevestigd op een snelle betaling. Begin februari gaan de aanmaningen de deur uit. De ervaring leert overigens, dat de betalingen dan weer snel binnen komen, maar dan wel tegen die extra kosten. Er gaat een voorstel naar de ALV om deze kosten ten laste te brengen van de wanbetalers.

ALV

Het bestuur is bezig met de voorbereiding van de ALV 2006. Er zal een voorstel komen voor de aanpassing van het huishou-

QSL: direct of via het bureau?

door Ineke PA3FTX

Elk jaar ontvang ik van de RQM een lijst met (ei)landen waar geen bureau is. Behalve de landen op deze lijst is er nog een groot aantal (ei)landen waar geen amateurs wonen. Naar deze (ei)landen worden DX-pedities georganiseerd of er zijn amateurs die hier naar toe op vakantie gaan. Soms kan de QSL via het bureau worden uitgewisseld, maar als je de bevestiging snel wilt hebben kan direct worden gestuurd.

Maak je een verbinding met een contestgroep die voor "de punten" naar een bijzonder (ei)land is gegaan, dan zal de QSL over het algemeen via het bureau kunnen worden uitgewisseld.

Sommige amateurs gaan "gewoon" op vakantie naar een exotisch (ei)landje en sturen QSL-kaarten via het bureau. Andere amateurs moeten lang sparen om dat te kunnen doen. Als je dan berekent dat een postzegel meestal duurder is dan de wisselkoers van een US Dollar en dan ook nog eens de drukkosten van QSL-kaarten, dan is het wenselijk om 2 \$ bij je QSL-kaart in de enveloppe te doen.

En als je dan uiteindelijk besluit om de QSL-kaart rechtstreeks te sturen dan is het zaak om uit te zoeken dat je voldoende retourporto bij sluit. Een kaart naar een Nederlandse QSL-manager kan over het algemeen met een postzegel van € 0,39 op de retour-enveloppe. Stuur je een kaart naar een Amerikaanse QSL-manager dan is 1 US \$ voldoende, want een postzegel in de USA naar Europa kost \$ 0,60. In overige gevallen wordt het uitzoeken of je er één of twee dollars bij doet. Ook een IRC (is in Nederland niet verkrijgbaar, maar kost ± € 1,40) is mogelijk om voor de retourporto bij te sluiten. Let ook op dat de IRC's een beperkte geldigheid hebben; degene die nu in omloop zijn kunnen gebruikt worden tot 31-12-2006, dus zorg ervoor dat ze ruim voor die datum zijn verzonden/ingewisseld.

Maak je een verbinding met een station wiens prefix op deze lijst staat, dan kan een SAE (= Self Addressed Envelope)+ een royale porto-vergoeding geen kwaad om verzekerd te zijn van QSL retour.



Mijn QSL-kaart voor VU4NRO stuurde ik rechtstreeks met US \$'s bijgesloten in een SAE. Tijdens het Bodenseetreffen waren leden van de DX-peditie aanwezig en kon ik mijn kaart in ontvangst nemen.

delijk reglement. In de aanpassing zal worden aangegeven dat de kosten, die moeten worden gemaakt om achterstallige betalingen te innen, ten laste worden gebracht van de wanbetalers.

55 jaar VRZA

Dit jaar bestaat de VRZA 55 jaar. Er zullen allerlei interessante zaken op poten worden gezet. Houd CQ-PA in de gaten!

Medewerkersdag

Op 14 januari 2006 vond de medewerkersdag plaats. In een ontspannen sfeer heeft het bestuur met de aanwezigen van gedachten gewisseld over hoe de diverse activiteiten van de vereniging verder ontwikkeld kunnen worden.

Repeater Zutphen

Deze zaak dreigt onverkwikkelijke vormen aan te nemen. Het bestuur heeft besloten extra aandacht aan deze zaak te besteden.

AT - Examenreizen

Van Agentschap Telecom is het nieuwe examenprogramma ontvangen. Belang-

rijkste wijzigingen betreft de toevoeging van onderwerpen over de in toenemende mate belangrijker wordende digitale technieken. De eerste examens met deze onderwerpen zullen begin 2007 worden afgenomen.

Bezoek Van Gorcum

Een afvaardiging van het bestuur heeft, samen met onze hoofdredacteur van CQ-PA een bezoek gebracht aan drukkerij Van Gorcum. Naast een bezichtiging van de

drukkerij is gesproken over de gang van zaken en de financiële kant van het uitgeven van CQ-PA. Daarnaast had de drukkerij nog een verrassing voor ons in petto. We houden het nog even geheim!

Ledenwerfactie

Onze PR-man John Thomassen is druk bezig met het opzetten van een ledenwerfactie. Dat belooft interessant te worden voor de leden die een nieuw lid aanbrengen. In CQ-PA zullen nadere mededelingen worden gedaan.

Gezocht

Het bestuur is van mening dat het aantal cursuscoördinatoren uitgebreid moet worden zodat een betere landelijke dekking kan worden verkregen. Daarnaast heeft het bestuur nog steeds een aantal vacatures. Leden die interesse hebben worden verzocht contact op te nemen met onze secretaris Jelle Knot.

Tot zover het nieuws van deze vergadering.

Hans Knikman

***Zend- en
luisteramateurs
zijn lid
van de VRZA!***

Landelijke Radio Vlooiemarkt 2006 in 's-Hertogenbosch

Op zaterdag 18 maart 2006 nodigt de VERON afdeling Den Bosch u weer van harte uit op onze 31ste jaarlijkse Landelijke Radio Vlooiemarkt, in het Autotron in Rosmalen ('s-Hertogenbosch).

Met recht spreken we van de meest bezochte gebeurtenis op radioamateur gebied in Nederland. Er zijn meer dan 320 stands en in 2005 bleef het aantal bezoekers constant, rond de 4500.

Uw afdelingssecretaris kan ook weer vooraf kaartjes bestellen. Hoe, staat op onze nieuwe 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 31ste Radio Vlooiemarkt wordt weer oergezel-

lig, 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 al 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 parkeergelegenheid (betaald). 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 is klaar en er is een op- en afrit Autotron. (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 (Lijn 90 of 161) van het station Den Bosch (controleert u dat nog even) of per treintaxi.



Nieuw

Voor reservering van een tafel en verder **alle** informatie zie onze nieuwe website: www.radiovlooiemarkt.nl. U kunt ons daar bereiken, of via E-mail: info@radiovlooiemarkt.nl, of bel: 06 1356 1325 (antwoordapparaat). Zie ook onze advertentie van december 2004.

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 18 maart a.s.

Eric Elstrodt, PA2ELS,
secretaris Stichting BRAC

UBA Lentecontest 2006

De UBA nodigt **alle** radioamateurs uit om deel te nemen aan de 23e uitgave van de UBA-LENTECONTEST.

REGLEMENT

1. Contestdata / Contestdelen

HF - 80m CW:
12 maart 2006 (07.00-11.00 u UTC)
VHF - 6m Phone/CW:
19 maart 2006 (07.00-11.00 u UTC)
VHF - 2m Phone/CW:
26 maart 2006 (06.00-10.00 u UTC)
HF - 80m Phone:
09 april 2006 (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 mag slechts éénmaal punten toegekend worden.
Eenzelfde TEGENSTATION station 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 ON4 UB.
- Enkel voor ON stations: ieder land dat voorkomt in de DXCC lijst, ON uitgezonderd.

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 contestdeel:

- ON Stations
- Buitenlandse Stations
- SWL Stations ON
- Buitenlandse SWL Stations

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.

12. Logs

- Logbladen met 40 QSO's per A4 blad, deze vermelden volgende gegevens in volgorde van opsomming:
 - Zendstations: UTC, CALL, GE-GEVEN RAPPORT, ONTVANGEN RAPPORT, VERMENIGVULDIGER en PUNTEN.
 - SWL stations: UTC, CALL gehoord station, RAPPORT gegeven door het GEHOORD station, CALL TEGENSTATION, VERMENIGVULDIGER en PUNTEN.
- SUMMARY sheet** bevat volgende gegevens:
 - Contestnaam, contestdeel en contestdatum.
 - Naam, callsign en volledig adres.
 - Stationsbeschrijving met vermelding van het zendvermogen.
 - Aantal QSO's, punten en vermenigvuldigers, alsook de berekende eindscore.

- 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."*

- Handtekening, en datum van opstelling.

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

13. Deadline

De logs (bij voorkeur via E-mail) moeten ten laatste 3 weken na IEDERE contestdatum toekomen bij:

- 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)
- of op het adres: **Lode Kenens ON6 KL, Oudestraat 8, B-3560 Lummen, België.**

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 MHz en 3,700 tot 3,775 MHz.

Veel succes!

Het UBA-DST lentecontest-comité
ON4CAQ, ON6KL, ON6UO, ON7KS

HelleMonster meeting 2006

De Stichting HelleMonster biedt ook dit jaar liefhebbers van Morse de gelegenheid elkaar op 10 mei 2006 te ontmoeten tijdens de jaarlijkse meeting. Dit jaar is gekozen voor het Militair Luchtvaartmuseum Soesterberg. We zijn daar in 1999 al eens geweest, maar de dag was toen te kort om alles te bekijken, zodat we het dit jaar nog eens overdoen.

Het programma ziet er als volgt uit:

- 10.00 uur Ontvangst met koffie en gebak in het museum café
 - 10.30 uur Welkomstwoord en uitreiking XYL-award
 - 11.00 uur Rondleiding door het museum
 - 13.00 uur Lunch in het museum café
 - 14.00 uur Eye-ball QSO en gelegenheid om rond te wandelen door het museum
 - 16.30 uur Einde meeting
- Er is gekozen voor de woensdag omdat de museumzender dan in bedrijf is en er de mogelijkheid is om ook daar een kijkje te nemen.

Als u interesse heeft om deel te nemen aan de meeting, kunt u zich opgeven bij: Paul de Keizer, PA3AQL - Distel 16 - 3191 RC Hoogvliet Rt.
tel. 010 416 54 62 - e-mail: paul@hellemonster.nl

De kosten zijn € 10,00 per persoon. Te storten op bankrekening 62 31 52 320 t.n.v. Stichting HelleMonster te Hoogvliet Rt.

Om verwarring te voorkomen, iedere Morseliefhebber is welkom, de meeting is niet alleen voor HelleMonster abonnees.

Geachte VRZA leden

Ter gelegenheid van het 55 jarig bestaan van de VRZA willen we de radiohobby weer eens onder de aandacht brengen en organiseren we een grandioze ledenwerfactie. Deze actie loopt van 1 maart tot 1 oktober 2006.

Het is de bedoeling dat een **lid van de VRZA** een **nieuw lid** opgeeft.

Het VRZA-lid krijgt een lot als het nieuwe lid zijn contributie heeft betaald.

De leden die recht hebben op een lot zullen die via de post toegestuurd krijgen. Te zijner tijd zal de trekking plaats vinden van de lotnummers die zijn uitgegeven onder de leden.

De uitslag maken we bekend tijdens de QSO-party in november.

Er worden zeer aantrekkelijke prijzen verloot.

Wat dacht u van o.a. een **FT-857D** t.w.v. € 989, **VR-5000** t.w.v. € 799 of een **FT-60R** t.w.v. € 229 en een flink aantal andere prijzen, die stuk voor stuk ook alle de moeite waard zijn.

Het opgeven van een nieuw lid gaat via het onderstaande formulier.

**Ook u kunt
NIEUWE LEDEN
voor de VRZA
werven!**



Opsturen naar: **J.B. Thomassen**
Bloemenschans 55, 2215 DJ Voorhout



GEGEVENS VAN HET HUIDIGE VRZA LID

Naam:	
Call / Luisternummer:	
Geb. datum:	
Adres:	
Postcode:	
Woonplaats:	
Handtekening:	

In te vullen door de
administratie:

lotnummer	
ingekomen	
verstuurd	

LET OP!
**Onvolledig ingevulde
aanmeldingen zullen
niet in behandeling
worden genomen.**

GEGEVENS VAN HET NIEUWE VRZA-LID

Voornaam & naam:	
Call / Luisternummer:	
Geb. datum:	
Adres:	
Postcode:	
Woonplaats:	
Handtekening:	

VOORWAARDEN

Door ondertekening en verzending van deze opgave verbindt het nieuwe VRZA-lid zich voor een lidmaatschap tot tenminste **31 december 2007.**

Pas na ontvangst van de verschuldigde contributie mag ook het nieuwe VRZA-lid meedoen aan deze actie.

De contributie voor het VRZA lidmaatschap bedraagt voor leden woonachtig in de Benelux voor het kalenderjaar 2006 € 40,00.

Bij aanmelding in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel.

Het bestuur van de VRZA is uitgesloten van deelname aan deze ledenwerfactie.

www.vrza.nl

LINEAR AMPLIFIERS:UK AMP-ACOM-TE-SYSTEMS-ANTENNE TUNERS-COAX
TRANSCIVERS: ICOM-KENWOOD-YAESU-TEN-TEC-FLEXRADIO-AOR-K2

GB Antennes & Towers

Voorstraat 47 3231 BE Brielle Tel: 0181-410523**Winkel open 09/18uur

Kijk op onze website : www.gbanttow.nl ,ook voor speciale aanbiedingen in

Antennes: HF yagi-HF quad 's-VHF-UHF yagi/quad 's-Draadantennes-Rotoren

Masten:Driekant-Vierkant-Slankmasten-Rondmasten-Fibermasten-Kits masten



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

RIS Paasjacht

Ook dit jaar organiseert de Radio Interesse Stam op 17 april 2e paasdag weer de traditionele RIS paasjacht.

Dit is een mobiele vossenjacht binnen een van te voren opgegeven gebied.

Dit jaar is dat het vierkant dat gevormd wordt als we de plaatsen Schoonhoven, Uden, Lommel (België) en Roosendaal (NB) door een denkbeeldige lijn met elkaar verbinden.

Binnen dit gebied moeten twee vossen gevonden worden. Vos 1 zal van 12.00 tot 15.00 uur op 145,525 MHz. in de lucht zijn, vos 2 zal van 13.30 tot 17.00 uur op 144,550 MHz te horen zijn.

Om een kans te maken in de prijzen te vallen moet u wel beide vossen zien te vinden. Vertrek op tijd van huis zodat u zich om 12.00 uur in het jachtgebied bevindt.

Deelname aan de jacht is gratis, wie aan het eind van de jacht mee wil doen aan onze overheerlijke en gezellige barbecue betaalt € 9.-.

Inschrijven voor deze activiteit en voor de barbecue voor vrijdagavond 14 april 23.59 uur via de secretaris Ruud Pont secretaris @ris.scouting.nl of tel. 06-55322850.

Graag tot ziens,
de activiteiten commissie

Noordelijk Amateurtreffen 2006 25 februari a.s.

Op zaterdag 25 februari a.s. wordt in Groningen weer het Noordelijk Amateurtreffen gehouden, dit nu voor de 30e maal. Plaats van handeling is, als altijd, de Borgmanhal van het Martini-plaza-complex.

Het NAT zal starten om 09.30 en duurt tot 16.00 uur. U hebt dus ruimschoots de gelegenheid om óók van verre naar Groningen te reizen voor dit altijd weer geslaagde gebeuren.

U vindt het Martiniplaza-complex aan de zuidkant van de stad Groningen. U volgt hierbij de aanwijzingen op de ANWB-borden.

De toegangsprijs bedraagt € 5,-.

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
02/28	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
03/02	19.00-22.00	Italy activity contest	6
03/04-05	14.00-14.00	Internationale contest	2+hoger
03/07	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
03/11-12	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
03/12	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
03/14	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
03/14	19.00-22.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
03/18	16.00-19.00	AGCW contest	2
03/18	19.00-21.00	AGCW contest	70
03/18-19	12.00-12.00	DARC SSTV contest	2+70
03/19	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
03/19	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
03/19	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
03/19	07.00-11.00	UBA lente contest	6
03/21	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
03/26	01.00	BEGIN ZOMERTIJD !!!	
03/26	06.00-10.00	UBA lente contest	2
03/27	18.45-20.45	DIG PA contest	2
03/28	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
04/04	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
04/11	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
04/11	18.00-21.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
04/16	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
04/16	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
04/18	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
02/24-25	21.00-21.00	Russische PSK contest	80/tm10
02/25-26	00.00-24.00	CQ WW DX contest SSB	160
02/25-26	16.00-24.00	Czebris QRP contest CW	80/tm10
02/25-26	06.00-18.00	REF contest SSB	80t/m10
02/25-26	13.00-13.00	UBA contest CW	80t/m10
02/26	09.00-11.00	HSC contest	80t/m10
02/26	15.00-17.00	HSC contest	80t/m10
03/04-05	00.00-24.00	ARRL DX contest SSB	160t/m10
03/04-05	22.00-24.00	Oekraïne RTTY championship	160+80
03/05	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
03/08	00.00-24.00	International womans day contest	80t/m10
03/11	14.00-20.00	AGCW QRP contest	80t/m10
03/11	12.00-17.00	DIG contest SSB	20t/m10
03/11-12	00.00-24.00	QCWA QSO party SSB	80t/m10
03/11-12	10.00-10.00	RSGB commonwelth contest CW	80t/m10
03/12	07.00-09.00	DIG contest SSB	80
03/12	09.00-11.00	DIG contest SSB	40
03/12	00.00-04.00	North America sprint RTTY	80t/m10
03/12	07.00-11.00	UBA lente contest CW	80
03/18-19	12.00-12.00	DARC SSTV contest	80
03/18-19	12.00-12.00	Russische DX contest	160t/m10
03/18-20	02.00-02.00	BARTG RTTY contest	80t/m10
03/19	02.00-08.00	QRQ-Club contest CW	80t/m10
03/25-26	00.00-24.00	CQ WW WPX contest SSB	160t/m10
03/26	01.00	BEGIN ZOMERTIJD !!!	
03/27	16.30-18.30	DIG PA contest	80
04/01-02	16.00-16.00	EA RTTY contest	80t/m10
04/01-02	15.00-15.00	SP DX contest	160t/m10
04/05-07	14.00-02.00	YLRL DX to NA YL contest CW	80t/m10
04/08	12.00-17.00	DIG QSO party CW	20t/m10
04/08	15.00-19.00	Europa sprint contest SSB	80t/m20
04/08-09	07.00-13.00	Japanse DX contest CW	20t/m10
04/08-09	21.00-21.00	Yuri Gagarin DX contest	80t/m10
04/09	07.00-09.00	DIG QSO party CW	80
04/09	09.00-11.00	DIG QSO party CW	40
04/09	06.00-10.00	UBA lente contest SSB	80
04/12-14	14.00-02.00	YLRL DX to NA YL contest SSB	80t/m10
04/15	05.00-09.00	Estland open contest	80+40
04/15	00.00-24.00	Holyland DX contest	160t/m10
04/15-16	21.00-17.00	YU DX contest	160t/m10
04/22-23	00.00-24.00	Colombia DX contest	80t/m10
04/22-23	12.00-12.00	SP DX contest RTTY	80t/m10

Algemene ledenvergadering 2006

Op zaterdag 22 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 in CQ-PA van maart 2006.

Tijdens de ALV legt het bestuur rekening en verantwoording af over de gang van zaken en het gevoerde beleid. Een financieel overzicht, met toelichting over het afgelopen jaar wordt aan de vergadering voorgelegd.

Voorlopige agenda ALV 2006

- | | |
|--|--|
| 1. Opening | 10. Lidmaatschapsvormen |
| 2. Mededelingen en ingekomen stukken | 11. Voorstel aanpassen HHR |
| 3. Notulen ALV 2005 | 12. Beleid 2006 |
| 4. Jaarverslag secretaris | 13. Begroting 2006 |
| 5. Financieel verslag | 14. Verkiezing en benoeming leden commissies |
| 6. Verslag kascommissie | 15. Verkiezing en benoeming bestuursleden |
| 7. Verslag arbitragecommissie | 16. Rondvraag en w.v.t.t.k. |
| 8. Verslag overige commissies | 17. Sluiting |
| 9. Werkgroep Nederlandse basisvergunning | |

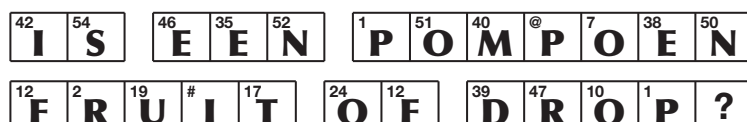
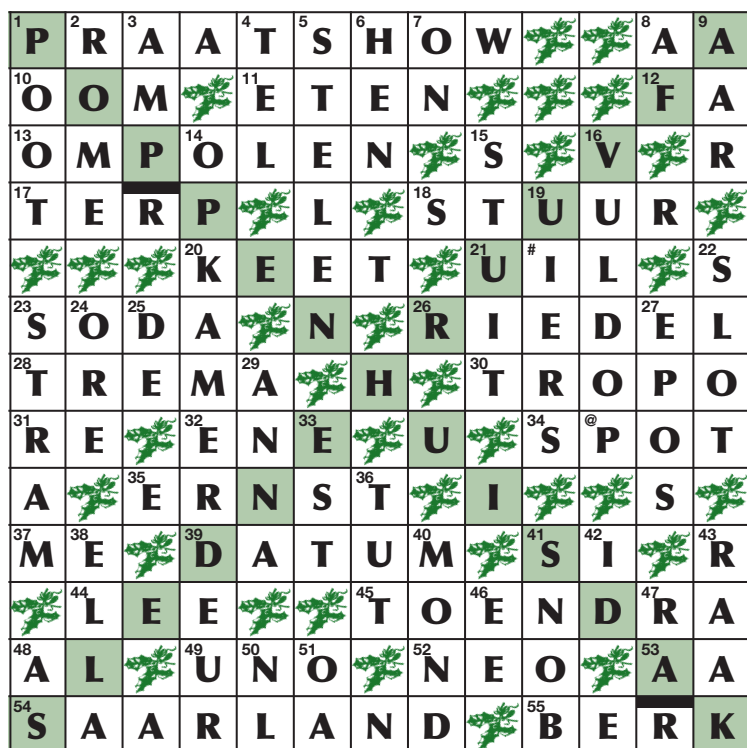
De definitieve agenda wordt gepubliceerd in het maartnummer CQ-PA.

Indien u voorstellen voor agendapunten heeft kunt u deze opsturen naar het secretariaat van de Vereniging, p/a Johs. Geradtsweg 79, 1222 PN te Hilversum of per e-post: secr@vrza.nl

Tot ziens op de ALV 2006.

Namens het bestuur,
Jelle Knot, PD5JFK, secretaris

Oplossing Kerstpuzzel 2005



Hiernaast ziet u nogmaals een afdruk van de Kerstpuzzel maar nu ingevuld. Zo had het dus gemoeten.

Er zijn maar liefst 96 inzendingen op de Kerstpuzzel 2005 binnengekomen, waarvan slechts één foute oplossing. Misschien was het een kleine schrijffout maar we zijn nu eenmaal streng.

De juiste oplossing van de onzinnige onzin was: **IS EEN POMPOEN FRUIT OF DROP?**

Helaas hebben we geen 95 prijzen te vergeven en dus moest er geloot worden.

Twee prijzen zijn beschikbaar gesteld door het Radio Museum "Jan Corver" in Budel.

Het museum is speciaal gericht op de geschiedenis van het radio-amateurisme in Nederland en is uw bezoek en uw ondersteuning meer dan waard.

De twee 'Corver radio's II' zijn toegeloot aan:
M. Drent te Middelstum en
J.F. van Rooij, PAoTLM te Helmond

De vier waardebonnen van 20 euro zijn voor:
C. Moerman, PAoVYL in Budel
J.C. Tissink, PA3BKZ in Vlissingen
N. van der Bijl, PAoMIR in Purmerend
H. Kloosterman, PA3BHT in Delfzijl

De prijzen zullen binnenkort aan de gelukkigen worden toegezonden.

73 de Bastiaan, PA3FFZ





Locator-contest

Contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van januari.
Logs en/of informatie bij Martin Ouweland, Gruttoplantsoen 14, 1131 ME Volendam.
E-mail logs: pa8mo@hetnet.nl

Uitslag 1e Nederlandse Locator Contest januari 2006

Zo de kop is er af. Van de 1e contest werden door 49 stations logs ingestuurd.

Vorig jaar waren er in de januari contest 52 stations die logs instuurden, maar omdat er toen 5 stations waren die met 2 calls uitkwamen, waren er 47 inzenders. Het is nu niet meer mogelijk om met meer dan 1 call uit te komen. Ik ben blij dat we een aantal nieuwe stations in de contest mochten begroeten en we met vele stations de overstap van de Regio naar de Nederlandse Locator Contest hebben gedaan.

De condities op 2 meter waren normaal, maar op 6 meter en op 70 cm vielen ze bar tegen.

De Dordtse elektronica club had goed gebruik gemaakt van de regels en waren met 3 mobiele stations op pad gegaan om hun PI4DEC aan multipliers te helpen.

Deze tactiek kan natuurlijk ook door andere afdelingen worden gebruikt.

Wil men /M gaan dan moet men er rekening mee houden, dat men in bezit is van een GPS met het Maidenhead locator systeem, een heel goede wegenkaart of stafkaarten waarin de locators zijn getekend. Ik zelf maak gebruik van een Garmin Etrix hand GPS en van de Michelin wegenkaarten 531 Noord Nederland en 532 Zuid Nederland waarin ik de locatorvakken heb ingetekend. Zorg dat je een chauffeur hebt, alleen is het niet te doen, je maakt onherroepelijk brokken. (Je kaart bekijken, je gps, je log bijhouden, QSO's maken en nog op de weg letten ook.) Als ik twijfel aan de juistheid van de door het mobiel gegeven locators en de tijden, dan zal ik die gegeven route na rijden en als blijkt dat het niet klopt dan worden alle verbindingen van het mobiel bij alle stations geschrapt. Het kan natuurlijk niet zo zijn dat men sneller rijdt dan is toegestaan.

Tot de volgende contest.

Martin PF9A

Call	Qso's	Qso pntn	Mul- tiplier	Contest punten
------	-------	----------	--------------	----------------

Sectie A (Multi-multi band)

PI9SRS	121	132	94	12408
PI4FRG	80	88	75	6600

Sectie B (Single-multi band)

PA4SDV	52	52	50	2600
PF9A	47	49	49	2401
PAoMIR	45	47	46	2162
PA1X	17	17	18	306
PAoFEI	16	16	19	304

Sectie C (Multi por. 2m)

PI4DEC	186	106	130	13780
PI4TTC	82	86	72	6192
PI4VGZ	88	92	67	6164
PI4KGL	74	84	65	5460
PI4RDM	40	40	34	1360
PI4DHG	24	26	20	520
PI4ZWN	19	23	20	460

PI4TWN	14	22	8	176
--------	----	----	---	-----

Sectie D (Single por. 2m)

PB7YL	69	87	62	5394
PD5ANS	63	65	60	3900
PE2BZ	58	72	50	3600
PAoEMO	50	54	44	2376
PD2BNH	47	59	39	2301
PA3CEB	45	45	41	1845
PA3HEQ	39	43	37	1591
PH8GB	33	33	33	1089
PD1ARV	33	33	32	1056
PA3HCD	31	33	30	990
PA1CPA	31	34	29	986
PA7PTT	33	33	29	957
PD1TC	28	28	29	812
PD5SJO	26	26	25	650
PE2JMR	26	26	25	650
PA5JSB	23	23	23	529
PD1AJT	16	16	16	256
PA7FL	15	15	15	225
PE2BAP	13	13	14	182
PE3HG	11	11	12	132
PA3B	10	10	11	110
PA1EM	10	10	11	110
PA8AD/M	38	38	2	76



Berend PD1ALO en Hans en Andre Schaart. Berend ontvangt de Yaesu FT60, die de firma Schaart beschikbaar had gesteld om te verlosten onder hen die minimaal 6x hun log van de 25e Regio contest hadden ingezonden.

PD2WLA	8	8	9	72
PA3GPN	7	7	8	56
PE1ODY	7	7	8	56
PE1EWR	6	6	7	42
PA5W	2	2	3	6
ON3BRF	2	2	3	6

Sectie E (Multi por. 6m)

PI4KGL	23	29	21	609
--------	----	----	----	-----

Sectie F (Single por. 6m)

PA5W	9	9	10	90
PE1EWR	3	3	4	12

Sectie G (Multi por. 70cm en hoger)

PI4KGL	44	84	30	2520
PI4DEC	56	38	38	1444

Sectie H (Single por. 70cm en hoger)

PA5AB	24	44	18	792
PE1EWR	23	57	11	627
PE1ODY	5	11	5	55

Sectie I (Swl's)

PA-9565	14	14	14	196
NL-12339	13	13	14	182

Sectie J (Single N por. Multi band)

PD1ACI	19	19	20	380
--------	----	----	----	-----

Check log: PDoHF

Afdelings contest beker

Stand na de 1e contest 2006

PI4AML (PA4SDV, PF9A, PA1EM, PAoMIR, PD1ACI)	17
PI4VRL (PA-9565, PA3CEB, PAoFEI, PI4FRG)	13
PI4DHG (PA3GPN, PE2BZ, PI4DHG)	6
PI4KGL (PI4KGL)	6
PI4ADH (PE1ODY, PD1AJT, PD1TC)	6
PI4FLD (PD5ANS, PA5W)	4
PI4EDE (PD5SJO, PA5AB)	4
PI4GN (PE2JMR)	2
PI4VGZ (PI4VGZ)	2
PI4TWN (PI4TWN)	2
PI4ZWN (PI4ZWN)	2
PI4WBR (PA3B)	2

Als u lid bent van de VRZA meldt dan uw afdeling op het log.

Martin, PF9A

Nieuwe leden

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

Call	Afd.	Naam	Adres	PC	Woonplaats
PA2ZZ	08	H. van der Wilk	Henriëtte Roland Holstlaan 103	2283 HC	Rijswijk
PA3FQY	08	A.H. van Gilst	Willem Dreespark 302	2531 SW	Den Haag
PDoDCW	17	J.G. van Gessel	Koning Arthurlaan 24	5625 CB	Eindhoven
PDoOJD	06	M. van Klingeren	Leemwierde 190	1353 LW	Almere
PD2WDB	07	W. de Boer	E. Halbertsmastraat 56	8602 AL	Sneek
PD5AR	07	I.J. de Vries	Ir. Lelylaan 115	8471 ML	Wolvega
PE1BWD	08	T. Riep	Wethouder Brederodelaan 24	2286 AM	Rijswijk
PF1JM	03	J.M.B. Manders	Houttuinen-Zuid 4	7325 RK	Apeldoorn

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.



Vhf-uhf-shf

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

Beste Radiovrienden,

Wanneer jullie naar de omslag van deze CQ-PA kijken, dan weet men al waar ik het over ga hebben... de fraaie Tropo-opening welke zich tussen 29 januari en 3 februari zich voordeed. Het was een van de grootste openingen die zich in de afgelopen jaren heeft voorgedaan op VHF en UHF. Op de banden was het een drukte van jewelste en er zijn fraaie verbindingen gemaakt. De oorzaak lag in de aanwezigheid van een krachtig hogedrukgebied boven het Verenigd Koninkrijk met uitlopers tot in Centraal Europa. Terwijl aan de grond temperaturen van meerdere graden onder nul werden gemeten ontstond op een hoogte van ca. 600 meter een laag relatief warme lucht van ca. 200 meter dikte; een inversielaag. In deze laag bereikte de lucht een temperatuur van enkele graden boven nul. De luchtdruk onder de inversielaag was erg vochtig, de lucht erboven erg droog. Het resultaat was een feestje op 144 en 432 MHz.

Uitgaande van de meldingen op de diverse clusters zijn vanuit Nederland verbindingen gemeld tot ca. 1100 km. Zelf kon ik deze afstand ook overbruggen. Maar de mooiste verbindingen waren weggelegd tussen stations in Ierland, Schotland, Polen en Tsjechië. Deze konden, met de inversielaag als duct, onderling verbindingen maken tot ca. 1700 km. Het was in elk geval een genoeg om weer eens zoveel activiteit op de banden te horen.

Op de DX-clusters zijn door Nederlandse stations bijna 2500 spots gezet. Jullie zullen begrijpen dat de ruimte beperkt is en het dus nagenoeg onmogelijk is een opsomming te geven van alle gemaakte verbindingen. Daarom heb ik getracht de opening te visualiseren in een kaartje. De massieve pijlen geven ongeveer de richting en afstand aan van de vanuit Nederland bereikte gebieden. De gestreepte pijlen de maximaal overbrugde afstanden. Het overzicht is verre van compleet.

De opening deed zich vlak voor het sluiten van de deadline van de rubriek voor en actualiteit heeft natuurlijk een prijs. Maar leuke verbindingen zijn er in ieder geval gemaakt. Zo meldde bijvoorbeeld Hans, PDoHP, dat hij met 500 mW in SSB een verbinding kon maken met G3KEQ (JO 01) en met 1 W CW met F8DYG (JO00). Op het eerste gezicht lijken dit geen spectaculaire afstanden maar gezien het gebruikte vermogen toch een zeer fraai resultaat! Matej, OK1TEH, heeft van diverse stations de logs omgezet in kaartjes en zo is goed te zien welke afstanden zijn overbrugd. Jullie kunnen deze kaartjes vinden op: http://www.home.karneval.cz/ok2kkw/index_en.html. Opvallend waren de verschillen tussen noord en zuid Nederland... alleen stations in het noorden konden profiteren van de opening naar Polen.

Maar er was in januari meer te beleven. Allereerst kan ik jullie melden dat er wederom een first is gemaakt op 144 MHz en wel met de Seychellen. De eer komt toe aan Lins, PA3CMC, die op 14 januari in JT65b een verbinding maakte met S79HP. Het betrof hier een groepje Duitse amateurs die een portable EME-station hadden opgezet. Zij waren op de Seychellen van 14 t/m 28 januari en beschikten over een 14 elementen MXP28 antenne, 500 Watt en een TS2000. Lins had die avond bezoek van Arno, PE1RDP, die getraceerd werd op een spannende avond. Een flink aantal Nederlandse stations zaten op het vinkentouw. In eerste instantie kreeg Lins geen goede decodes op het scherm en pas nadat hij van de nieuwe versie WSJT 5.9.0 was teruggegaan naar de wat oudere versie 4.9.8 kwam S79HP prima in beeld (voor degenen die wat meer bekend zijn met JT65b: -24 dB). Na S79HP 50 Hz lager te hebben aangeroepen kwam 3 periodes later het begeerde OOO-rapport en na uitwisseling van RO- en R-rapporten was de first een feit.

Het is Lins eerste first en een beloning voor zijn inspanningen en verbeteringen aan zijn station van de afgelopen jaren! Van Lins kreeg ik ook een screenshot en deze staat elders in de rubriek. Er zijn meerdere Nederlandse EME-ers die S79HP hebben gewerkt. Joop, PAoJMV deed het in vier minuten; Gerard, PE1BTX, spendeerde bijna 33 uur.



Screenshot van S79HP.

Begin januari was er ook een meteorenzwerm. In de vorige aflevering van deze rubriek noemde ik ze per ongeluk de Orioniden. De oplettende lezer had uit het overzichtslijstje natuurlijk al begrepen dat ik eigenlijk de Quadrantiden bedoelde; op een of andere manier gooi ik beide namen altijd door elkaar. Er zijn best leuke verbindingen gemaakt en het overzicht hiervan vinden jullie onder het kopje Mete-

oorscatter. Vermeldenswaard was de drie-daagse expeditie naar het gewilde vakje KP60 door OH5LID, RX1AX en RA1AY. Zij activeerden als RK1B/P dit gewilde vakje. Het was voor hun drieën, na het recente R1MVW avontuur, wederom een "koude" expeditie zoals blijkt uit de foto van de setup. Gelukkig houdt de wodka hun warm! Het hele verhaal is te vinden op: <http://rudius.net/rk1b/>



RK1B/P in het gewilde van KP60.



Hét bewijs dat deze expedities draaien op vele % alcohol.

Laten we maar eens kijken naar het overzicht van de afgelopen maand:

TROPO

144 MHz

Gezien de enorme hoeveelheid QSO-informatie heb ik deze keer besloten geen overzicht per station te geven. De spots op de diverse clusters spreken voor zich.

432 MHz

PA2CHR 1/2 SP2MKO (JO93); **PA2JWN** 31/1 EI5FK (IO51); **PA2M** 30/1 SM6VCZ (JO65), GI6ATZ (IO74), 1/2 GMoELP/P (IO76), GM4CXM (IO75); **PA3** COB 31/1 GI6ATZ (IO

74), LA5UHF/B (JO28), SK7MHH (JO86), SK6 UHF/B (JO67), EI5FK (IO51), SK7MHL /B (JO65), LA8UHF/B (JO59), SP2MKO (JO93), SP2BDR (JO83), GM4CXM (IO 75); **PA3DOL** 1/2 GI6ATZ (IO74), SK4 BX (JO79); **PA5DD** 10/1 OZ1MG (JO65), OZ2LD (JO54), SM6EHY (JO67), OZ2 PBS (JO55), OZ9ZZ (JO46), 30/1 LA5 UHF/B (JO28).

1296 MHz

PAoEZ 31/1 F9OE (IN78); **PAoS** 1/2



Propagatiemogelijkheden tussen 29/1 en 3/2.

SM7LCB (JO86); **PA3AWJ** 17/1 SK7 MW (JO65), SM7ECM (JO65), OZ9KY (JO45), OZ1FF (JO45), 1/2 SM7LCB (JO86); **PA3DOL** 30/1 F9OE (IN78), OZ1 FKZ (JO45), GW8ASD (IO83); **PA3DZL** GM4CXM (IO75); **PA3FHY** 1/2 SM7 LCB (JO86); **PA5DD** 17/1 OZ1IS (JO65), OZ7IS (JO45), OZ9KY (JO45), SM7 ECM (JO65), OZ1FF (JO45), SK7MW (JO65), OZ2OE (JO45).

5,7 GHz

PAoBAT 1/2 SM6HYG (JO58), OZ1CTZ (JO46); **PAoEZ** 31/1 OZ1ALS (JO45).

Meteoorscatter

PAoBAT 3/1 UR5NOY (KN48), OM5CM (JN98), EB1EHO (IN73), OH7HXH (KP53), RX1AS (KO59), SV2JL (KN10); **PA1GYS** 4/1 RK1B/P (KP60); **PA2DW** 3/1 SMoEPO (JO89), UR5NOY (KN48); **PA3BIY** 2/1 RX1AS (KO59), 3/1 SM3 JBO (JP93), OH8HTG (KP34), RA3AQ (KO85); **PA3CMC** 12/12/05 HA4A (JN96), 3A/PA2CHR (JN33), 14/12/05 OH6 AA (KP03); **PA3COB** 4/1 RK1B/P (KP60), OM5CM (JN98), UR5NOY (KN48); **PA3DRL** 3/1 UR5NOY (KN48); **PA3FPQ** 2/1 RK1B/P (KP60), 3/1 ES1RF (KO29), OH8HTG (KP34); **PA4EME** 2/1 S52FO (JN76), 4/1 RK1B/P (KP60) NC; **PA4PS** 2/1 YU7AA (JN95), ES1RF (KO29), RU1AA (KO48), RK1B/P (KP60), RZ3AED (KO86), 4/1 LZ1HM (KP12), 21/1 I6YPK (JN72); **PA5KM** 3/1 SP9 OJQ (JN99), EA7RM (IM87), 4/1 RK1 B/P (KP60), YO4KRB (KN44), ER1AN (KN46), 15/1 LZ2FO (KN13); **PDoHP** 2/1 OH6ZZ (KP12), SMoEPO (JO89), 3/1 EB1EHO (IN73); **PDoORT** 3/1 RX1AS (KO59); **PE1LWT** 2/1 RX1AS (KO59), 3/1 ER1AN (KN46); **PE2SVN** 3/1 GM6 VXB (IO97), EI5FK (IO51), GM4ODA/P (IO86).

Sporadische E

50 MHz

PA2V 29/1 CToSIX/B (IN50), CHTHZE (IM57), EA4EHO (IN80), EH4EHI (IM68), EA7DUD (IM76), EB4GLF (IN80), CN8MC (IM63), CN8IG (IM75), EH5 CHT (IM97), EH4EED (IM68), EB1 EWE (IN53), EH7AJR (IM77), CT1FJC (IM57); **PA5MW** 29/1 EA4EHO (IN80), EA5/GoKOM (IM97).

EME

144 MHz

PAoJMV 8/1 PE1BTX (JO22), 13/1 DL6MFK (JN68), DL3MBG (JN68), EA 6VQ (JM19) 14/1 VE/W7EME (CP28);

PA1GYS 6/1 SV5BYR (KM46), RAoFW (QN16), RD3BD (KO85), 7/1 JS3 CTQ (PM74), SV1BTR (KM18), 13/1 EA6VQ (JM19), 29/1 K5NDL (EM15); **PA2DW** 7/1 IK3MAC (JN55); **PA3COB** 5/1 KB8RQ (EM79), 10/1 ZL3TY (RE57), 28/1 HB9Q (JN47); **PA3CMC** 20/11/05 WB2 BYP (FN13), F6FHP (IN94), RA3GES (KO92), F1 DUZ (IN97), 08/12/05 DH 4FAJ (JN49), RA6DA (KN96), K9SM (EM59), 3V8 SS (JM55), 18/12/05 VK2 KU (QF56), 7/1 WA4MVI (EM84), 14/1 S79HP (IL75) FIRST S79-PA; **PA3CWN** 7/1 IK3MAC (JN55), SV1 BTR (KM18), LZ2US (KN13), KB8RQ (EM79), 13/1 EA6VQ (JM19); **PA3ECU** 2/2 I6BQI (JN72); **PA3FPQ** 7/12/05 W8 PAT (EN81), RA4HCN (LO43), 08/12/05 UA9HK (MO99), F1TE (IN94), OM3 WBC (JN98), GW3XYW (IO71), IK7 EZN (JN90), 11/12/05 YO9FRJ (KN34), EA3DXU (JN11), SP6GWB (JO80), 15/12/05 ZL3TY (RE57), 18/12/05 DF7KF (JO30), ES6RQ (KO28), I6BQI (JN72), 4/1 I2RV (JN45), N5KDA (EM41), 11 ANP (JN44), 5/1 DL7FF (JO62), 8/1 5B8 AD (KM64), 9/1 JH5FOQ (PM63), EA5 ZF (IM99), K5GMX (FN31), 10/1 I1ANP (JN44), F1DUZ (IN97), 15/1 SV5BYR (KM46), 17/1 S79GRE (LI75); **PA5KM** 8/1 JH2COZ (PM94), 13/1 RA4HCN (LO43), 15/1 IK1UWL (JN33); **PA7RP** 6/1 RU1AA (KO48), S52LM (JN65), 9/1 W8WN (EM77); **PE1BTX** 1/1 IK2DDR (JN55), RA3AQ (KO85), AA9MY (EN50), EA7HG (IM87), 4/1 GW3XYW (IO71), KB8RQ (EM79), OK1YK (JN78), DH4FAJ (JN49), 5/1 RA6DA (KN96), DL7FF (JO30), KE7NR (DM33), 6/1 SM2ILF (KP04), RD3BD (KO85), VE/W7EME (CP28), 7/1 5B8AD (KM64), RA4HCN (LO43), WA4MVI (EM84), W7GJ (DN27), K7XQ (CM97), 8/1 PAoJMV (JO21), S52LM (JN65), F1FLA (JN26), KB8RQ (EM79), 10/1 I6BQI (JN72), S52LM (JN65), UA4AQL (LO20), JH5FOQ (PM63), EA6VW (JM19), 14/1 AF60 (DM14), N5KDA (EM41), RAo FU (QN16), DF2ZC (JO30), 15/1 KoaWU (EN37), VE/W7EME (CP28), SV5 BYR (KM46), 18/1 ZL3TY (RE57), VK2KU (QF56), 21/1 EI4DQ (IO51), F6FHP (IN94), F9HS (JN03), 25/1 S79HP (IL75), 28/1 GM4 VVX (IO78), G4FUF (JO01), 29/1 OE3FVU (JN78), 30/1 AA7A (DM43), 31/1

Laat uw kennissen ook eens CQ-PA lezen!

KE7NR (DN33); **PE1LWT** 8/1 I6BQI (JN72); **PE2SVN** 7/1 EA6VQ (JM19).

Dat was het weer voor deze keer. De eerstvolgende meteorenzwerm zijn de April Lyriden welke pieken rond 22 april. De afgelopen periode zijn we niet verwend met een Aurora-opening. Wanneer we echter de langjarige statistieken raadplegen is eind februari, begin maart een typische Aurora-periode. Wellicht dat ik in de volgende aflevering daarover kan berichten. Van Joop, PAoJMV, kreeg ik een scan van de, door hem ontvangen, QSL kaart van zijn first op 144 MHz met 7P, Lesotho. Deze, door mij wat ongelukkig geformuleerde "minder vage first", is hiermee beloond.

De volgende first op 144 MHz en 432 MHz wordt waarschijnlijk gemaakt tussen het schrijven van deze rubriek en het verschijnen van CQ-PA. Wanneer alles volgens planning verloopt zal de expeditie naar Peter One, waarover ik twee rubrieken geleden berichtte, vanaf midden februari actief zijn. Het zal ongetwijfeld weer zorgen voor de nodige activiteit op de banden.

Verder werd deze maand nog een bijzondere "Satelliet" in de ruimte gebracht. Een afgedankt Russisch ruimtepak werd voorzien van zend- en ontvangstapparatuur en op 3 februari in de ruimte gebracht. De signalen waren niet zo sterk als verwacht maar ze zijn wel waargenomen. Meer informatie over Suitsat en het internationaal spacestation in het algemeen is te vinden op de website van PDoRKC: <http://pd0rkc.onwikk.nl/>

Ook wordt het tijd om het onderhoud van het antennepark in te roosteren; ook hiervoor heb ik voor jullie een suggestie.

Ik wens jullie allen veel DX-plezier!

7P8/ZS5JR

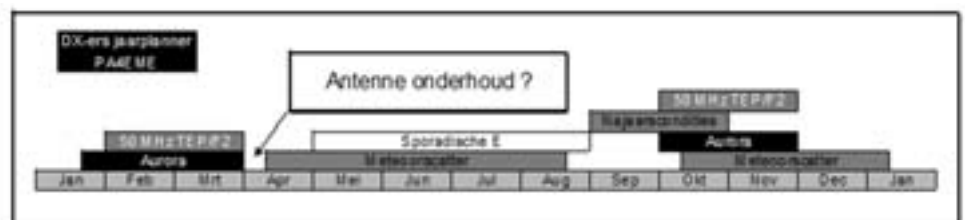
Katze Dam, Lesotho KG40FP

CONFIRMING QSO WITH	DATE day month year	UTC	MHz	RET	MODE 2-WAY
140 JMV	1 10 05	04h36	144	6	CW

RFG: KC 751 1EWS2 G
ANT: 215W L

OPR: Daniel Hubbard ZS6JR, P. O. Box 1220, Johannesburg
International Airport, REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

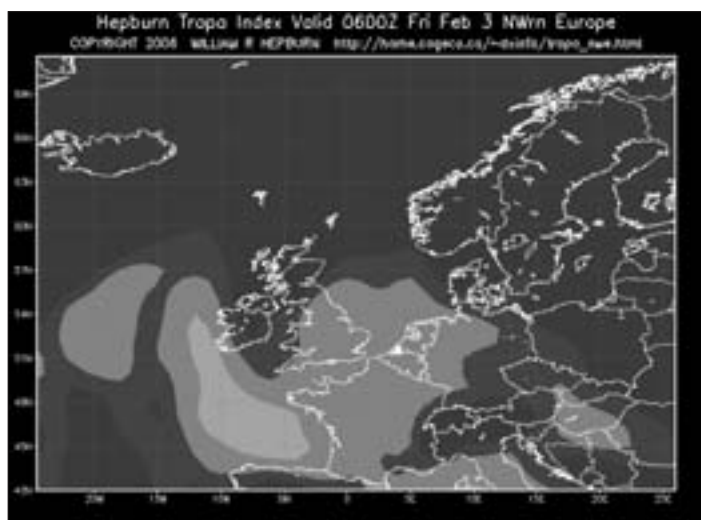
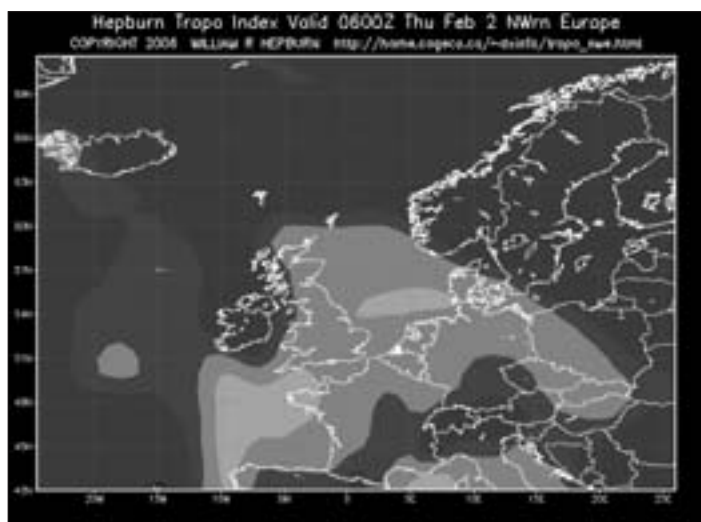
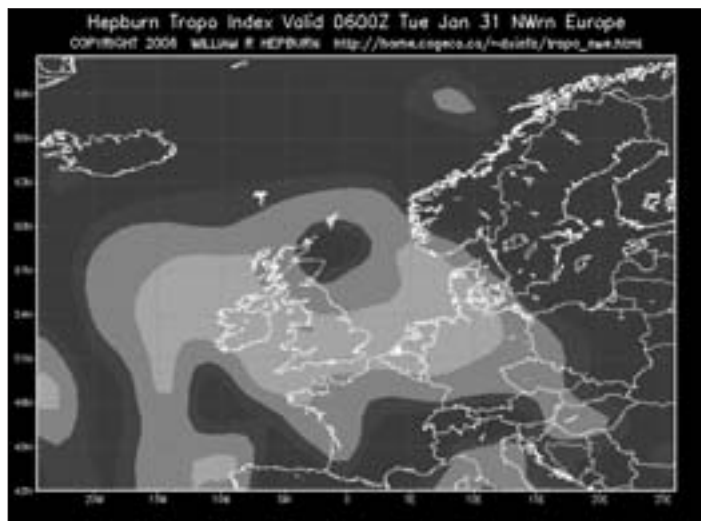
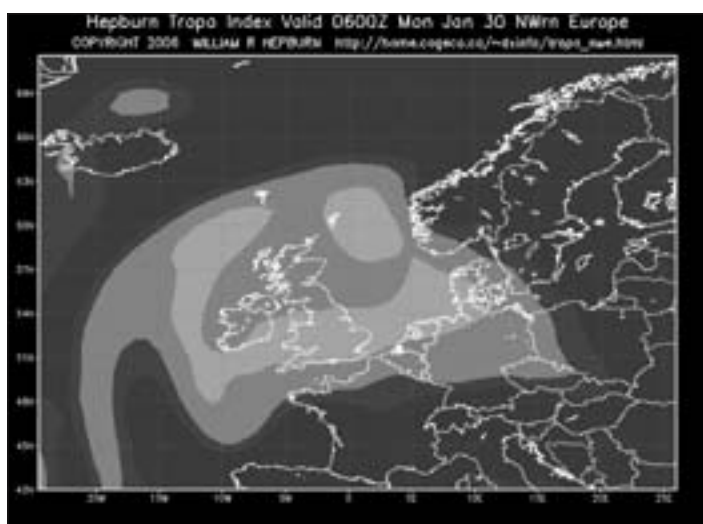
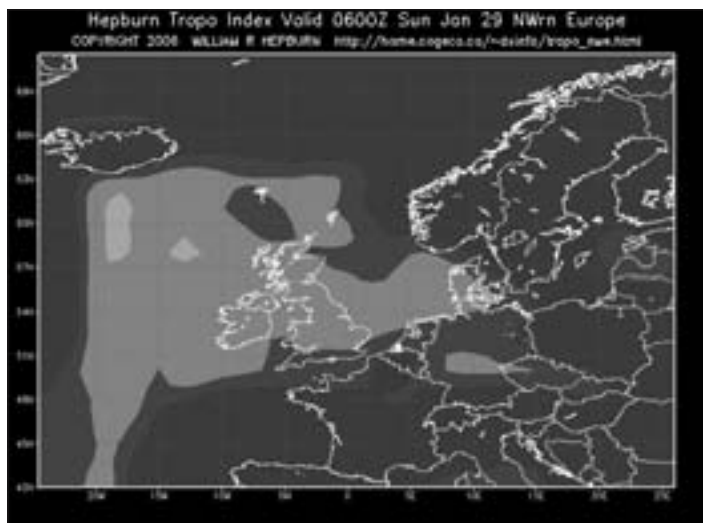
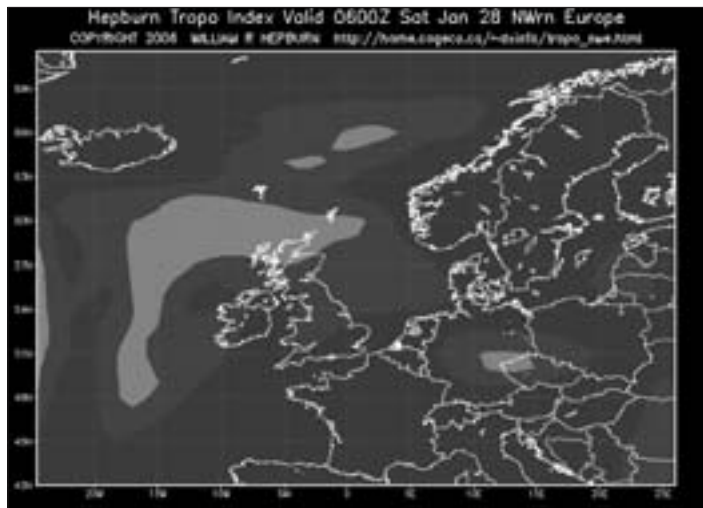
QSL van 7P8/ZS5JR.



Condities op 2 meter en 70 cm

Tussen 28 januari en 3 februari waren er bijzondere tropo-condities op VHF en UHF.

Het leek de redactie een goed idee om tropo-index van deze periode weer te geven.



Beantwoord ook eens een QSL-kaart met een QSL-kaart!



PA-nieuws

rubriek voor en door luisteramateurs

Geert van de Werff PA-4157
E-mail: pa-rubriek@pa3cah.nl / Website: <http://www.pa3cah.nl>

Welkom bij de PA-rubriek!

Ik begin met de reacties die zijn binnengekomen op CQ-PA 12/2005 en 1/2006.

Uit Marokko een mailtje van Antoon CN2AO (PA2YZA - PA-2482). Antoon is al heel lang lid van de VRZA (dat kun je ook aan zijn PA-nummer zien) en woont sinds een aantal jaren in Marokko. Antoon heeft VQ-log gedownload, er werd bij de installatie gevraagd om twee ontbrekende .DLL bestanden (MSVCP70.DLL en MS VCR70.DLL) maar nadat deze waren geïnstalleerd werkte VQ-log perfect.

Van Kees PA-8540 een mailtje m.b.t. het in de vorige aflevering genoemde logboekprogramma dat ik ten onrechte aan ON6DP heb toegeschreven. Het programma is door Kees zelf geschreven, maar maakt gebruik van een door ON6DP ontwikkelde database (gegevens worden daar uit geïmporteerd via een interface). Voordeel hiervan is dat je bij invoeren van een station direct de QSL info beschikbaar hebt. Kees schreef het programma onder gebruikmaking van Clipper in DOS, maar het programma werkt ook met Windows XP-pro.

Kees had ook het verzoek om mijn URL (<http://www.pa3cah.nl>) wat duidelijker in PA-nieuws aan te geven. Zoals bekend wordt op dit URL ondersteuning gegeven aan de PA-rubriek. Misschien is het mogelijk de URL naam op te nemen in de kop van onze rubriek, ik zal de vraag doorspelen aan onze hoofdredacteur.

Ook een mail van John Scheepers, PA-11019. John schrijft dat hij veel reacties heeft gekregen op zijn artikelen over magnetische loop antennes, o.a. veel vragen of het bereik van de antenne kan worden uitgebreid met de 80 meter band. We laten John later in de rubriek aan het woord.

Lukas, PAoLUK, en Jean-Marie Tjaeckx, ON7EN vragen of er een bouwpakket verkrijgbaar is van de door John in het januari nummer genoemde antenne analyzer. John heeft beiden inmiddels antwoord gegeven, maar we komen ook in een vol-

gende CQ-PA hier op terug.

En dan geef ik nu John het woord:

Na de publicatie van de travelloop kreeg ik veel reacties waaronder nogal wat vragen of hij ook op 80 kan...

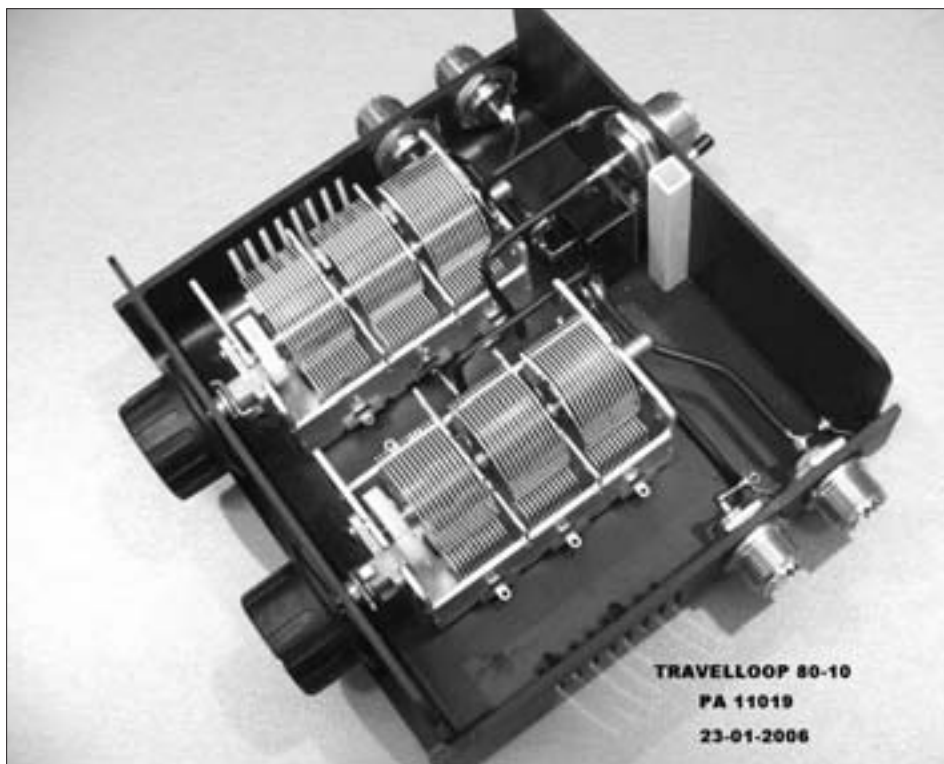
Daar ik de afmetingen i.v.m. transport gelijk wilde houden aan de 45-10 koos ik voor een dubbele loop die door middel van een robuuste schakelaar in serie of pa-

rallel wordt geschakeld.

Het enige probleem was de exacte lengte te vinden van de twee coax lussen om een optimale verdeling van het bereik te vinden. 2,50 meter RG 213 bleek de goede maat. Evenals de 45-10 is ook hier de maximale belasting 35 Watt en dit is ruim voldoende voor een goed resultaat.

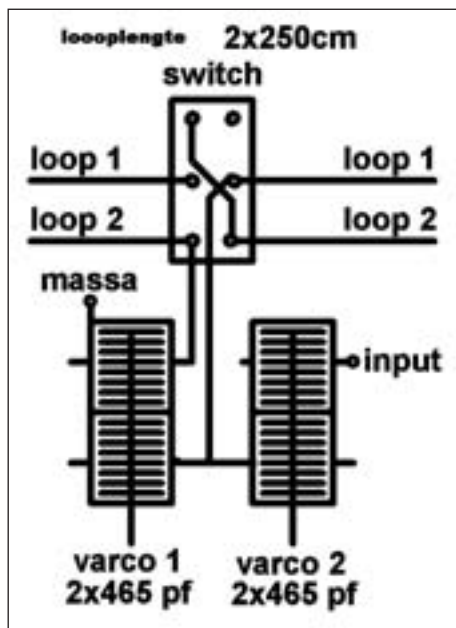
De steunen zijn weer van 6 mm glasvezel staaf met aan de uiteinden dubbele zittingen voor 15 mm koperbuis. De koppstukken komen ook deze keer uit de vliegerwinkel.

De Tuner is op de extra 2x om schakelaar en 2 extra chassisdelen gelijk aan de 45-10. De twee varco's zijn de bekende 3x 465 pF types van de firma Opperman met een 1:1,5 vertraging waarvan maar twee



De binnenzijde van de tuner.





secties gebruikt worden.

In de stand serie is het bereik 3,500 ... 13,00 MHz en bij parallelschakeling gaat de loop van 7,00 ... 29,00 MHz, waarbij het liefst gekozen wordt voor een zo groot mogelijke looppengte voor de werkfrequentie i.v.m. het rendement.

Deze loop kan met glans de competitie aan met de bekende superkorte staafjes zoals de Atas en dat voor een fractie van de prijs. Daarbij valt vooral de rustige ontvangst op bij de 80 en de 40 meter en de mogelijkheid om binnenshuis QRV te zijn. (Redactie: Lijkt me dat bij zenden enige voorzichtigheid geboden is en je zeker bij wat meer vermogen niet langdurig in de buurt van de antenne moet verblijven.)

De varco's kunnen eventueel op afstand bediend worden door 2 BBQ motoren, zodat de loop een plaatsje op zolder kan vinden en een bistabiël relais vervangt dan de schakelaar. De foto's en het schema spreken verder voor zich.

Rest mij weer de nabouwers veel succes te wensen met dit ideale vakantieproject.
73, John Scheepers PA-11019.

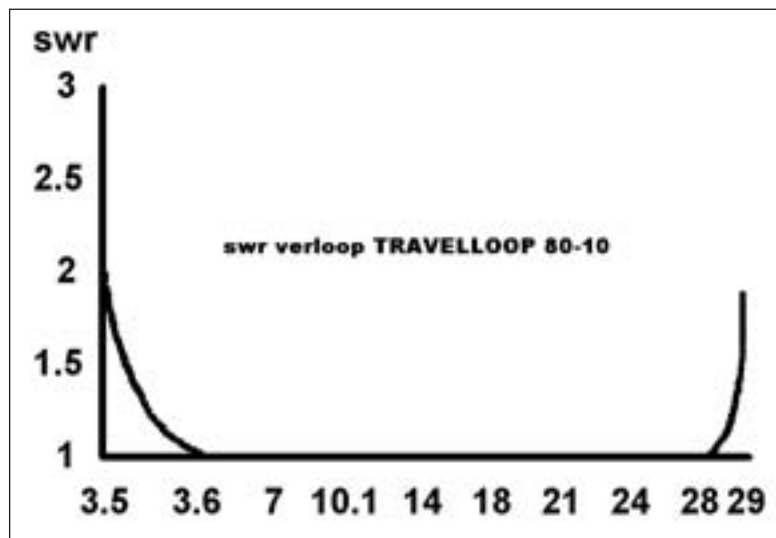
Bedankt voor je bijdrage John!
Tot slot nog wat leuke websites:

<http://www.funkamateurl.de>

Op dit URL van het Duitse blad 'Funk-amateur' zijn technische specs en testrapporten van amateur apparatuur in PDF formaat te downloaden (rubriek Archief). De lijst gaat terug tot 1994. Eveneens zijn datasheets van een groot aantal componenten in het archief beschikbaar.

<http://www.wunclub.com>

WUN staat voor 'An Electronic Club For Utility Signals under 30 MHz'. Op de pagina 'Digital Sounds' kunnen samples worden gedownload van signalen die door de digitale modes worden uitgezonden. Erg handig als je een bepaalde mode voor de eerste keer wilt ontvangen, maar niet weet naar wat voor riedeltjes je moet uitluisteren. Een link naar Digital Sounds is opgenomen op mijn URL (onder rubriek CQ-PA).



<http://dmoz.org/recreation/radio/amateur>

DMOZ is een open directory project waar je uitgebreid kunt rondneuzen naar artikelen en software voor ondersteuning van uiteenlopende vormen van vrijetijdsbesteding. Het wordt door vrijwilligers onderhouden en alle software is free. Uiteraard geef ik hier het adres van de sectie die voor ons – radio-amateurs – van belang is, maar neus ook eens rond in de andere secties.

<http://www.qsl.net/ec1ame/soft.html>

Eenvoudige site waar al wat oudere software voor gebruik onder DOS en W95/W98 voor download beschikbaar is (o.a. voor ontvangst van FAX, RTTY, SSTV).

Handig als je met die oude 486 op zolder nog wat wilt doen.

<http://software.hamradioindia.com>

Uitgebreide Engelstalige site, zorg dat je in de sectie Hamradio blijft, anders ben je snel verdwaald.

Veel theorie (ook voor beginners), zelfbouw ontwerpen (ook antennes) en software downloads.

Jammer dat de downloads onder de rubriek 'Radio Electronics School' niet (meer?) werken...

Tot zover deze keer.

Ik ben er weer over vier weken.

73, Geert



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.

25 februari	Noordelijk Amateurtreffen 2006, Martiniplaza Groningen - info: deze CQ-PA en Stichting NAT, Joh. Geradtsweg 79, 1222 PN te Hilversum of per e-mail: amateurtreffen@hotmail.com
1 april	Afsluiting BTTF-project 2006 in Het Dorpshuis te Kootwijkerbroek, aanvang 10.00 uur - meer informatie in CQ-PA nr 3
2 april	Reünie Old Timers Club - info: zie deze CQ-PA
12 april	Voorjaarszendexamens te Nieuwegein - info: http://www.agentschaptelecom.nl/
22 april	Algemene Ledenvergadering VRZA; Motel Witte Bergen te Eemnes - info: deze CQ-PA en secr@vrza.nl
10 mei	HelleMonster meeting 2006 Militair Luchtvaartmuseum Soesterberg meer informatie in deze CQ-PA
19-28 mei	VRZA Jutbergweek
19-21 mei	Hamvention Dayton (USA) - info: http://www.hamvention.org/
25 mei	Radio Jutberg, Laag Soeren
10 juni	Grote elektronica vlooienmarkt. "Het Poshuis", Munnikenweg 58, 't Harde - info: radiomarkt@pi4nov.nl en www.pi4nov.nl
23-25 juni	HAM RADIO 2006 Friedrichshafen (D) - info: http://www.hamradio-friedrichshafen.de
19-20 augustus	International lighthouse/lightship weekend
24-27 augustus	DNAT, Bad Bentheim (Duitsland)
23-24 september	UKW-Tagung Weinheim - info: www.ukw-tagung.de/



How's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.
E-mail: pa0sng@vrza.nl
Bijdragen dienen 17 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

A22/JA4ATV Botswana geh. op 7003 CW 20.00.
A41MX Oman geh. op 21220 SSB 11.45.
A61Q Ver. Arab. Emiraten geh. op 7002 CW 16.22. QSL via EA7FTR.
A71BX Qatar geh. op 7014 CW 20.00.
A71EM Qatar geh. op 1819 CW 19.10.
A92GE Bahrein geh. op 14015 CW 16.45.
C6ALP Bahamas geh. op 7082 SSB 00.20.
D2DX Angola geh. op 10104 CW 20.30.
D2EB Angola geh. op 14197 SSB 20.30. QSL via IK3ETU.
FH/G3TXF Mayotte geh. op 18073 CW 07.30 en ook op 14027 CW 15.10.
FR/G Glorioso er is een dx-peditie gepland van 17 maart t/m 4 april met 8 operators en 5 complete stations op alle banden. De QSL manager is F5OGL.
FR1AN Reunion Island geh. op 21210 SSB 14.00 en ook op 24980 SSB 14.15.
FR5IZ Reunion Island geh. op 24948 SSB van 14.00-15.00. QSL via qrz.com.
FS - - - St. Martin er is een dx-peditie gepland van 21 t/m 28 febr. met als operators DL4WK, 7DF, 7UFR, 7VOA en SP3DOI. Ze werken op 10 t/m 160 mtr in CW, SSB en ook met digitale modes. QSL via DL7DF.
FT5XP Kerguelen TU5KG maakt een bootreis en wil in de periode van 15 jan. t/m 31 maart enkele malen QRV zijn vanaf dit zeldzame dxcc land.
FT5WK Crozet Island TU5KG is in de periode van 4 febr. t/m 31 maart ook QRV van dit eiland.
HA7TM/HI9 Dominicaanse Rep. geh. 18080 CW 15.20.
HP3XUG Panama geh. op 1827 CW 04.40. QSL via KG6UH.
HSoZBS Thailand geh. op 14071 PSK 12.00.
HZ1IK Saudie Arabie geh. op 7035 PSK 20.50. QSL via DK7YY.
HZ1MD Saudie Arabie geh. op 21320 SSB 10.00. QSL via PA2V.
J6/DL2VWR St. Lucia geh. op 14003 CW 16.30.
J37LR Grenada dx-peditie door VE3EBN gepland van 1 febr. t/m 5 april op 10 t/m 40 mtr met CW, SSB, PSK en RTTY. QSL via VE3EBN.
JD1BLX Ogasawara samen met JD1BLY van 19 t/m 28 febr. door J1SRPT en J1SUSJ op 10 t/m 160 mtr met CW, SSB, PSK en RTTY.
JT1BH Mongolie geh. op 7008 CW 20.30.
JT1CO Mongolie geh. op 3799 SSB 17.40.
JT1CS Mongolie geh. op 18077 CW 09.30.
JV8ooBV Mongolie geh. op 14203 SSB 09.50. QSL via JT1BV.
JW4GHA Spitsbergen geh. op 14197 SSB 11.30 en op 18133 SSB 11.30. QSL via LA4GHA.
JW9VDA Spitsbergen geh. op 7005 CW 16.45.
JWoHS Spitsbergen geh. op 7003 CW 04.00.
JWoIC Spitsbergen geh. op 3774 SSB 18.50. QSL via RV1CC.
JW/F8DVD Spitsbergen gepland van 24 t/m 31 maart op de HF banden met 500 watt CW en SSB.
KP2/WZ8D Am. Virgin Isl. geh. op 10105 CW 03.50 en ook op 1833 CW 23.00.
P4oYW Aruba dx-peditie door W7YW. QRV op alle banden met CW en SSB.
P43JB Aruba geh. op 3515 CW 23.00 en ook op 18072 CW 13.40.
PJ7 St. Maarten door zelfde team als bij FS.

PYoS/PS7JN St. Peter & St. Paul Rocks geh. op 7009 CW van 22.45-23.30 en op 14008 CW 12.40.
SToRM Soedan geh. op 18103 RTTY 14.50.
ST/ZS5ADU Soedan geh. op 18074 CW 09.40 en ook op 18070 CW 13.10. QSL via qrz.com.
SU5HR Egypte geh. op 14252 SSB van 09.15-10.00.
SU9FL Egypte geh. op 18073 CW 13.15. QSL via WD9DZV.
SU9HP Egypte geh. op 1831 CW 17.45 en ook op 14006 CW 15.40. QSL via SMoCFO.
S92RI Sao Tome deze dx-peditie was QRV van 18 t/m 28 januari en is geh. op o.a. 20, 17 en 40 mtr met CW, SSB en RTTY. QSL via CT1APE.
T8oW Rep. Palau dx-peditie door JM1LJS is gepland van 18 t/m 21 maart.
TO2FG Guatemala dx-peditie door F6HMJ gepland van 17 febr. t/m 3 maart op 10 t/m 80 mtr met CW, SSB en RTTY.
TR8CA Gabon geh. op 10107 CW 16.10 ook op 18106 RTTY 14.00 en op 14002 CW 16.15. QSL via F6CBC.
TR8FC Gabon geh. op 14190 SSB 16.20. De operator F4BQO blijft hier nog tot 30 april en heeft als voorkeursfrequenties 14190, 21020 en 24900 kHz.
TT8PK Chad door F4EGS nog QRV tot 28 febr. op 10 t/m 40 mtr geh. op 7051 RTTY 21.15.
TY5ZR Rep. Benin geh. op 14205 SSB 07.30 op 18140 SSB 08.00 en ook op 10103 CW 16.35. QSL via IK2QID.
TY Rep. Benin er is een dx-peditie gepland van 15 t/m 31 maart met de volgende operators: PA3EWP, IK1PMR, GM4FDM en K2LEO, ze werken met de calls TY5MP, TY1MR, TY4TW en TY2LEO. Ze zijn QRV op alle banden 10 t/m 160 mtr in alle modes en nemen ook deel aan de CQ-WPX-SSB contest op 25 en 26 maart. QSL voor TY1MR en K2LEO via IK1PMR, voor TY4TW via GM4FDM en voor TY5WP gaat de QSL via PA3EWP.
TZ3M Rep. Mali dx-peditie door F6BUM gepland van 10 t/m 27 febr. QSL via F6CXI.
TZ9A Rep. Mali geh. op 21315 SSB 13.45 en op 3795 SSB 04.45. QSL via qrz.com. De operator blijft hier nog 3 maanden.
V25OP+WY Antigua door W4OWY en W9OP gepland van 13 t/m 19 maart op 6 t/m 160 mtr met CW, SSB en RTTY.
V31JP Belize geh. op 10106 CW 23.15 en ook op 3511 CW 06.30.
V44KJ St. Kitts geh. op 14018 CW 13.15.
V44/homecall St. Kitts door AA1M en W1USN gepland van 2 t/m 10 maart op 10 t/m 80 mtr met CW, SSB en PSK.
V51AS Namibie geh. op 10108 CW 17.30.
V8BDS Brunei geh. op 14215 SSB 13.00.
VP2V/G6AY Br. Virgin Island met deze call zijn G3RTE en G3SWH QRV van 23 febr. t/m 1 maart op 10 t/m 80 mtr in hoofdzaak met CW maar ook in SSB. QSL via G3SWH.
VQ9JC Chagos geh. op 14017 CW 14.30, 7002 CW 16.30 en op 18069 CW 12.50. QSL via ND9M.
VQ9LA Chagos geh. op 21083 RTTY 08.45, op 1814 CW 22.30, op 18102 RTTY 10.30 en ook op 18080 CW 12.45. QSL via qrz.com.
XU7ADI Kambodja dx-peditie door SM5GMZ is nog QRV tot 6 maart. Hij

werkt met CW, SSB, PSK en RTTY op HF en 6 mtr en reeds geh. op 18070 CW 14.15, op 14007 CW 10.50 en op 3502 CW 23.30. QSL via SM5GMZ.
YD1LZ Indonesie geh. op 7002 CW 16.50.
YI1OM Irak geh. op 14072 PSK 07.50.
YK1AH Syrie geh. op 7009 CW 20.50.
YKoRJ Syrie geh. op 14195 SSB 15.00.
Z22JE Zimbabwe geh. op 14181 SSB 19.00. QSL via K3PD.
ZC4LI Brit. Sov. Base off Cyprus geh. op 10102 CW 15.00. QSL volgens PA1SL via 5B4AHA en bij qrz.com alleen direct aan ZC4LI.
ZF2NT Cayman Isl. geh. op 21014 CW 14.00. QSL via N6NT.
3B8FG Mauritius geh. op 14012 CW 14.30.
3D2NB+OU Fiji Isl. dx-peditie door N7OU en W7YAO gepland van 26 t/m 28 febr. en ook van 11 t/m 13 maart op 10 t/m 80 mtr in hoofdzaak met CW maar ook in SSB en RTTY.
3D2RX+RO Rotuma ook door N7OU en W7YAO gepland van 1 t/m 10 maart.
4S7LSG Sri Lanka geh. op 1821 CW 21.20.
5R8FL Madagaskar geh. op 21217 SSB 14.30. QSL via G3SWH.
5R8FU Madagaskar geh. op 14022 CW 19.00 op 18073 CW 18.10 en ook op 7013 CW 02.50. QSL via SM5DJZ.
5R8HL Madagaskar geh. op 18074 CW 14.00 en op 14005 CW 15.50. QSL via SM1ALH.
5ToJL Cameroen geh. op 18074 CW 10.15 en op 10106 CW 20.50. QSL via ON4RA.
5V7BR Togo geh. op 14115 SSB 07.30. QSL via F5RUQ.
5X1RI Oeganda geh. op 7016 CW 21.00. QSL via WD4ELG.
5Z4ES Kenia geh. op 7036 PSK 19.00.
5Z4K1 Kenia geh. op 14165 SSB 15.00.
6OoN Somalie geh. op 10102 CW 15.50-16.30, 1823 CW 19.00, 18078 CW 08.00 en op 21300 SSB 11.00. QSL via I2YSB.
6W8CK Senegal geh. op 14070 PSK 10.50. QSL via DH7WW.
7Q7BV Malawi geh. op 14005 CW 07.40. QSL via de bekende UA4WHX.
8Q7KM Maldives geh. op 3512 CW 20.20.
8Q7NM Maldives geh. op 14009 CW 07.10. QSL via JA3AVO.
9G5OO Ghana geh. op 14176 SSB 16.20 en ook op 3795 SSB 22.15. QSL via DL4WK.
9J2BO Zambia geh. op 14303 SSB 16.00. QSL via G3TEV.
9J2CA Zambia geh. op 14069 PSK 16.40.
9M2CNC West Maleisie geh. op 14013CW 15.50.
9M2MRS West Maleisie geh. op 18075 CW 10.00, op 7002 CW 17.30 en op 10108 CW 15.00. De operator PAoRRS blijft nog tot 8 maart.
9M2TO West Maleisie geh. op 10105 CW 16.05.
9M6/G3OOK Oost Maleisie geh. op 18072 CW 12.30. QSL via M5AAV.
9N7JO Nepal geh. op 10104 CW 15.00.
9V1YC Singapore geh. op 3505 CW 23.00. Prefix indeling in CANADA
Prefixblokken CF t/m CK-CY en CZ en XJ t/m XO
VA t/m VG, VO, VX en VY
VE1 etc. Prov. Nova Scotia
VE1 en VE9 Prov. New Brunswick
VA2-VE2 etc. Prov. Quebec, VA3-VE3 etc. Ontario
VA4-VE4 etc. Prov. Manitoba
VA5-VE5 etc. Prov. Saskatchewan
VA6-VE6 etc. Prov. Alberta
VA7-VE7 etc. Prov. Brit. Colombia
VA8-VE8 etc. Northwest Territory
VEo Maritime Mobiel stations
VO1 en VO2 Newfoundland en Labrador
VY2 Prins Edward Island
VYo Nunavut nieuw sedert 1999
Dat was het weer voor deze maand
73 es gd dx de PAoSNG Geert

Propagatievoorspellingen voor 1 maart 2006 voor het centrum van Nederland (Utrecht)

UTC		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ALASKA Bearings: 349° - 015° Distance: 6.859 km	Beam			3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05								7,05	7,05	7,05					
	Vertical			3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05										7,05						
	Slop. LW			3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05										7,05						
BORNEO Bearings: 074° - 323° Distance: 11.281 km	Beam													14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05
	Vertical														14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12				
	Slop. LW															14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12				
CAPETOWN Bearings: 169° - 351° Distance: 9.648 km	Beam	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	14,20	14,20							14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05		14,20									14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05		14,20									14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
CYPRUS Bearings: 119° - 319° Distance: 2.910 km	Beam	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
	Vertical	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
DAKAR Bearings: 214° - 020° Distance: 4.616 km	Beam	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
KINSHASA Bearings: 167° - 352° Distance: 6.343 km	Beam	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12		14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12		14,20	14,20						14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12		14,20	14,20	14,20				14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05
LIMA Bearings: 256° - 037° Distance: 10.534 km	Beam	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05							14,20	14,20										7,05
	Vertical													14,20											
	Slop. LW													14,20											
LOS ANGELES Bearings: 315° - 031° Distance: 8.971 km	Beam		3,65	3,65	3,65	3,65		7,05	7,05																
	Vertical							7,05																	
	Slop. LW							7,05																	
MADRID Bearings: 210° - 024° Distance: 1.463 km	Beam	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
	Vertical	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	10,12	10,12	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
MOSCOW Bearings: 66° - 272° Distance: 2.143 km	Beam	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
	Vertical	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
NEW DELHI Bearings: 84° - 315° Distance: 6.348 km	Beam	7,05	7,05	7,05					14,20	14,20	14,20	14,20	14,20		14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
	Vertical	7,05	7,05	7,05					14,20	14,20	14,20	14,20	14,20		14,20		10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05					14,20	14,20	14,20	14,20	14,20		14,20		10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
NEW YORK Bearings: 291° - 049° Distance: 5.887 km	Beam	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65										10,12	10,12	10,12		7,05	7,05	3,65
	Vertical	3,65	3,65																	10,12	10,12		7,05	7,05	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65													10,12	10,12		7,05	7,05	3,65
NOVOSIBIRSK Bearings: 53° - 299° Distance: 4.876 km	Beam	3,65	3,65	3,65				10,12	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
	Vertical	3,65	3,65	3,65				10,12	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65				10,12	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
PANAMA Bearings: 271° - 036° Distance: 8.655 km	Beam							7,05	10,12					14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20						7,05
	Vertical							7,05	10,12					14,20											
	Slop. LW							7,05	10,12					14,20					14,20	14,20					
RIO DE JANEIRO Bearings: 223° - 027° Distance: 9.566 km	Beam	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05				14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05				14,20								14,20		10,12	10,12	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05				14,20	14,20							14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05
SYDNEY Bearings: 66° - 317° Distance: 16.637 km	Beam							18,11	21,20	18,11	18,11	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12		
	Vertical													14,20	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12			
	Slop. LW													14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12						
TOKYO Bearings: 35° - 333° Distance: 9.305 km	Beam																	7,05	7,05	7,05	7,05				
	Vertical																	7,05	7,05	7,05	7,05				
	Slop. LW																	7,05	7,05	7,05	7,05				
UTC		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

3,65	10,12	24,90	uw ontvanger staat opgesteld op het plateland en heeft een doorlaatband van 2.700 Hz (radiotelefonie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u
3,65	10,12	24,90	uw ontvanger staat opgesteld op het plateland en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u
3,65	10,12	24,90	uw ontvanger staat opgesteld in 't open veld en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 1.500 W-zender en een "full size beam"
3,65	10,12	24,90	luister op deze frequentie naar een eventuele opening



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

Vr 24/02	Twente	Lezing over digitale techniek
Za 25/02	Flevoland	1e bijeenkomst 2006 in nieuw onderkomen
Di 28/02	IJsselmond	Lezing contestgroep PA6Z
Do 02/03	Achterhoek	Ledenvergadering
Do 09/03	Voorne Putten	Verkoop
Di 14/03	Friesland	VERON/VRZA bijeenkomst met lezing, bar Cambuur te Leeuwarden
Di 14/03	Midden Brabant	Jaarvergadering
Wo 15/03	't Gooi	DARES lezing in Caeciliagilde gebouw
Wo 15/03	't Gooi	Lezing
Wo 15/03	West Brabant	Lezing PA3ACJ over ATV
Ma 20/03	Noord Limburg	Verkoopavond
Ma 20/03	Zuid-Veluwe	20.30 uur Phone Uitzending 145.250MHz
Di 21/03	Zuid-Veluwe	Clubavond
Vr 24/03	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Di 04/04	't Gooi	Videoavond in Caeciliagilde gebouw
Di 14/04	Midden Brabant	Lezing PAoLSK over DARES
Ma 17/04	Zuid-Veluwe	20.30 uur Phone Uitzending 145.250MHz
Di 18/04	Zuid-Veluwe	Clubavond
Wo 19/04	't Gooi	Geen afdelingsbijeenkomst
Ma 24/04	Noord Limburg	HF-avond met mogelijkheid antennetest

Afdeling Achterhoek

Op de eerstvolgende clubbijeenkomst donderdag 2 maart houden wij onze ledenjaarvergadering. Alle leden zijn van harte welkom om mee te denken en te praten over het reilen en zeilen binnen de afdeling. U bent welkom vanaf acht uur en om half negen begint de vergadering. Adres is: De Boerderij, Meeneweg 4 te Zelhem. Tot ziens in Zelhem.

Afdeling Midden Brabant

Om maar met 't begin van 't jaar te beginnen: Misser 1: de nieuwjaarsborrel is bij de meeste aanwezigen goed ontvangen, een enkeling had meer moeite, maar we praten hier over. Grote Mensen Snaps: Schrobélér, vloeibare raketbrandstof in kruiken, maar 't was gezellig. Misser 2: 14 febr. hadden wij 'n zeer leerzame lezing, door PAoFRI met duidelijke uitleg over wat er mis kan gaan met 'n HF signaal, maar met reproduceerbare voorbeelden op tafel allen inzicht verschaft over 't aanpassen van dit fenomeen. Wat u niet kan & mag missen is op 14 maart onze RMB-jaarvergadering en bestuursverkiezing, waarbij vermeld, dat alle bestuursleden aftredend maar herkiesbaar zijn; indien u echter animo en capaciteit heeft de kar in de toekomst te willen trekken, schroom niet en laat 't weten. Op 14 april zal PAoLSK, ijs en weder dienende, afreizen naar RMB-county, om alle ins en outs van het DARES project te verduidelijken, wat samen met de voor hem klaarstaande verrassing zenders/antennes, gegarandeerd een leerzame avond wordt. Alle aanvangstijden van onze meetings, zowel de 2e als 4e dinsdag van de maand 19.30 uur en VOL = VOL. Voor meer nieuws met updates bezoekt u de PI4RMB-site of elke zondag 145,400 MHz om 11.00 uur. M.B.T. HOUDOE!!

Afdeling West Brabant

Tijdens de ALV van onze afdeling was de opkomst van leden bedroevend. Het bestuur kon het met een "vluggertje" tijdens een kop koffie afwerken. Zijn veel amateurs alleen maar geïnteresseerd in BBQ's en/of andere feestelijke bezigheden? Voor onze gezamenlijke VERON/VRZA-bijeenkomst op 15 maart hebben wij Jos, PA3ACJ, uitgenodigd. Jos zal een presentatie geven over ATV in FM; een modulatie-soort die voor de meesten van ons net haalbaar is. Ook zal Jos zorgen voor wat eigenbouw-apparatuur op dit gebied en diverse zaken op het "witte doek" uiteenzetten. De bijeenkomst wordt gehouden in zaal Geerhoek te Wouw (opzij van de RABO-bank) en begint ± 20.00 uur. Bent u geen lid van onze afdeling, maar wel geïnteresseerd? Komt u gerust, want de bijeenkomsten zijn voor een ieder vrij toegankelijk.

Afdeling Flevoland

Uitnodiging aan alle zend- en luisteramateurs van de afdeling Flevoland. Op zaterdag 25 februari 2006 hebben we onze eerste bijeenkomst, dit jaar, in de nieuwe locatie bij de Motor Vereniging Almere (MVA). Wij nodigen hierbij iedereen uit om het "nieuwe" onderkomen in te wijden. Als agenda hebben we de volgende punten samengesteld: 1) Welkomstdrankje en rondleiding. 2) Het jaarverslag en financiële verslag 2005 wordt ter goedkeuring aangeboden aan de leden van de VRZA. 3) Onze toekomstplannen gepresenteerd door Raymond Kersten (PA7 RAY). Verder gaan we kijken wat de invulling wordt aan activiteiten voor het jaar 2006. We kunnen dan denken aan het plannen van een of meerdere velddagen, of er behoefte is aan lezingen (welke on-

derwerpen) en eventuele uitstapjes. Voor een uitgebreide routebeschrijving, om naar het Clubgebouw te rijden, en voor verdere informatie verwijzen we naar de website van de afdeling Flevoland op www.vrza.nl/pi4fld. We hopen dat iedereen komt. Adres: Motor Vereniging Almere, Meerveldstraat 55, 1359 HZ Almere.

Afdeling Friesland

Op 10 januari j.l. was de jaarvergadering 2005. De QSL-post wordt nu verzorgd door een sub-manager van de VERON afdeling Friesland Noord. Gestart werd met de jaarvergadering. Op het jaarverslag waren geen op- of aanmerkingen. Het financiële verslag werd na enig puzzelen in orde bevonden en goedgekeurd door de kascommissie. De verkiezing voor een nieuw kascommissielid leverde geen problemen op. Ljibbe, PA3FPE stelde zich spontaan beschikbaar om samen met Jasper, PE1RFY volgend jaar de kascontrole te verrichten. Na een korte pauze kwam Molle, PD0NZP aan het woord. Molle had een klein deel van zijn verzameling meegenomen. Van sommige zaken wist hij niet wat het was. Door deze de zaal rond te laten gaan konden enkele onbekende zaken worden opgehelderd. Publiekstrekker van de avond was een gloeilamp uit een vuurtoren. Een item, dat al heel lang op zijn verlanglijst stond, nu dan eindelijk in zijn bezit. Het ding heeft een werkspanning van 70 Volt en trekt dan een stroom van 60 A. Verder had Molle nog meegenomen: naamschildje van zijn oude werkgever, honingraadspoelhouder, schakelkast verwarming en een muggenverdrivingslampje. De lezing van 14 februari is alweer voorbij, daarover een volgende keer meer. Op 14 maart a.s. is er een gezamenlijke bijeenkomst met de Veron in Bar Cambuur te Leeuwarden. Het onderwerp van de lezing is nu nog niet bekend. De avond begint om 20.00 uur en de sub QSL-manager is een kwartier voor aanvang met de kaarten aanwezig. Tot ziens en neem eens iemand mee!

Afdeling 't Gooi

Op woensdagavond 15 maart – de datum van onze reguliere afdelingsbijeenkomst – organiseert de VRZA, in samenwerking met haar zustervereniging VERON, een lezing over DARES, de Dutch Amateur Radio Emergency Service. De lezing, met demonstratie, wordt gehouden door PAoLSK, Leo Leisink, voorzitter van DARES. Op dinsdagavond 4 april hebben we de jaarlijkse videoavond op de planning staan. Daarom zal de bijeenkomst van woensdagavond 19 april komen te vervallen. In tegenstelling tot onze andere bijeenkomsten zullen de DARES lezing en de videoavond gehouden worden in het gebouw van het Caeciliagilde aan de Cornelis Drebbeelstraat 56 in de rechterbovenzaal. Aanvang 20.30, zaal open 20.00 uur. Wij rekenen op een grote opkomst. In 2006 heeft de Regiocontest plaats gemaakt voor de Nederlandse Locator Contest. De crew van PI4VGZ stelt het op prijs als er dan, op de tweede dinsdag van de maand van 20.00-23.00 een verbinding met het station gemaakt wordt. Men kan natuurlijk ook een avondje meedraaien.

Neem dan even contact op met Berend, PD1ALO, of Maarten, PA4MDB. Op zowel de bijeenkomsten als per e-mail (@vrza.nl). De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145,225MHz om 12.00) en op onze eigen site: www.vrza.nl/pi4vgz. Graag tot ziens op 15 maart om 20.00 in het gebouw van het Caeciliagilde in Hilversum.

Afdeling Noord Limburg

De jaarvergadering zit erop. Bedankt aan iedereen die aanwezig was! We zijn er weer uit, alles is verduidelijkt en we gaan er samen een fantastisch jaar van maken. In februari (deze bijeenkomst is reeds gepasseerd) komen we bij elkaar in Helden Panningen onder de bibliotheek. Daar is gevestigd de radio studio van omroep P@M. Hier zal e.e.a. gedemonstreerd worden hoe uiteindelijk het radiosignaal gemaakt wordt. Voor de rest van het jaar ziet het programma er als volgt uit: 20 maart: tijd voor de voorjaarsopruiming in de schack, het is tijd voor de verkoopavond. Dan 24 april: een spetterende HF avond, eventueel de mogelijkheid om je antennes uit te testen..., 22 mei: dan zou het weer tijd zijn voor de maandelijkse bijeenkomst, maar, deze avond komt te vervallen omdat we de zaterdag daarvoor, de 20e mei, op excursie gaan naar Reusel, naar het radiomuseum. Meer info volgt via de repeater tijdens de wekelijkse radio ronde op 145,6125 MHz. 3 juni: open dag op ons honk de Flierenhof. We kunnen ons presenteren aldaar en wellicht meer reclame maken voor onze hobby. Op 19 juni gaan we een mini vossenjacht organiseren. Alle ins en outs van het vossenjagen komen dan aan bod. Dus: peildozen uit de kast en nakijken op goede werking! De velddagen zijn gepland voor vrijdag 30 juni, zaterdag 1 juli, en zondag 2 juli. Op deze zondag gaan we vossenjagen en al het geleerde in praktijk brengen. Natuurlijk komen we voor deze velddagen er nog uitgebreid op terug. Vervolgens is er de vakantie. In de maanden juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten. Medio september wil een enthousiaste groep wederom naar Frankrijk voor een mini dx-peditie. Wie mee wil moet zich aanmelden bij Carlo. Goede wijn behoeft geen krans. Op 25 september is het de beurt aan Wim van den Hurk, die ons een lezing gaat presenteren. We zijn gewend van Wim dat hij een onderwerp passioneel brengt en alleen dat al is de moeite waard! De inhoud van de lezing is nog niet exact bekend, maar Wim kennende... Vervolgens is er op 23 oktober een verkoopavond gepland. Op 20 november is er wederom een interessante lezing gepland. Meer info volgt nog. De maand december is de verrassingsmaand, het bestuur gaat zich beraden waarmee we dit jaar succesvol kunnen afsluiten. Laat je verrassen. Noteer alle data in je persoonlijke agenda, of schrijf ze op de muurkalender in de keuken, of knip dit stukje uit de CQ-PA en prik het op het prikbord, of bevestig het met een magneetje op een magneetbord, kortom: wees erbij! Voor meer info over onze afdeling: surf dan naar PI4VNL. Iedere woensdagavond zijn we QRV met de wekelijkse ronde op

145,6125 MHz, repeater van Venlo. Ook te werken vanuit Zuid Limburg, waar het overigens erg stil is geworden. Zou dat aan de locatie liggen waar hun clubgebouw is gevestigd? Graag tot maandag 20 februari, radio studio Peel en Maas met of zonder DSP filters, anders weer tot maart op de verkoopavond. Tot dan!

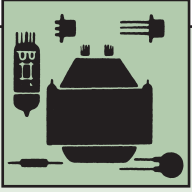
Afdeling Twente

Op de jaarvergadering in januari is het team van de regio contest verblijd met een lintje voor hun inzet in 2005. Het bestuur bedankt PA3AZS, PE2HHN, PA3CDD, PD5JHX, PD5HB en PE1BR. Op de afdelingsbijeenkomst van 24 februari geeft Johan PA3AIN een lezing over digitale techniek. U bent van harte welkom. De webpagina van de afd. Twente is www.pi4tw.nl of via vrza.nl. Hebt u wat te koop, dat kan ook, een mailtje is voldoende. Tot ziens in de Roef te Enschede.

Afdeling Zuid Veluwe

Wij hebben de zeer druk bezochte jaarvergadering achter de rug waar we vier nieuwe leden op onze afdelingsledenlijst konden zetten. De eerste drie activiteiten zijn al geweest n.l. de PACC contest, de veldsterktemeeting en een lezing over het maken van IC's. Hoe dit allemaal verlopen is kan ik op dit moment niet zeggen omdat dit stukje ruim voor deze activiteiten ingeleverd moet zijn om in deze CQ-PA opgenomen te worden. Wel kunnen we vermel-

den dat er aan de PACC contest 18 personen mee doen en aan de veldsterktemeeting 16 personen. Heel leuk natuurlijk met die grote groepen deelnemers iets te doen. Tijdens de voorbespreking van de PACC contest is het draaiboek doorgenomen en zijn er diverse punten aan de orde geweest om alle neuzen één richting op te krijgen. En dat is gelukt. De XYL's hebben te kennen gegeven om weer het een en ander voor de inwendige mens ter hand te nemen. Dus zal wel weer een leuke, gezellige PACC contest zijn geweest. De bok voor de antenne mast bij de SOMA is definitief is bevestigd zodat de mast erin kan worden geplaatst. Verder staat er nog de velddag op het programma, maar onze velddag-datum staat nog niet vast. Dit komt omdat het officiële velddag-weekend gelijk valt met de pinksterdagen. De meesten van ons gaan dan wat anders doen dan een velddag houden. Verder wordt er onderzocht wanneer we met de hele club een uitstapje kunnen regelen. In onze regio wordt er weer wat gedaan met PSK-31 e.d. Wij zijn in augustus vorig jaar gestopt met het uitzenden van een bulletin in RTTY en PSK-31 omdat er bijna geen belangstelling meer was. Als nu blijkt dat er weer behoefte is om met digitale modes te experimenteren, laat dat het bestuur dan weten. Er zal dan maandelijks voor of na de ronde van PI4EDE iets geregeld kunnen worden. Dit was het weer



Ham-ads

Inzenden: Redactie CQ-PA, Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel./fax 0541-670524.
E-mail: hamads@vrza.nl

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruikmaken.

De tekst mag maximaal 12 regels lang zijn en moet betrekking hebben op de hobby, bij aangeboden zaken dient de prijs vermeld te worden. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters (of machineschrift) zijn geschreven. De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden. De redactie stelt het ten eerste op prijs, wanneer u Ham-ads aanlevert per E-mail.

Gevraagd

Hierbij een verzoek of iemand mij kan helpen aan een recorder unit, merk Kenwood, type DRU-2. Graag voor een amateur vriendelijke prijs. Bij voorkeur uw aanbiedingen aan PAoLUK op lukasemmens@hetnet.nl, eventueel telefonisch op nr. 013-5054340.

Ik zoek een schema voor het maken van een automatische antenne switch voor mijn pakket radio bbs met 4 SCC poorten. Ik weet dat er een schema bestaat van: D.A.S. digital electronic switch maar heb hem nog niet kunnen vinden. Weet iemand iets, laat het me dan even weten Danny pd0snk@home.nl

Goed werkende en complete rotor, eventueel

met lager, merk Channel Master of equivalent. Rotor moet in goede staat zijn met besturingskast. Alleen dan reageren via pd5dx@vrza.nl.

Voor het QSL-kaarten museum neem ik graag uw hele collectie QSL-kaarten over wanneer u er op uitgekeken bent. Gooi geen QSL-kaart meer weg! Ook foto's, diploma's etc. zijn welkom. Dit om een stukje historie van het zendamateurstel te bewaren voor de toekomst. Onkosten worden vergoed. Gerard Nieboer, PA1AT, Kamilletuin 22, 9408 AD Assen, tel. na 18.30 uur 0592-850441 of pa1at@tele2.nl.

Aangeboden

2 stuks Antenne-rotor Channel Master met bedieningskast € 15,- (tezamen in één koop). Jaargang tijdschriften: PCM (Personal Computer Magazine) 2004 € 4,-. Computer Idee 2004 € 5,-. Service manual JRC NRD-535 HF-receiver € 10,-. Info: PAo RTV - wim.roos@hccnet.nl.

Wegens interesse verschuiving te koop een buizenset. Niet de eerste de beste. Het betreft hier een Sommerkamp ftdx505. In zeer goede staat! Bijna een collectorsitem. Een must voor iedere buizenfreak! Verder nog enkele hifi spulletjes waaronder een cass. deck, tape deck en een pick-up. Info via pd5dx@vrza.nl.

voor deze keer. Voor allemaal tot horens op maandag 20 maart om 20.30 uur op de frequentie 145.250 MHz tijdens de uitzending van PI4EDE en/of tot ziens op dinsdag 21 maart om 19.30 uur in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur geopend.

Afdeling Voorne Putten

In samenwerking met de VERON is er deelgenomen aan de CQ WW DX contest CW op 160 meter op 28 en 29 jan. vanaf en uit de vuurtoren Westhoofd te Ouddorp. Met dank aan de bemanning van de vuurtoren voor de gastvrijheid. Het geheel viel bijzonder in de smaak, want de locatie is iets bijzonders dus voor herhaling vatbaar. Een antenne van 40 meter vanaf de toren is iets om van te dromen. Alle deelnemers hebben zich kunnen uitleven met de sleutel of de peddels. Jammer dat zondagmorgen de zender het voor gezien gaf, een defecte zekering die gewoon stukging was einde oefening. Niet doorgebrand gewoon onderbroken. In 12 uur 200 verbindingen was voor de eerste maal niet slecht. Met vier deelnemers die er meer dan 25 km voor over hadden om te komen. Zie Veron Afdeling Voorne en Putten op Internet heel mooie foto's van de toren en van de deelnemers. De VRZA neemt met PI4EUR deel aan de PACC contest vanuit Ouddorp deel. De locatie is de Ouddorpse Reddingsbrigade, ook een perfecte plaats. Dat wordt heel gezellig. Volgende keer verslag.

Afdeling IJsselmond

Op 28 februari om 20.00 uur hopen we weer een bijeenkomst te houden in Gebouw de Kandelaar in 's Heerenbroek. Op die avond is er een lezing van de contest groep PA6Z. Verder zal de avond gevuld worden met onderling QSO.

Opfrisser

Wilt u eens ervaren hoe leuk QRP kan zijn?

Draai dan het vermogen van uw TX terug en maak eens een verbinding rond een van onderstaande frequenties.

Telegrafie

- 160 m-Band: 1.843 MHz
- 80 m-Band: 3.560 MHz
- 40 m-Band: 7.030 MHz
- 30 m-Band: 10.106 MHz
- 20 m-Band: 14.060 MHz
- 17 m-Band: 18.096 MHz
- 15 m-Band: 21.060 MHz
- 12 m-Band: 24.906 MHz
- 10 m-Band: 28.060 MHz
- 2 m-Band: 144.060 MHz

Telefonie

- 80 m-Band: 3.690 MHz
- 40 m-Band: 7.090 MHz
- 20 m-Band: 14.285 MHz
- 15 m-Band: 21.285 MHz
- 2 m-Band: 144.285 MHz (SSB)
- 2 m-Band: 144.585 MHz (FM)



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.

Megahertz (Frans) Nr 272, Novembre 2005

Beschrijving: ECO Ecomet HF8 (8 banden vertikale antenne), Amplificateur de puissance – 100W à PL519 - bandes décimétriques (versterker 100W met PL519 voor de HF-band), Un récepteur à tubes 14MHz pas comme les autres! (deel 3/3 van de bouw van een ontvanger met buizen en met opmerkelijk goede prestaties), "Tores en stock" (deel 2 en slot betreffende het hergebruik van ringkernen uit de junkbox), Le mode APRS, Réalisation d'un balun (over het maken van baluns).

[Megahertz: SRC-Administration, 1 traverse Boyer, 13720 La Bouilladisse, France. www.megahertz-ma-gazine.com]

Megahertz (Frans) Nr 273, Décembre 2005

Beschrijving: Tests // Yaesu VX-6 // Kinetic Avionic SBS-1 – le contrôle aérien dans votre salon! (maak van uw woonkamer een verkeerstoren met luchtvaartontvanger en programma voor de PC) // Palstar BT1500A – coupleur d'antenne pour ligne symétrique (symmetrische tuner voor open lijn) // Vers la réalisation d'une triode TM (het zelfbouwen van een triode met glasblazen, vacuumzuigen en alles wat daar bij komt kijken), Un transverter 50MHz – 80mW avec un transceiver 28MHz, Un amplificateur linéaire 50 MHz – 15W (versterker 50MHz, lineair), L'antenne Bazooka – Une nouvelle antenne dipôle plus performante? (Dubbel bazooka antenne), Coefficient Q et sélectivité (over Q-factor en selectiviteit, ook met ringkernen).

[Megahertz: SRC-Administration, 1 traverse Boyer, 13720 La Bouilladisse, France. www.megahertz-ma-gazine.com]

Verbinding (Nederlands) januari 2006
Verbindingen bij de Antwerpse brandweer, Apparatuuroverzicht 2005 (ook enige zendamateur-apparatuur), Zaanstreek Waterland tevreden met C2000, Betalen als je gebeld wordt.

[Verbinding: Postbus 127, 3980 CC Bunnik]

CQ-DL (Duits) 2-2006

Loop: Theorie betrachtet, Selbstbau: UHF-Bandpassfilter, Digital-TRX Stand zum SDR-1000, Schneechaos: Notfunk mit generator, Bauprojekt: 80-m Peiler, Mittelwelle: DI2AG-Empfang in den USA, OM ärgere Dich nicht, Handfunke am Netz, Experiment Mikrowellentechnik.

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

Electron (Nederlands) februari, nr. 2

Een actieve mastkop (4), Een eenvoudige seriestabilisator, Radioamateurs en radio-astronomie (1), Blik op 13cm, Maak eens een filtertje, Waar een wil is is een weg.

[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]

RadCom (Engels) February 2006

Reviews Array Solutions's PowerMaster meter system is far more than just a watt meter, antennas tuning units – the MFJ-991B IntelliTuner and the LDG AT-100 Pro, PJ80 direction finding receive; In practice: Feeding HF beams with coax, Broadband from a balloon?, Short radials for HF manpack operation, What's all this RoHS and WEEE anyway.

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

QST (Engels) February 2006

Morse Code Telemetry for Small Rockets en Aircraft, 8877 "Lite"--A 50-MHz 20-Pound Travel Amplifier, The HyGain DX-88 Vertical, Teaching an Old APRS New Tricks, A Side-Mount Precision Rotator for Microwave and Millimeter Wave Antennas Product Review: SGC SG-500 SmartPowerCube Linear Amplifier; Yaesu VX-120 and VX-170 2 Meter Handheld Transceivers, The Katrina Chronicles 2, Antennas, Radios and an ARISS QSO, Comet CHA-250B Vertical Antenna, Remote Control Over the Internet (RCoIP), Over to You--Transmit/Receive Switching, Hints & Kinks: Preparing coax; stealth antenna base; more.

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

Verbinding (Nederlands) februari 2006
Verbindingen bij rampen; DARES radio-amateurs zijn paraat!, Beveiligde radio-communicatie: ook een internationale zorg, KLPD verbindingen bij WK Cyclecross, GML Rotterdam-Rijnmond, verbindingencentrum op hoog niveau, Nieuws van de beurs SOS.

[Verbinding: Postbus 127, 3980 CC Bunnik]

NIEUWE ROEPLETTERS?

Meld het bij de Ledenadministratie, vóórdat het een chaos wordt.

144/430 MHz Dual-Band Hand-Held FM Transceiver

VX-6



29/50/144/430 MHz FM QUAD BAND TRANSCEIVER

FT-8900R

HF/VHF/UHF ALL MODE TRANSCEIVER

IC-7000



VHF/UHF DUAL BAND FM TRANSCEIVER

IC-E7



SCHAART

COMMUNICATIONS

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

Openingstijden Ma. t/m Vr. 09:00 - 12:30 13:30 - 18:00

1870



2005

Dit jaar viert Jacobs haar 135-jarig jubileum.
Wie jarig is trakteert!



**Kenwood brengt u
in pole position**

Bij aankoop van een Kenwood HAM-Transceiver
één exclusief Kenwood formule-1 shirt kado.

(zolang de voorraad strekt)

Voor meer info:
www.jbe.nl

Jacobs Breda Electronics

JBE v.o.f. the clever way to technology

importeur/groothandel/dealer van Geluid, Licht en Communicatie Apparatuur

Liesbosstraat 14 / 4813 BD Breda Tel. +31 (0)76-5212881 Fax +31 (0)76-5141697