

CO•PA



Officieel orgaan van de Vereniging van RadioZendAmateurs

In dit nummer:

- Sequencer met PIC16F627
- De TR-7 vernieuwd, deel2

www.vrza.nl

JAARGANG 57 • NR 1 • 19 JANUARI 2008

4

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

NIEUW

€ 67.50

OS-25 Antan antenne analyzer Voorlopig niet meer leverbaar

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



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

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

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

E-mail: cqpa@vrza.nl

Hoofdredacteur:	PA3AIN	Johan Schepers	fax 0541-670524	tel. 0541-670524
Techn. Redact.:	PA3FFZ	Bastiaan Edelman	fax 0561-441659	tel. 0561-441659
	PE1FOD	Timo Lampe		tel. 030-6953615
Alg. artikelen:	PA3FTX	Ineke van Dijk		
Regionaal:	PE4AD	Ad de Bok		tel. 073-5991756
Resonanties:	PA4EME	Frank Veldhuijsen		tel. 046-4584019
Rubricisten:		Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.		

De inhoud van CQ-PA wordt digitaal opgeslagen en kan later worden benut voor het verspreiden van een jaargang op CD.

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

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

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 3605 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt 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	nieuwsuitzending 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. beantwoord: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.nl / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / SMTP: pi4vrz@pilvrz

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

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

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 40,00 per kalenderjaar (buitenlandse leden € 48,00), jeugdleden (tot 21 jaar) € 25,00, gezinsleden zonder CQ-PA € 13,50), over te maken op post-girorekening 9071285 t.n.v. Ledenadministratie te Voorhout. Het IBAN is NL21PSTB0009071285 en de BIC van de Postbank is PSTBNL21. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd. VRZA-leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL-Bureau (gratis) en ontvangen elke maand CQ-PA. Voor opgave lidmaatschap, adres- en callwijzigingen alsmede informatie over het lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of E-mailen naar: VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE: Bloemenschans 55, 2215 DJ Voorhout, tel. 06-2917 1343 (19.00-21.00 uur), E-mail: ledenadministratie@vrza.nl
CQ-PA NIET ONTVANGEN? Nabestellen UITSLUITEND via de Ledenservice.

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 23 februari 2008.
SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 6 februari om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

zet- en drukfouten voorbehouden

Nieuwjaar

Allereerst wil ik namens de gehele redactie iedereen een goed en gezond 2008 wensen.

Woorden die deze dagen veelvuldig uitgesproken zijn, maar daarom niet minder gemeend zijn.

Een nieuw jaar ervaren we vaak als heel hoopvol. Het is als een onbeschreven blad: we kunnen er nog van alles van maken.

Het afgelopen jaar ben ik gestart met het opnieuw tellen van QSO's per land, band en mode. Ik had hierdoor de indruk weer opnieuw met de hobby te zijn begonnen en ik heb, ondanks de soms matige condities, een heleboel punten weten te scoren in mijn eigen marathon. Goed, ik heb niet het puntenaantal bereikt waarop ik vooraf gehoopt had. Maar ik heb wel een hoop FB QSO's gemaakt. En dat heb ik als heel waardevol en plezierig ervaren.

In het komende jaar krijgen we te maken met verbeterde condities op de HF banden. Iets waar velen toch naar uitzien. Ook hoeven we sinds dit jaar geen jaarlijkse leges meer te betalen voor onze vergunning. Onze vergunning is overgezet in een registratie. Niet iedereen is hier even blij mee. Men is bang, dat de overheid nu vrij spel heeft in het opstellen van voorwaarden. Of dat werkelijk zo is, zullen we moeten afwachten.

Naar mijn persoonlijke mening hangt het krediet, dat de zendamateurs wereldwijd krijgen, o.a. af van wat wij de maatschappij hiervoor teruggeven. Voor mij zijn de hoofdpunten waarop we, zowel gezamenlijk als individueel, kunnen scoren: vernieuwing op het gebied van radiocommunicatie/techniek, hulpverlening in noodsituaties en persoonlijke ontplooiing.

Samen met de stijging van het aantal zonnevlekken, kan ook de belangstelling voor onze hobby toenemen. We hebben de laatste jaren van de overheid een paar sterke troeven in handen gekregen: de afschaffing van de morse-eis, het openstellen van een deel van de HF banden voor bezitters van een N-vergunning en nu als laatste de overgang naar registratie.

Al met al zijn er een heleboel drempels weggenomen voor de serieus geïnteresseerde. Alleen: we moeten ze het wel vertellen! De VRZA is op een heleboel punten actief bezig met het ontwikkelen van nieuwe activiteiten. Niet alles is even spectaculair, maar het bestuur en de overige actieve leden doen er alles aan om uw belangen juist te behartigen en zo ervoor te zorgen, dat u volop zich bezig kunt houden met de hobby.

Aan het eind van het jaar kunnen we zien wat hiervan allemaal gerealiseerd is. Ongetwijfeld zullen er dan zaken zijn, die veel energie hebben gekost en weinig opgeleverd hebben. Maar dat mag ons er niet van weerhouden om met een nieuw elan aan 2008 te beginnen.

Johan PA3AIN, hoofdredacteur

Op de titelpagina: een kijkje op het antenepark van Piet Rens PAoPRG met o.a. links de 5/8 \ voor 2 meter met daaronder gemonteerd de outdoorunit van zijn actieve antenne voor de HF-banden. Op de binnenpagina de voorwerpen van de quiz van de afdeling Noord Limburg. Op de achterzijde de meteorologische kaart van Europa op 18 december 2008, op welke dag er bijzondere propagatie mogelijkheden waren op o.a. VHF.

UIT DE INHOUD:	Sequencer met de microcontroller PIC16F627	1
	De TR-7 vernieuwd (deel 2)	9
	Actieve antenne	14
	Poor Mans Counter in een nieuw jasje	15
	Grand Champion- en Oliebollenjacht 2007	16
	Inhoudsopgave CQ-PA jaargang 2007	17
	Digitale Leermgeving Zend Amateurisme	21
	Contestkalender	21
	Landelijke Radio Vlooiemarkt in 's Hertogenbosch	22
	VRZA Marathon	23
	How's DX / Propagatievoorspellingen	24-25
	VHF-UHF-SHF-rubriek	26
	PA-nieuws	29
	Regionaal nieuws	31
	Elders doorgebladerd	34



D-Star

De afgelopen maanden zijn in nagenoeg heel Europa D-Star repeaters in bedrijf genomen. In veel landen is de eerste repeater geschonken door de ICOM-importeur. Ook in ons land zijn sinds begin december de eerste twee repeaters voor D-Star in Nederland in de lucht gekomen. Als eerste ging op 5 december de repeater in Nijmegen van start, en op 12 december volgde een soortgelijk initiatief in Amersfoort. Beide repeaters zullen volgens plan uiteindelijk in een landelijk dekkend netwerk worden opgenomen. Repeaters voor D-Star kunnen via internet of straalverbindingen met elkaar worden verbonden. Zo kan een station via de ene repeater met een station op een andere repeater verbinding maken, ongeacht of hij zich binnen het bereik van deze tweede repeater bevindt. Parallel aan de spraak kan ook data met een uitzending worden meegestuurd. Het Nijmeegse initiatief komt voort uit de relaisgroep van PI6TV. De Nijmeegse repeater wordt gesponsord door het bedrijf Konitech Nederland B.V. Zowel de repeater van Nijmegen als die van Amersfoort zullen tijdens de opstartfase nog niet in een netwerk zijn opgenomen. Beide repeaters zullen echter binnen enkele maanden op een hoge locatie in respectievelijk Nijmegen en Amersfoort worden opgesteld. De verwachting is ook dat snel andere initiatieven in het land zullen volgen. De repeater in Nijmegen staat tijdelijk opgesteld in Mook, en heeft als uitgang 439,850 MHz en als ingang 430,450 MHz. De repeater in Amersfoort staat tijdelijk in Amersfoort-Noord opgesteld met als tijdelijke frequenties 439,0125 MHz (uitgang) en 431,4125 MHz (ingang). De signalen zijn op een gewone FM-ontvanger weliswaar hoorbaar, maar niet verstaanbaar te maken.

Bron: www.vragenrubriek.nl

Bandplan USA

In de meeste landen van de wereld stellen amateurs in onderling overleg een bandplan op. Echter in de USA is het bandplan gedicteerd door de FCC. Wijzigingen in het bandplan zijn daar dus lastig en tijdrovend. Het wijzigen van een bandplan kan daar dus jaren duren. De FCC wilde in 1977 het bandplan daarom opnieuw inrichten en de indeling op basis van bandbreedte en niet meer op basis van de zendmode. Echter de behoudende stroming binnen de ARRL heeft al die jaren met succes deze wijzigingen kunnen tegenhouden. De laatste jaren zijn er ook binnen de ARRL krachten, welke streven naar toewijzing op basis van de gebruikte bandbreedte. Deze discussie heeft in de USA geleid tot een controverse binnen de

Amerikaanse amateurgemeenschap.

Mark Miller N5RFX heeft bij de FCC een verzoek ingediend om de toewijzingen voor RTTY/Data op de HF banden (1,8 tot 30 MHz) opnieuw te bepalen en o.a. meer in overeenstemming te brengen met de praktijk in andere landen. Op dit moment loopt een periode van 30 dagen, waarin men op dit verzoek kan reageren. Mocht het verzoek inderdaad in behandeling worden genomen, dan zal het dus waarschijnlijk nog jaren duren, voordat deze effectief zal zijn.

Bron: www.fcc.gov

Begin zonnecyclus 24?

Er doemen in allerlei kringen, ook wetenschappelijke, geruchten op over een intensieve zonnecyclus 24. Naast de meest fantastische DX-voorspellingen doemen er ook allerlei doemscenario's op als dagenlange verstoring van telecommunicatie. Op basis van de huidige voorspellingen heeft uw hoofdredacteur de indruk, dat hier vooral sprake is van 'wishful thinking' of een poging fondsen te werven voor nieuw onderzoek.

Zo als het er nu uitziet zal binnenkort zonnecyclus 24 officieel van start gaan. Naar de huidige verwachting mogen we rond 2011 of 2012 het maximum verwachten.

Grotere verbeteringen mogen we de eerste maanden niet verwachten. Op basis van de huidige voorspellingen mogen we pas rond de helft van dit jaar een toename van de flux en daarmee wat betere condities op de hogere HF-banden verwachten.

Nieuwe prefixen

Bosnië-Herzegovina

Op verzoek van de regering van Bosnië-Herzegovina heeft de ITU de toewijzing voor het blok T9A-T9Z gewijzigd in het blok E7A-E7Z en dit is op de WARC-07 bekrachtigd. Vanaf januari 2008 zal begonnen worden met de eerste uitgifte van de eerste roepletters. De oude roepletters (T9A-T9Z) zullen vanaf dat tijdstip uitgefaseerd worden. Het land kreeg deze oude roepletters kort na de onafhankelijkheid toegewezen en wil nu graag andere roepletters, omdat de bestaande te veel herinneringen aan de oorlog oproepen.

Overname Vertex door Motorola

Motorola heeft de tenderperiode voor haar bod op de aandelen van Vertex Standard Co., Ltd. die op 26 december 2007 afliep verlengd tot 15 januari 2008. Vertex is de moedermaatschappij van Yeasu. Deze verlenging was nodig omdat bleek dat toestemming voor deze overname vereist was. Hierdoor moest de periode verlengd worden. Als het bod slaagt, zal een fusiebedrijf ontstaan waarbij Motorola een belang van 80% zal hebben.

Uitbesteding examens in VK

Niet alleen in Nederland, maar ook in andere landen zijn overheden bezig met het uitbesteden van activiteiten rondom het zendamateurisme. In Australië is ACMA bezig met het uitbesteden van examens, uitgifte van certificaten en diverse andere administratieve activiteiten.

De WIA is op 24 januari uitgenodigd voor

een overleg over deze zaken. Op dezelfde meeting zal waarschijnlijk ook besproken worden, dat Australië deel zal nemen aan de erkenning van de CEPT hamradio licenties.

Bron: <http://www.wia.org.au>

Beëindiging proef BPL in Tasmanië

Aurora Energy heeft het plan opgevat om te stoppen met de BPL proef op Tasmanië. Volgens de onderneming is BPL niet voldoende levensvatbaar en is het zeker geen 'money-maker' voor Aurora. Het bedrijf zegt op haar website dat ze nu haar pijlen richt op de glasvezeltechniek.

Het project heeft het bedrijf sinds 2004 circa 2 miljoen Australische dollars gekost.

Hoewel dit nog niet het einde van alle BPL experimenten in Australië is, was dit wel het meest toonaangevende BPL project down under.

Bron: <http://www.wia.org.au>; <http://www.auroraenergy.com.au>

Repeater- en bakenlijst

Jacob Reiding PE2CJ heeft veel energie gestopt in een actuele lijst met repeaters, digipeaters en bakens in Nederland en België op VHF en hoger. Naast de gegevens over frequentie, shift, CTCSS en locatie is er van ieder opgenomen station een informatieblad beschikbaar met aanvullende gegevens. De lijsten kunt u vinden op: <http://repeater.reiding.com>.

Indien u in Duitsland op vakantie gaat en op zoek bent naar repeaterlijsten in uw vakantieregio, krijgt u door het invullen van o.a. de QTH locator op <http://www.darc.de/> relaislijsten/ een actuele lijst van repeaters in de regio.

75 Miljoen QSO's in LoTW

ARRL's Logbook of The World (LoTW) is een groot succes. Onlangs werd het aantal 75 miljoenste QSO gepasseerd.

LoTW is in september 2003 van start gegaan. Door het gebruik van LoTW is het o.a. mogelijk zonder het overleggen van QSL-kaarten een DXCC award aan te vragen. Gebruik van LoTW is gratis, maar voor de awards moet u, net als bij gebruik van papieren QSL-kaarten, gewoon de onkosten betalen. Meer informatie over LoTW kunt u o.a. vinden in CQ-PA nr 3 2006 op pagina 88 en op <http://www.arrl.org/lotw>.

50 en 70 MHz in DL

Omdat de laatste TV zender in Saarland is gestopt met de uitzendingen op kanaal 2, mogen de amateurs in het zuidwesten van Rheinland-Pfalz zonder extra beperkingen gebruik maken van de 6 meter band. Na DL8HCZ (DI1AL), DL3YEE heeft nu ook DL8PM (JO30bu) toestemming om met de roepnaam DI8PM tot 29 februari met 10W EIRP op 69.950 MHz uitzendingen te verzorgen.

1 letter suffix in OH-land

Sinds begin dit jaar mogen privé personen in Finland 1 letter suffixen aanvragen. Tot nu was dit voorbehouden aan Special Events- en clubstations. Ook is de prefix OG nu mogelijk in Finland.

Sequencer met de microcontroller PIC16F627

door André Berends PE1PQX

In CQ-PA nr 12 2007 stond een sequencer ontworpen door Frank PA4EME, opgebouwd rondom het comperator IC LM339. André PE1PQX heeft een soortgelijke sequencer gebouwd rondom de microcontroller PIC16F627. Lezers, welke een sequencer willen bouwen, kunnen nu afhankelijk van de persoonlijke voorkeur, wensen en ook ervaring, kiezen uit beide modellen.

Nadat ik in het bezit ben gekomen van een bouw pakketje van een PIC-programmeren experimenteer bord van Velleman, ben ik hiermee gaan stoeien.

Een PIC-controller is eigenlijk een heel klein computertje in een heel klein huisje. Beter gezegd een PIC is een processortje, met een klein beetje geheugen. De juiste benaming is dus microcontroller, maar om het duidelijker te maken noem ik het 'PIC'.

Deze processor heeft een zeer beperkt aantal instructies, dat het eigenlijke programma vormt.

Nadat ik een tijdje aan het stoeien ben geweest, kreeg ik het idee om een sequencer te maken met een PIC16F627 van de firma Microchip.

Een sequencer handelt verschillende 'opdrachten' uit in een voorgeprogrammeerde volgorde en snelheid. Nu kunnen wij als zendamateur dit verschijnsel ook gebruiken als we gebruik maken van eindtrappen en ontvangstversterkers.

Zelf heb ik in mijn (nu helaas defecte) PA geen ingebouwde preamp, maar wel een preamp die in de buitenlucht hangt net onder mijn koppelbuis voor VHF.

Deze preamp heeft wel een HF-vox, maar dat is niet echt geschikt om te gebruiken in SSB, de kans dat de FET sneuvelt is dan reëel.

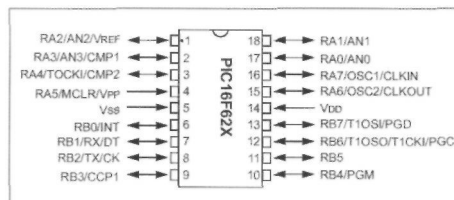
Hiervoor zijn verschillende schakelingen verzonden, allemaal met transistoren en/of CMOS IC's.

Het nadeel van gebruik van transistoren en CMOS IC's is dat er een groter aantal componenten nodig zijn, wat in geval van

storing het zoeken knap ingewikkeld kan gaan worden. Hier kan een PIC uitkomst bieden.

Aanvulling, d.d. 19 dec. 2007:

Op maandag 17 december 2007 viel de december CQ-PA bij mij in de bus, en daar stond tot mijn verrassing een sequencer in die door Frank, PA4EME is ontworpen en gebouwd. Mijn ontwerp is per definitie niet beter of slechter dan die van Frank, maar kan als aanvulling daarop gebruikt worden en is flexibeler, afhankelijk van de wens van de gebruiker ervan.



Figuur 1

De controller PIC16F627

Waarom deze PIC? Deze PIC zat al bij het eerder genoemde bouw pakketje en voldoet ook voor dit project.

Figuur 1 laat de pin indeling zien van de gekozen PIC. Let wel op dat de voedingspanning van maximaal 5V op pin 14 zit, en de GND op pin 5!

De overige aansluitingen hebben meerdere functies, afhankelijk van het programma wat er in geschreven gaat worden. Nu is mijn kennis betreffende de PIC's wel erg beperkt en gaat het uitleggen van alle functies ook mij enigszins boven mijn pet. Ik beperk mij dus tot de uitleg van het

door mij geschreven programma.

Wil je wel meer weten over het gebruik van PIC controllers, raad ik de sites <http://www.picbasic.nl> en <http://www.elektronicastynus.be/PICBASIC/> aan. Hieruit blijkt dat je met PIC's bijna alles kunt doen.

Het programma

Als je naar de Picbasic code kijkt lijkt het programma ingewikkelder dan het is.

Wat doet het programma nu exact?

- Kijkt op poort A.0 (pin 17) of er een '1' staat, = hoog actief, zo ja dan:
- Schakel Preamp uit, poort B.0 (pin 6) gaat op '0' (poort = hoog actief).
- Wacht even 50 milliseconden.
- Schakel PA in, poort B.1 (pin 7) gaat op '1' (poort = hoog actief).
- Wacht weer 50 milliseconden.
- Schakel transceiver in, poort B.2 (pin 8) gaat op '1' (poort = hoog actief).
- Wacht tot de PTT van microfoon of digi-modem los gelaten wordt, poort A.0 is dan '0'.
- Schakel transceiver uit, poort B.2 gaat op '0'.
- Wacht weer 50 milliseconden.
- Schakel PA uit, poort B.1 gaat op '0'.
- Wacht nu 200 milliseconden (nu is zeker alle RF energie uit de antenne kabels).
- Schakel Preamp in, poort B.0 gaat nu op '1' (poort = hoog actief).
- Als PTT niet is ingedrukt, dan gebeurt er met de sturing niets.

Verder kijkt het programma naar de input lijnen poort A.1 (pin 18), poort A.2 (pin 1) en poort A.3 (pin 2).

Poort A.1 kijkt naar de keuze of preamp wel of niet gebruikt moet worden,

Poort A.2 kijkt naar de keuze of PA wel of niet gebruikt moet worden,

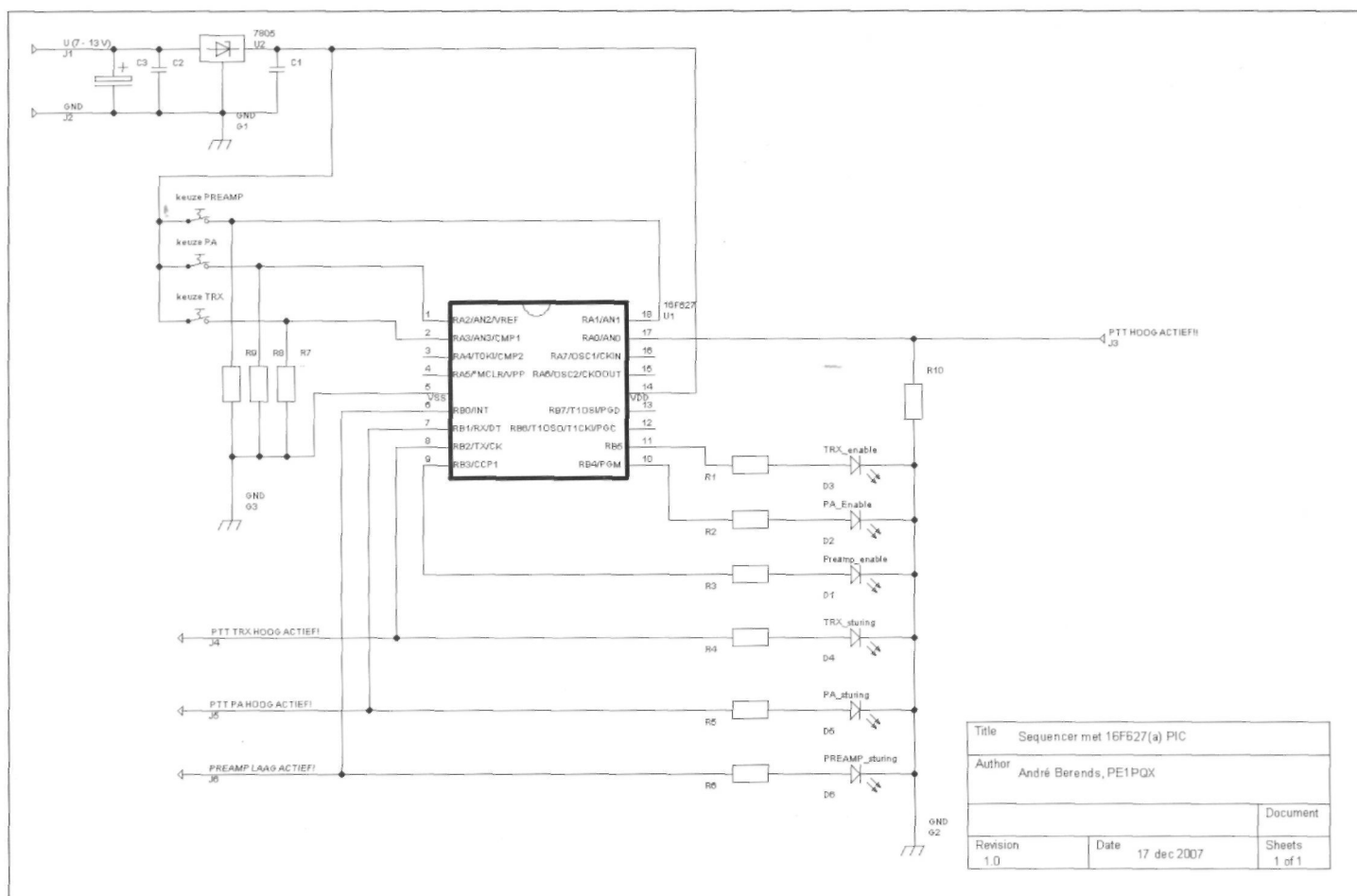
Poort A.3 kijkt naar de keuze of transceiver gebruikt mag worden.

In de code van het programma zijn opmerkingen geplaatst, die enige uitleg geven.

De schakeling

De input poorten A.0 t/m A.3 hangen met een pull down weerstand van 10k ohm aan massa. Om een T' op deze poorten te krijgen is een drukknop maak contact nodig die van de afzonderlijke poorten naar +5V gaan.

Indien de keus is gemaakt om geen gebruik te maken van een preamp (knopje



'keuze PREAMP'), druk je één maal op het betreffende knopje en de preamp gaat uit. Ditzelfde geldt als de PA (knopje 'keuze PA) niet gebruikt hoeft te worden. Als de PTT hoog is (input), kan deze keus niet veranderd worden.

De LEDs D1, D2 en D3 laten zien of de aangesloten apparatuur gebruikt mag worden (led aan is 'enabled'). De overige LEDs laten zien of de apparatuur ook daadwerkelijk aangestuurd wordt (LED aan = 'ON AIR behalve de LED voor de preamp, deze is uit bij 'ON AIR'). De 'output' spanning van de stuurlijnen is maximaal 5V, zorg er wel voor dat de belasting van de PIC niet te hoog is, beter is om hiervoor eerst een transistor te gebruiken die daarop weer een relais stuurt, de uiteindelijke keuze laat ik aan de nabouwer over.

ning van 12V aanwezig is, komt de PIC in programmeer mode en afhankelijk hoe de PIC geprogrammeerd is, kan dit al het programmeergeheugen wissen. Dit heeft te maken met de zgn. 'fuse bits', meer daarover op de eerder genoemde site.

Het schema wat ik getekend heb, is geba-

seerd op de PIC programmer en het experimenteerbord van Velleman, waarvan het schema te vinden is op http://www.velleman.be/downloads/0/illustrated/illustrated_assembly_manual_k8048_rev4.pdf, of ga naar <http://www.velleman.be> en zoek op K8048.

Als je het schema bekijkt van Velleman, zie je ook een x-tal. Deze wordt in deze sequencer niet gebruikt, de interne oscillator voldoet prima.

De waarden van de overige componenten zijn niet kritisch, de weerstanden in serie

met de leds (R1 t/m R6) zijn 680 Ohm, de pulldown weerstanden (R7, R8, R9 en R10) hebben een waarde van 10 kOhm. De condensatoren bij de spanningstabilisator zijn voor het voorkomen van oscilleren van de stabilisator (C1 en C2 = 2x 100nF) en eventueel een rimpeltje afvlak-

ken (C3, een 100uF/16V).

Mochten er mensen zijn die graag een PIC geprogrammeerd willen hebben voor dit project en dit zelf niet kunnen, stuur mij dan a.u.b. eerst een mail (Andre@pelpqx.eu).

Het programma

*****	*****
'* Name : sequencer.BAS *	
'* Author : André Berends, PE1PQX *	
'* Notice : Copyright (c) 2007 André Berends, PE1PQX	
'* : All Rights Reserved *	
'* Date : 13-12-2007	
'* Version : 1.0 *	
'* Notes : Afhankelijk van PTT van microfoon de volgorde van *	
'* : de RX-amp, TX-amp en tranceiver schakelen *	
: de RX-amp, TX-amp en tranceiver zijn	
'* : in- en uit schakelbaar *	

DEVICE 16F628A	Gebruik een 16F628A type
CONFIG INTRC OSC NOCLKOUT.WDT OFF,PWRTE ON, LVP_OFF, MCLRE_ON	Gebruik interne oscillator, en schakel externe reset uit
ALL_DIGITAL TRUE	Alle ingangen digitaal
; Instellen Poort A en B l=input, 0=output	
;Bitnr 76543210	
TRISA = %11111111	Geheel PortA is input
TRISB = %00000000	Geheel PortB is output
portB = %00111000	Start instelling: alles enabled (zie onder)
; Input lijnen	
symbol PTT_MIC = portA.0	Input (PTT van microfoon)
symbol RXAMP_ENABLE = porta.1	Input (RX amp in- of uitschakelen)
symbol TXAMP_ENABLE = porta.2	Input (TX amp in- of uitschakelen)
symbol TRX_ENABLE = porta.3	Input (tranceiver enablen, als disabled: PTT_MIC negeren)
; Output lijnen (sturing van bijv. relais, zie tekst)	
symbol PREAMP_STAT = portb.0	Output (status Pre-AMP; high=RX-AMP aan, bij ontvangst of 'OFF AIR)
symbol TRXAMP_STAT = portb.1	Output (status TRX-AMP; high=TX-AMP aan, bij 'ON AIR')
symbol TRANSC_STAT = portb.2	Output (status Tranceiver; high='ON AIR')
; Output lijnen (onderdelen enabled/disabled, high=enabled, low=(disabled)	
symbol PREAMP_ENABLE = portb.3	Preamp Enabled? (high=yes)
symbol TRXAMPJENABLE = portb.4	PA Enabled? (high=yes)
Symbol TRANSC_ENABLE = portb.5	Tranceiver Enabled? (high=yes)
; Overige deklaraties:	
symbol wacht = 50	Wacht tijd tussen schakelen relais etc.
clear	Wis geheugen
; Start programma	

Preamp_stat = 1	Pre-amp al inschakelen
while 1 = 1	On-eindige lus
; Start sequence routine	
if pttjmic = 1 and TRANSC_ENABLE = 1 then	PTT van micro ingedrukt, en TRX_PTT = enabled? Dan lus afwerken, anders niets doen
Delayms wacht * 2	Wacht i.v.m. contact dender, 2 maal 'wacht'
If preamp_ENABLE = 1 then PREAMP_STAT = 0	Preamp Enabled? —• uitschakelen PREAMP
delayms wacht	Even wachten voordat PA ingeschakeld KAN worden
IF TRXAMP_ENABLE = 1 then TRXAMP_STAT = 1	PA Enabled? -> inschakelen PA
DELAYMS wacht	Even wachten voordat transceiver ingeschakeld KAN worden
TRANSC_STAT = 1	'ON AIR' schakelen transceiver TRX
while PTT_MIC = 1: wend	Wachten totdat PTT van MIC losgelaten wordt
TRANSC_STAT = 0	'OFF AIR' schakelen transceiver
delayms wacht	Wachten totdat alle RF vermogen weg is
TRXAMP_STAT = 0	Uitschaken van PA (terug naar RX)
DELAYMS wacht * 2	Wachten tot alle RF energie weg is uit antenne leidingen (iets langer wachten uit voorzorg)
IF PREAMP_ENABLE = 1 then PREAMP_STAT = 1	Preamp Enabled? -> inschakelen PREAMP
endif	
; Einde sequence routine	
; Start controle enable/disable schakelaars	
IF RXAMP_ENABLE = 1 then	Preamp in- uitschakelen?
PREAMP_ENABLE = PREAMP_ENABLE ^1	Enable of disable preamp (zie keuze led preamp)!
PREAMP_STAT = PREAMP_STAT ^1	Wissel status preamp_status (1 —> 0; 0 —> 1)
DELAYMS 250	Even wachten i.v.m. contact dender knopje, 250 mSec
while RXAMP_ENABLE = 1 : wend	Wachten totdat RX_AMP knopje losgelaten wordt
ENDIF	
IF TXAMP_ENABLE = 1 then	PA in- of uitschakelen?
TRXAMP_ENABLE = TRXAMP_ENABLE ^1	Enable of disable PA (zie keuze led PA, 1 -> 0 ; 0 -> 1)
DELAYMS 250	Even wachten i.v.m. contact dender knopje, 250 mSec
while TXAMP_ENABLE = 1: wend	Wachten totdat TX_AMP knopje losgelaten wordt
ENDIF	
IF TRX_ENABLE = 1 then	PTT naar Transceiver in- of uitschakelen?
TRANSC_ENABLE = TRANSC_ENABLE ^1	Enable of disable TRX (zie keuze led TRX PTT, 1 -> 0 ; 0 -> 1)
DELAYMS 250	Even wachten i.v.m. contact dender knopje, 250 mSec
while TRX_ENABLE = 1 : wend	Wachten totdat TRX_ENABLE knopje losgelaten wordt
ENDIF	
; Einde controle enable/disable schakelaars	
wend	Terug naar begin van het programma (while - wend lus)
END	Einde programma (code)

Het programma is ook in ZIP-formaat te downloaden vanaf mijn website: www.pelpqx.eu.

De TR-7 vernieuwd (deel 2)

door Marc van Stralen PA1HFO/DK4DDS

In CQ-PA nr 12 van 2007 publiceerden we het eerste deel. In deze CQ-PA sluiten de vernieuwing van de TR-7 af.

Sleutel jack

Een kleine 3mm koptelefoon jack is gemonteerd op de frontplaat. Deze is parallel bedraad aan de grote CW jack op de achterkant.

TUNE knop

De tune drukknop is op het frontpaneel gemonteerd en is bedraad naar de CW jack op de achterkant van de TR-7 en naar aarde. Tuning is nu heel simpel: schakel de TR-7 in CW mode en tijdens het drukken op de tune knop kunt u tunen.

Speech processor knop en indicatie led

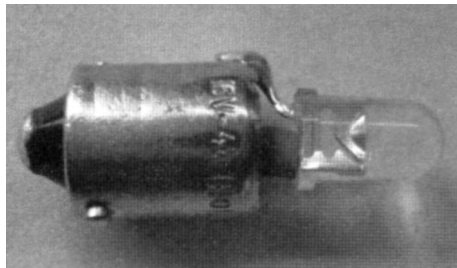
Deze drukknop en de bijbehorende indicatie led zijn gemonteerd op de uitbreiding van het frontpaneel. Het moet bedraad worden naar de speech processor unit. Er zijn geen relais nodig. Zie het circuit diagram en de exiter modificaties.

Preamplifier knop en indicatie led

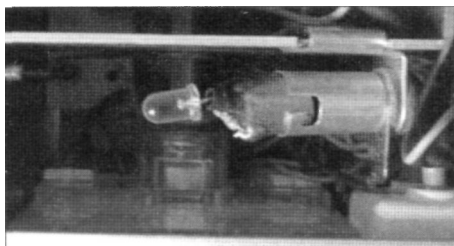
Deze drukknop en de bijbehorende indicatie led zijn ook gemonteerd op de uitbreiding van het frontpaneel. Het moet bedraad worden naar de preamplifier print, welke gemonteerd is in het high pass filter compartiment.

De lampjes vervangen door led's

De lampjes in de S-meter en de analoge VFO schaal zijn vervangen door high density led's. Ik gebruikte hiervoor defecte lampjes, verwijderde het glas en de interne bedrading en soldeerde hierin een weerstand en led. Op deze manier hoeft u de lamphouders in de transceiver niet te vervangen.



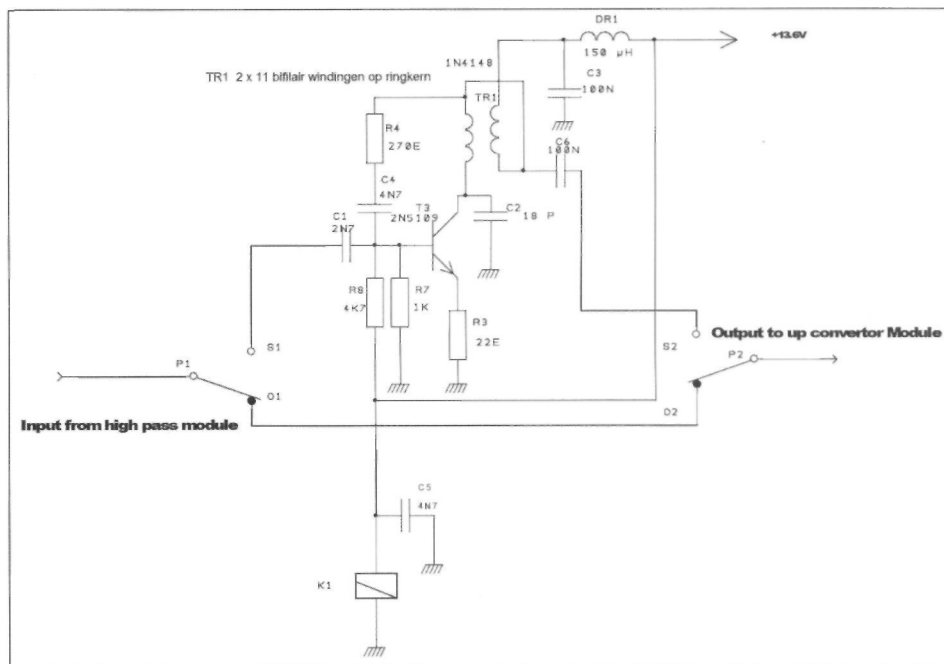
Een LED, samen met een weerstand gesoldeerd in de behuizing van een defecte lamp. Hierdoor kunnen de originele lamphouders origineel blijven.



De verlichting van de S-meter.

Selecteerbare voorversterker

De gevoeligheid van de TR-7 is op de hogere banden soms te laag. Het gebruik van een preamplifier kan de gevoeligheid van de ontvanger verbeteren. De beste methode is een selecteerbare preamplifier met een gain van ongeveer 10 dB en een hoog interceptiepunt.



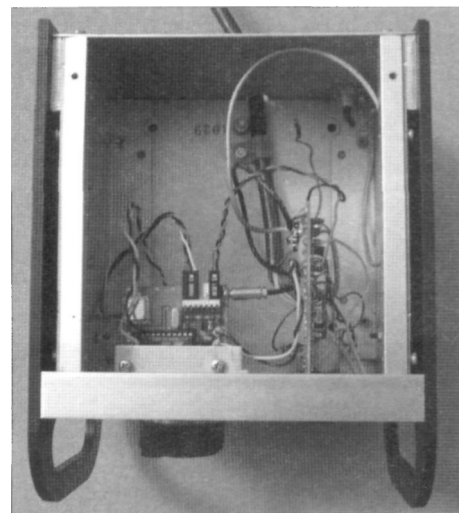
Het schema van de preamplifier.

Wanneer u niet zelf de preamplifier wilt bouwen, dan kunt er ook eentje kopen bij DF4NW. Het is een volledig gebouwde selecteerbare preamplifier. Meer informatie is te vinden op www.df4nw.de.

RV7 vernieuwd

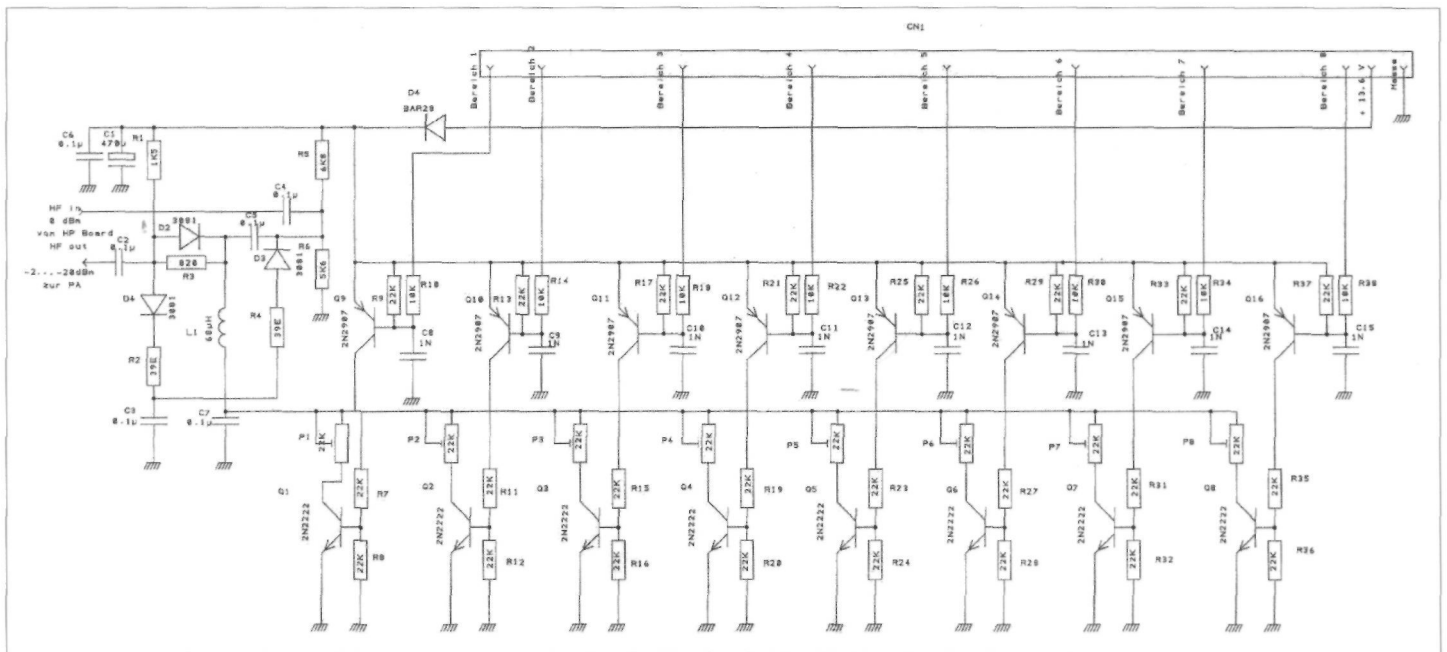
Ik vernieuwde ook de remote VFO RV7. Het kreeg dezelfde stijl en de kleur van de vernieuwde TR7 en powersupply. Elektrisch was RV7 in goede staat, maar was

erg onstabiel. Sommige experimenten met een DAFC om de afwijking te compenseren stelden me niet helemaal tevreden. Ik verving daarom de bestaande PTO door een homebrew DDS (ontwerp door KD1JV), met een geprogrammeerd frequentiebereik van 4,55 MHz tot 5,55 MHz en deze heeft afstemstappen van 10 Hz, 100 Hz, 250 Hz en 5 kHz. De drukknop op het voorpaneel is voor de RIT-control voor remote DDS, net zoals synthesizer RV75. Het geeft de ontvanger de moge-

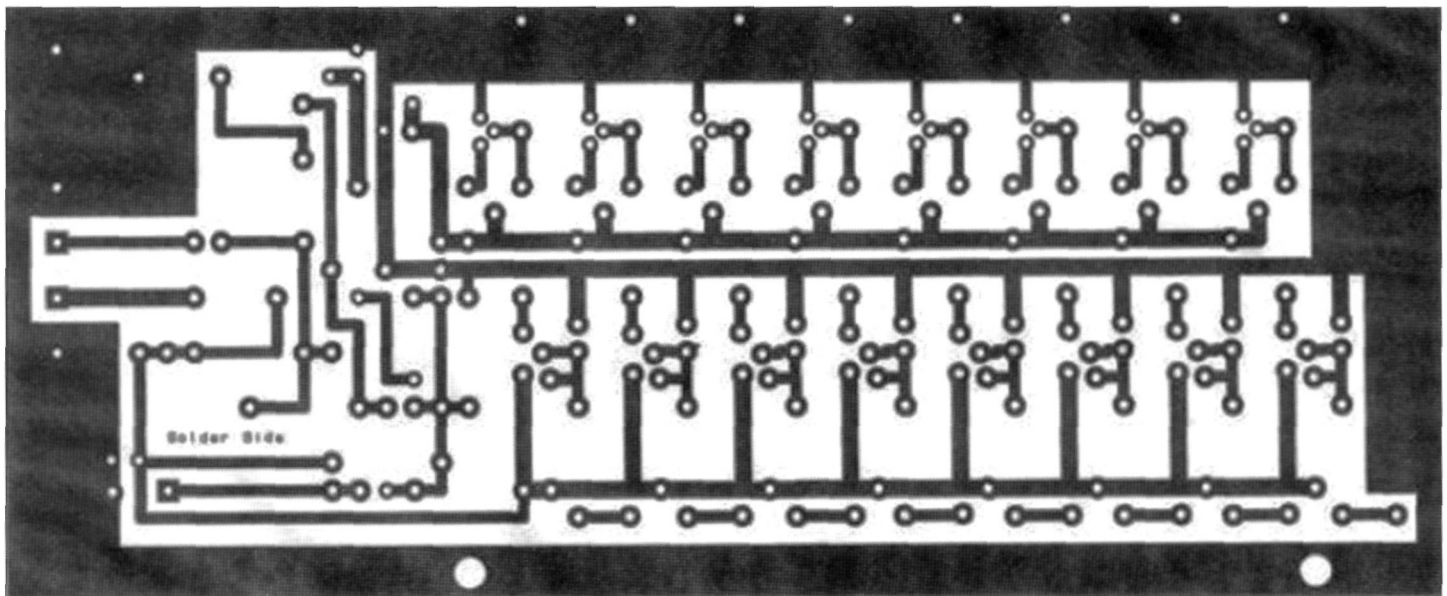


De gewijzigde remote VFO van binnen met daarin de homebrew DDS.

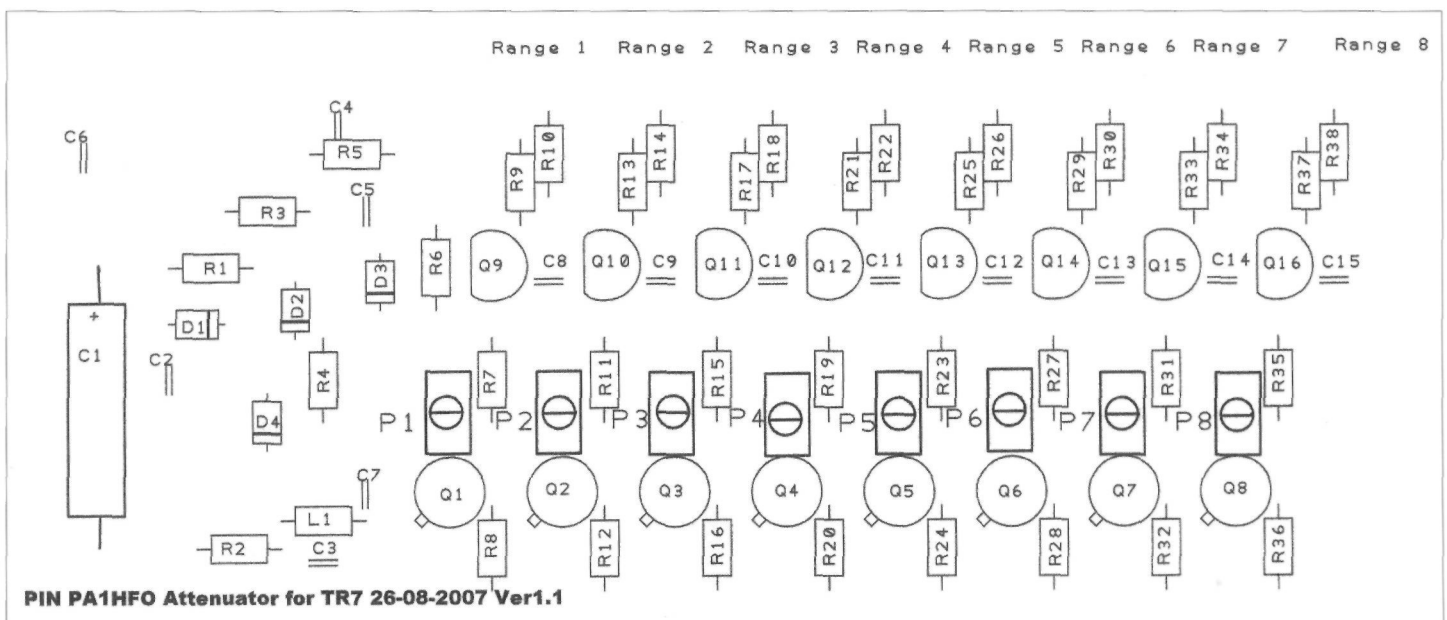




Het schema van de dempingsregelaar voor al de 8 bereiken van de TR7.



Print lay-out van de dempingsregelaar.



Component opstelling dempingsregelaar.

lijkheid een offset, in ± 25 Hz stappen, te hebben over het volledige frequentiebereik van 1 MHz van de VFO van de zender. Tevens is de DDS output, 4,55 MHz tot 5,55 MHz beschikbaar via een BNC connector aan de achterkant van RV7.

Overige verbeteringen

De bestaande fan in de PA werd vervangen door een stil 12 volt exemplaar. Ik heb de stroomrichting van de fan aan de achterzijde omgedraaid. De lucht blaast nu in de PA, dit verhoogt de efficiency. Ook heb ik een stoffilter aan de fan aangebouwd. Op de heatsink is een thermokoppel gemonteerd en deze activeert de fan, wanneer de heatsink een temperatuur van ca. 40° C bereikt.

Indicatielampjes

Alle indicatielampjes zijn vervangen door LEDs.

Faseruis verbeteren

Ik ben bezig te proberen om de faseruis door verscheidene dB te verlagen. Om de faseruis van een ontvanger of een transceiver te meten heeft u de juiste instrumenten nodig. Het belangrijkste is een referentiesignaal met een zeer goede faseruis en een goede verzwakker (140 dB). Ik heb een kristaloscillator gebouwd met een frequentiebereik van 1 tot 30 MHz met zeer goed fasegeluidsniveau. Wanneer ik de verzwakker gereed heb, dan verwacht ik de faseruis op een zeer eenvoudige manier te kunnen meten. Ik heb reeds een idee hoe ik het faseruisniveau met een paar dB door simpele toevoegingen kan verbeteren. Maar eerst moet ik mijn test-instrumenten gereed hebben.

Verbeteringen aan de PA

De versterking van de PA van de TR-7 is niet vlak over het gehele bereik van 1 tot 30 MHz. Het resultaat is, dat de output fluctueert op de verschillende banden. Ik loste dit probleem op door het gebruik van een instelbare PIN verzwakker. De verzwakker (dampingregelaar) is geplaatst tussen de 'high pass' transmitter en de driver input naar de PA. Het heeft 8 verschillende selecteerbare instellingen en wordt bediend door het Digital Control Board. U bent nu in staat om op deze manier de maximale versterking te gebruiken over het gehele bereik van 1 tot 30 MHz, zonder oscillatie op de lagere banden. Dit, omdat de juiste input niveau van de PA is in te stellen voor alle 8 bereiken van de TR-7.

Het ontwerp van deze dampingregelaar komt van DK4SX.

Voor de dampingsregelaar die ik ontwor-

pen heb, gebruik ik een aparte print, die past aan de linkerkant van het frame in de TR-7 en aan de onderkant boven de PA.

Part List

Ref.	Desinator(s)	Qty	Description
R1			1K5 Widerstand, Resistor 1/8 watt
R2			39R Widerstand, Resistor 1/8 watt
R3			820R Widerstand, Resistor 1/8 watt
R4			39R Widerstand, Resistor 1/8 watt
R5			6K8 Widerstand, Resistor 1/8 watt
R6			5K6 Widerstand, Resistor 1/8 watt
R7			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R8			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R9			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R10			10K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R11			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R12			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R13			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R14			10K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R15			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R16			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R17			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R18			10K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R19			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R20			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R21			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R22			10K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R23			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R24			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R25			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R26			10K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R27			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R28			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R29			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R30			10K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R31			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R32			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R33			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R34			10K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R35			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R36			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R37			22K Widerstand, Resistor 1/8 watt
R38			10K Widerstand, Resistor 1/8 watt
P1			22K Spindel-Trimpotentiometer
P2			22K Spindel-Trimpotentiometer
P3			22K Spindel-Trimpotentiometer

De dampingsregelaar voor de eindtrap van de PA.

P4		22K Spindel-Trimpotentiometer
P5		22K Spindel-Trimpotentiometer
P6		22K Spindel-Trimpotentiometer
P7		22K Spindel-Trimpotentiometer
P8		22K Spindel-Trimpotentiometer
»		
LI		68 µH, RFC, SMMC
D1		BAR 28
D2		HP 3081 PIN Diode
D3		HP 3081 PIN Diode
D4		HP 3081 PIN Diode
C1		470 uF Axiaal 16V
C2		100 nF Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C3		100 nF Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C4		100 nF Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C5		100 nF Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C6		100 nF Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C7		100 nF Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C8		1n Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C9		1n Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C10		1n Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C11		1n Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C12		1n Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C13		1n Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C14		1n Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
C15		1n Kondensator, Keramisch, Capacitor, Ceramic
Q1		2N2222
Q2		2N2222
Q3		2N2222
Q4		2N2222
Q5		2N2222
Q6		2N2222
Q7		2N2222
Q8		2N2222
Q9		2N2907
Q10		2N2907
Q11		2N2907
Q12		2N2907
Q13		2N2907
Q14		2N2907
Q15		2N2907
Q16		2N2907
PCB	1	PCB PIN Dampungsregler TR7Ver 1.1, 31-08-2007

Siekjoe die heks

door Tudor van Zwietten

Siekjoe die heks was een afzichtelijk schepsel met vijf-achtste pijpenkrullen en vurige ogen. Als Siekjoe die heks boos was, en dat gebeurde vaak, dan braakte zij blauwe ionenwolken uit, waardoor de omgeving in een blauwe waas werd gedompeld.

Het was vrijdag de dertiende en Siekjoe die heks was boos. Zij snorde met mach 2 door het luchtruim op kanaal 4 van de TV band. Ze liet een hevig QRM spoor achter, tot groot ongenoegen van de geplaaide kijkers. Het doel van haar tocht was de shack van de hoofdredacteur van CQ-PA. Deze was aan het testen op 2 meter, wie doet dat tegenwoordig nog?

Siekjoe die heks remde tijdig af en landde in de dakgoot, vlak bij het raam van de operator.

Wat was er dan wel gebeurd, zult u vragen. Onze hoofdredacteur had in een baldadige bui de 70 cm-band laten leeglopen en van de velg gehaald. Daarna had hij er kauwgom van gemaakt. Dat ging natuurlijk te ver. Daar zou zelfs ik boos om worden. Wat er toen gebeurde, durf ik nauwelijks op te schrijven. Toch ga ik dat proberen.

Siekjoe die heks, bracht haar elektronen kanon in stelling en vuurde haar eerste magnetische salvo af. Op hetzelfde moment werden alle cassettebandjes in de shack gewist. Ook de computerschijfjes werden onbruikbaar. Een ramp. De TL verlichting doofde, waarna alles door een blauwe waas werd omringd.

Deuren, die er nooit geweest waren, vlogen open. Siekjoe die heks, nog steeds in de dakgoot, smeedt kwistig met vurige zaagtanden uit haar kunstgebit. Zendbuizen smolten spontaan weg en gloeidraden vlogen achter de ontsnapte hoogvacuüms aan, door het opengescheurde dak. Toen ook de planken van de vloer wegschoven, viel de hoofdredacteur door de vloer, die er niet meer was. Vervolgens viel hij in een diepe slaap, waar hij dit verhaal droomde.

Tudor

Actieve antenne

door Piet Rens PAoPRG

Deze actieve antenne is een perfect beginnersproject. Totaal niet kritisch. Je moet wel heel gek doen wil het niet werken. Ook de gebruikte transistors zijn niet kritisch, u mag ze gerust vervangen door soortgelijke types.

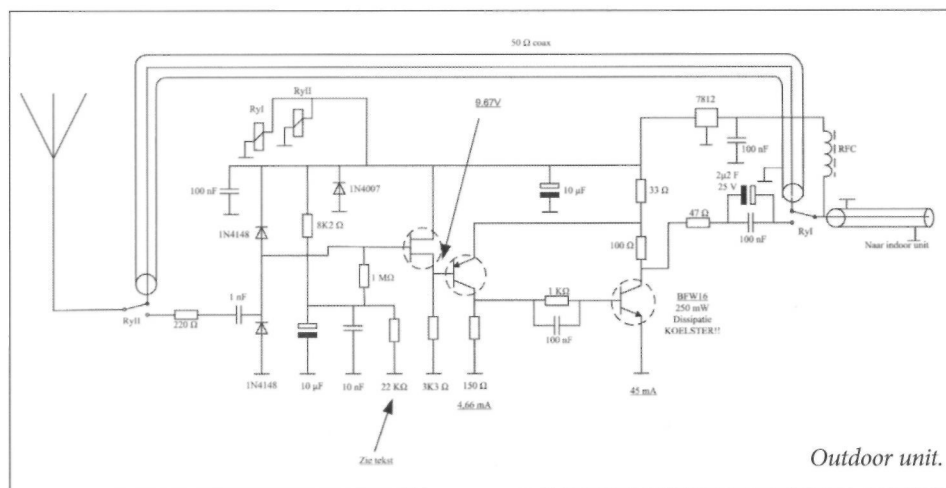
Door de spreiding in de FET's moet de 22K weerstand eventueel dusdanig aangepast worden, dat er 9,67 volt op de source van de FET staat. Wijkt deze teveel af, zal de daar achter gekoppelde versterker stuk gaan daar alles i.v.m. de eenvoud en de bandbreedte DC gekoppeld staat.

U kunt natuurlijk ook deze 22K weerstand door een instelpotmeter vervangen en na de bouw met deze potmeter de spanning op het juiste niveau afregelen. Voor de gelijkrichting wordt gebruik gemaakt van 4 stuks 1N2007 en parallel aan elke diode een ontkoppelaar C van 100 nF. Vergeet ook niet een zekering op te nemen

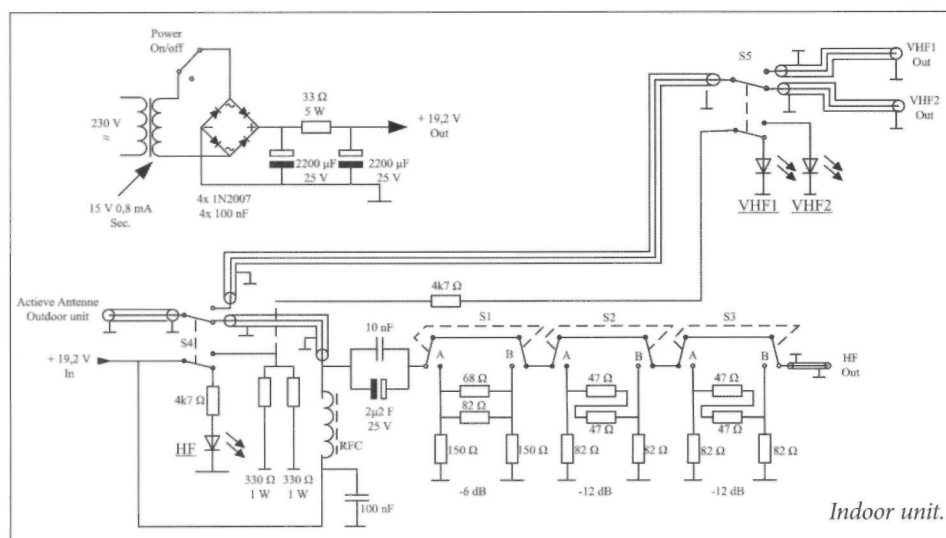
aan de secundaire kant van de transformator.

De truc zit er in dat de antenne een 5/8 golflengte is voor 2 meter. Deze werkt als een verkorte 1/4 golf antenne op 6 meter. Geef het geheel spanning, schakel de in- en uitgangsrelais om. De versterker wordt er tussen geschakeld en het is een actieve antenne voor 100 kHz tot 30 MHz. De versterker zelf heeft een bandbreedte tot 150 MHz, echter doordat bij 50 MHz de antenne langer wordt dan een 1/4 golflengte wordt de impedantie laag i.p.v. hoog. Op deze manier kunt u uw twee antenne prima als ontvangstantenne gebruiken voor andere banden.

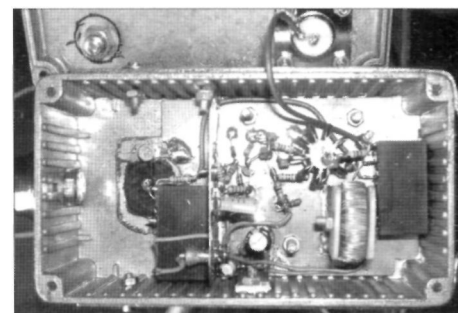
Mocht het signaal te sterk voor uw ontvanger zijn, dan kunt zo nodig door het inschakelen van SI t/m S3 dempingsnetwerken inschakelen.



Outdoor unit.



Indoor unit.



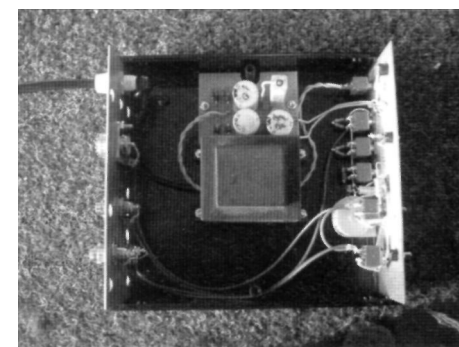
De outdoor unit in de behuizing ingebouwd.



De outdoor unit samen met de antenne.



De indoorunit, netjes in een kastje ingebouwd.



Voeding en indoor unit.

Poor Man's Counter in een nieuw jasje

door Dirk PA3GCW

Bij het neuzen in mijn verzameling elektrischakelingen kwam ik een schema tegen dat mijn interesse kreeg. Met slechts twee IC's worden frequenties tot 1,5 GHz door duizend gedeeld. Dit opende wijde perspectieven.

De gedachtesprong belandde bij CQ-PA 1993 nr 5 t/m 8 en 1997 nr 8, beschrijvingen van een frequentieteller.

Even in dubio, wel of niet moderniseren. Na een korte overweging (het overgrote deel van de schakeling, teller, decoder-driver en display blijven ongewijzigd), werd besloten het apparaat een nieuw jasje aan te meten, het kan beter en eenvoudiger.

Beschrijving

Het display heeft 6 digits met een komma in het midden. Krijgt het de eenheid KHz, dan is de meettijd één seconde. Dit wordt verkregen met een kristal (32,768 KHz) en een IC waarin een oscillator en een 16-traps deler zijn gehuisvest. Van dit IC zijn verscheidene typen in omloop, gekozen is voor de C 4541, is goed verkrijgbaar, kost nog geen Euro.

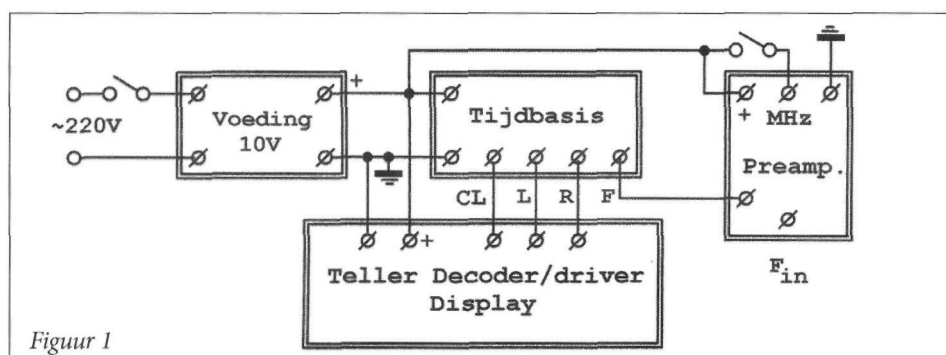
De uitgang (pin 8) levert een frequentie van 0,5 Hz, de periodetijd is 2 seconden: de blokgolf is één seconde hoog (de teltijd) en één seconde laag (de leestijd). Een C 4093 maakt er mooie clock, latches reset-pulsen bij en de tijdbasis is daarmee compleet (fig. 2). Komt er op de F-ingang geen signaal binnen, dan is er geen clock en het display toont 000.000.

Om het te meten object en de duizend deler miniem te belasten is de koppeling naar een FET toegepast.

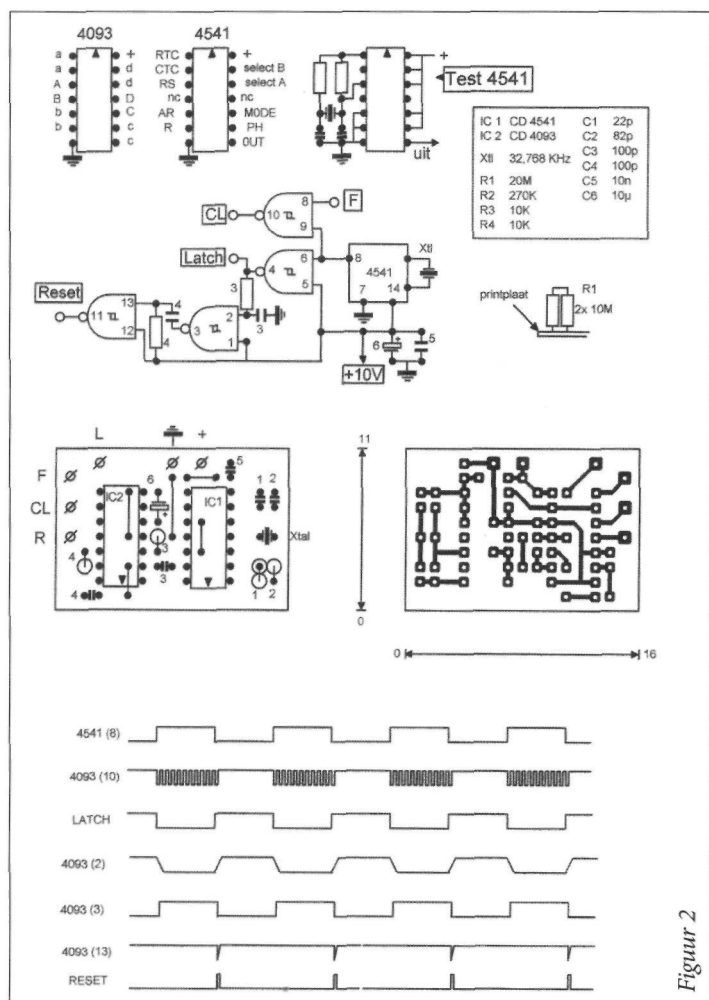
De eindversterker krijgt signaal vanuit het relais die kiest voor geen of 1000x verzwakking. Op de collector van de BF 450 is de blokpuls groot genoeg om de teller Cc 4553 te activeren.

Ter controle: de gemiddelde gelijkspanning, gemeten met een DVM, is ongeveer 4,8 V. Het meetbereik is van 10 Hz tot 1 MHz.

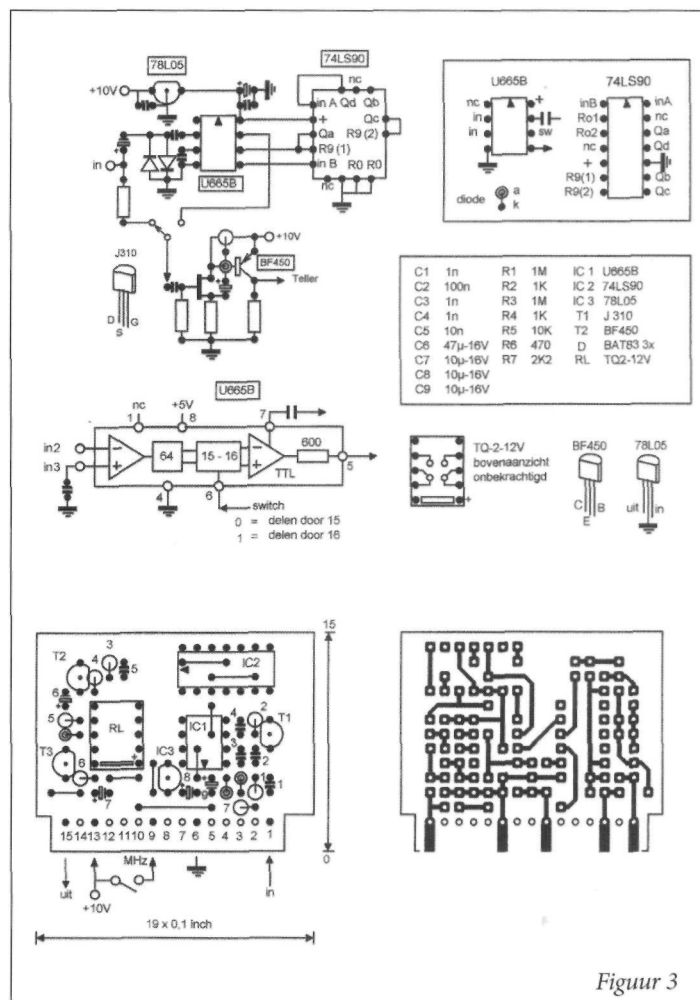
Voor de hogere frequenties is alleen maar de duizenddelers nodig om in te schakelen (fig. 3). Daarvoor is een simpele oplossing



Figuur 1



Figuur 2



gekozen (geen gezeur met ongewenste koppelingen), manipulatie van de voedingsspanning met een gewone SPST schakelaar. Deze krijgt de aanduiding "kHz-MHz" en het meetbereik wordt vergroot tot 1 GHz (fig. 4).

Montage

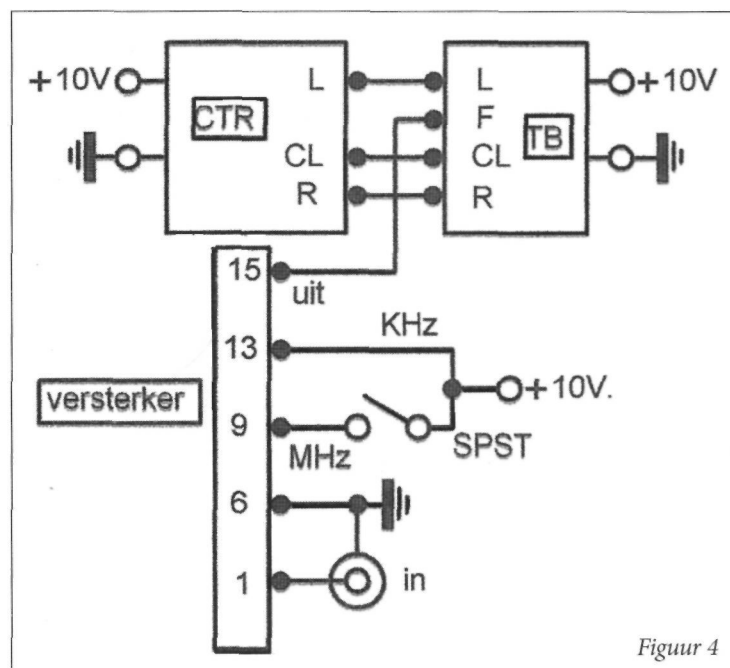
Het prototype is op universele gaatjesprint gemonteerd, de verbindingen zijn met blank vertind montagedraad, diameter 0,4 mm, aangebracht. Het is meer arbeidintensief, maar zo kan het ook.

Voor gemak van handeling zijn voor de versterkers een steekprint gebruikt (fig. 3). Suggestie: monteer schakelingen met frequenties hoger dan 1 MHz bij voorkeur op een print van epoxy materiaal en vermijd printen van geïmpregneerd karton.

Gebruik voor de printgaten van een print volgens tekening, een boortje van 0,8-1 millimeter, niet groter. Neem voor de print elcos tantaal Cs, die zijn klein van formaat en hebben een geringe lekstroom.

De tekeningen en schema's zijn niet op schaal. De printen zijn resp. 41x28mm voor figuur 2 en 48x38mm voor de print in figuur 3. Dit alles met het gebruik van het standaardraster van 0,1"=2,54 mm.

Zijn werkende teller, driver en display niet voorhanden, de gegevens hiervan zijn op aanvraag verkrijgbaar. Kijk voor een andere oplossing eens in Elektuur 12-2006, pagina 35. Daar staat een schema van een teller met de HAX 7219, een 24-poot IC, die een 6 cijfers display bestuurt.



Figuur 4

Ziezo, dat was het dan. Ik heb nu voldoende gegevens verstrekt om tot actie over te gaan, te weten het samenstellen van een nog steeds eenvoudige, maar goed bruikbare frequentieteller.

Grand Champion- en Olliebollenjacht 2007

De deelnemers aan een vossenjacht hebben te maken met alle soort weersomstandigheden. Niet altijd plezierig en gemakkelijk. Maar het wordt moeilijk als je wat minder mobiel bent en afhankelijk bent van een elektrische rolstoel. Als dan ook de rolstoel het begeeft, dan heb je een probleem.

Peter Smits vertelt hier zijn ervaringen gedurende de Grand Championjacht 2007.

Zondag 02-12-2007 zijn wij, Peter en Annie naar de Grand Champion- en Olliebollenjacht gegaan van Wim en Wilma in de Baljuwstraat in Oss en aangezien wij ook uit Oss komen, was dat voor ons een klein stukje. Het was een thuiswedstrijd. Daar aangekomen heeft mijn vrouw Annie de elektrische rolstoel uit de auto gehaald aangezien ik minder-mobiel ben.

Wij zijn naar binnen gegaan en daar stond het ontbijt klaar, wat er heerlijk uit zag. Wij hebben toen samen met de mensen, die zich op hadden gegeven voor het ontbijt, lekker zitten eten. Toen rond een uur of 10 de mensen uit Nederland, België en Duitsland binnen kwamen, hebben we nog even gezellig zitten praten.

Grand Championjacht

Om een uur of 11 zijn we met de Grand Champion ARDF jacht begonnen. Wij zijn toen met zijn allen naar het park gegaan, want daar was de start. Het weer was nog redelijk, maar er dreigde regen. Wij zijn gestart. Ik met de rolstoel en Annie lopend. Annie en ik waren best snel bij de eerste zender.



Daar hebben wij een paar minuten verloren, want Annie zag de zender niet al stond ze er zowat boven op, terwijl ik hem al gezien had. Wij zijn toen verder gegaan naar de tweede zender. Onderweg begon het flink te regenen en te waaien. Annie had me mijn regencape aangedaan.

Pech

Wij hadden de tweede zender nog niet gevonden, maar het regende en waaide zo hard dat ik tegen Annie zei, dat ik terug ging naar Wim en Wilma. Annie is alleen verder gegaan. Ik ben toen terug gereden, maar toen ik weer in het park kwam zag ik geen hand meer voor ogen. Het regende flink. De cape waaide steeds voor mijn gezicht, dus ik raakte in het park van het pad af. Ik ben toen een stukje over het gras

gegaan naar het volgende pad. Maar mijn rolstoel stopte op het gras. De spanning viel van het ene op het andere moment tot nul weg. Hij deed helemaal niets meer en daar stond ik dan in de stromende regen. Mijn cape was helemaal gescheurd en ik was helemaal nat geworden.

(lees verder op pag. 20)

Maar gelukkig was mijn redding nabij. Ik had mijn mobieltje mee, dus ik Wim bel-
len, maar die was net helemaal aan de an-
dere kant van het parcours foto's aan het
maken. Hij vroeg of ik Wilma wou bel-
len.

Wilma is naar mij toe gekomen en heeft
toen Tommie en Björn weer gebeld. Die
zijn gekomen en hebben mijn zware rol-
stoel uit het gras getild en op het verharde
pad gezet en naar de Baljuwstraat geduwd.
Wilma en ik zijn toen samen - allebei
moeilijk ter been, Wilma met een kruk
(omdat ze last heeft van haar knieën) en
ik weer bij Wilma in de arm - als twee
kneusjes naar huis gestrompeld. Intussen
was Wim Annie tegengekomen en had
verteld dat mijn rolstoel stuk was.

Ondertussen waren wij al in de Baljuw-
straat aangekomen en kwam Annie ook al.
Ze had alle zenders gevonden, wat ik heel
knap vond. Ze had namelijk voor het eerst
een ADRF jacht echt alleen gedaan. En-
kele zendamateurs hebben nog naar mijn
elektrische rolstoel gekeken, maar kregen
hem niet aan de gang.

Spoetnikjacht

Na de middag was er een spoetnikjacht.
Daar kon ik niet meer aan mee doen. Om-

dat Wim de meeste zenders nog uit moest
zetten, heeft hij eerst rondgevraagd of er
nog wel mensen waren die voor de 2e keer
een nat pak wilden gaan halen. Nou, dat
had iedereen er blijkbaar voor over.

Bij de zenders zaten kaartjes. De num-
mers liepen vanaf nummer 1 op. Je moest
steeds het kaartje met het laagste nummer
afscheuren bij iedere zender die je vond.
Het ging er dus om, om zoveel mogelijk
zenders te vinden met een zo laag mogelijk
aantal cijfers. Als je dan weer terug kwam
om je af te melden, mocht je zelf kiezen of
je mee deed aan het tafelspel.

Op een tafeltje lagen 5 verschillende voor-
werpen en in 1 voorwerp zat een radiozen-
der verborgen. Je mocht de voorwerpen
niet aanraken of verleggen. Je mocht al-
leen maar peilen. Daarna moest je zeggen
in welk voorwerp de zender zat verborgen.
Dat bleek het 9-Volts batterijtje te zijn. Als
je het fout had kreeg je er strafpunten bij.
Als je het goed had kreeg je minpunten.
Annie heeft deze jacht ook alleen gelopen
en heeft 9 van de 12 zenders gevonden
binnen de tijd. Het tafelspel durfde ze wel
mee te spelen, maar had ze verkeerd.

Pechprijs

Toen de jacht erop zat hebben wij gezell-

ig zitten buurten en oliebolletjes eten.
Want Wim had de hele week oliebolletjes
staan te bakken (450 stuks). Zijn hut stinkt
er nu nog naar. Voor de prijsuitreiking had
Wim van keramiek een Grand Champion
trofee gemaakt voor de winnaars, wat hij
leuk gedaan had. Wim wil misschien iets
in de keramiek gaan doen en dit was voor
hem een mooie uitdaging. Hij had ook een
pechprijs gemaakt. En wat denk je?

Ik kreeg hem, vanwege materiaalpech. Ik
vond dat toch leuk, maar ja ik dacht zo, ik
geef de andere jagers ook een keertje een
kans, anders winnen ze nooit van mij en
altijd dezelfde winnen is ook niet leuk.
En o ja, Annie had het heel goed gedaan
66 minuten. Ik ben trots op haar. Al met al
was het een heel leuke dag. En ik was toch
nog in de prijzen gevallen.

Wim en Wilma, heel hartelijk bedankt
voor deze fijne dag.

P.S.: De rolstoelmonteur was 's maandags
geweest en we hadden maar op een reset-
knopje hoeven te drukken (thermische
beveiliging). Maar dan moet je natuurlijk
wel weten dat er een resetknop op zit en
waar die verborgen zit.

Peter en Annie Smits

Recreatieve lopers GRAND CHAMPION JACHT					
	call	naam	aantal vossen	min.	sec.
1	DG1EHH	Paule Baudisch	5	57	20
2	DK5DF	Thomas Pfeiffer	5	57	25
3	PA3AKK	Wim Hoek	5	64	25
4		Annie Smits	5	66	00
5	PA3HCU	Peter van Rooij	5	69	20
6		Johan Nibbele	5	72	10
7	ON6VK	Maurice Vandekeere	5	93	00
7	ON4ZG	Eric Crispijn	5	93	00
9	PE1BXR	Erik Romeijn	4	85	00
9		Astrid Romeijn	4	85	00
9		Floris Romeijn	4	85	00
9		Milo Romeijn	4	85	00
13		Peter Smits	1	36	00
14	PAoPDO	Piet van Dijken	1	91	10

Wedstrijdlopers GRAND CHAMPION JACHT					
	call	naam	aantal vossen	min.	sec.
1	PE5EDW	Edwin Verburg	5	35	00
2	DF7XU	Dieter Schwider	5	36	00
3	DL8YBR	Uli Goedtner	5	44	05
4	NL13179	Tommie Gerssen	5	53	50
5	PAoDFN	Dick Fijlstra	5	53	55
5	PD4BWD	Björn Dinse	5	53	55
7	PAoJNH	Jan Hoek	5	60	20

Uitslag OLIEBOLLENJACHT		
Kinderen		
1		Samantha Peijnenburg
2		Danielle Verburg
Volwassenen		
1	PAoJNH	Jan Hoek
2	PA3HBO	Johan Nibbelke
3	DK5DF	Thomas Pfeiffer
4	DG1EHH	Paule Baudisch
5	PE1SAY	Michel Peijnenburg
6	PA3HCU	Peter van Rooy
7		Meta de Vries
8		René van der Voorn
9	DL8YBR	Uli Gödtner
10	DF7XU	Dieter Schwider
11		Annie Smits
12	PAoPDO	Piet van Dijken
13		Carli van Mil
14		Mark van Kessel
15	PA3AKK	Wim Hoek
16	PE5EDW	Edwin Verburg
17	PD2VCC	Clemens Cornelissen
18		Niels Webster

Digitale Leeromgeving Zend Amateurisme, afgekort D.L.Z.A.

Er zijn overal in het land mensen welke graag zendamateur willen worden, maar hun weg niet vinden omdat goede cursus-begeleiders of cursuslocaties schaars zijn. Mede hierdoor is er de laatste jaren een teruglopend aantal kandidaten voor het F & N examen. Voor de D.L.Z.A. is dit een reden om hier iets aan te doen.

Luisteramateurs moesten voorheen een cursuslokaal bezoeken om aan een cursus deel te kunnen nemen, dat hoeft nu niet meer omdat er ondertussen meerdere middelen voorhanden zijn om aan dit probleem een einde te maken.

Met de komst van internet samen met het Voice over IP programma als TeamSpeak kunnen we de tegenhangers van de digitale communicatie laten zien dat er veel meer mogelijk is. Het initiatief van zendamateurs en TeamSpeak is een van die middelen die het mogelijk maakt om de cursisten, verspreid over het hele land en eigenlijk gehele wereld, mee te laten doen aan deze opzet. We gaan nu al voor de 4e keer cursisten opleiden voor het N & F examen.

Het was regelmatig zo, dat cursisten vooraf afhaakten, omdat ze te veel kilometers moesten afleggen om bij een cursus aanwezig te kunnen zijn. De reistijd, die voorheen verloren ging, kan nu gebruikt worden om mee te doen aan deze cursus. Als je net even 20 minuten tijd beschikbaar hebt om iets aan de cursus te doen, dan kan dat nu: gewoon de computer aan en via internet de cursus volgen. Geen E-mailtje sturen voor huiswerkcontrole, nee gewoon 100% mondelinge ondersteuning op de TeamSpeak server van de Delta-India-Golf DX groep met een van de beschikbare docenten.

Deze docenten zijn zendamateurs die het fel begeerde papiertje al in hun bezit hebben en sommigen hebben de lesstof zo goed begrepen, dat ze nu meehelpen in het geven van de zo hard nodige mondelinge ondersteuning.

Deze ondersteuning wordt gegeven op de voor onmogelijk gehouden tijdstippen, van vroeg in de morgen tot zelfs laat in de nacht. Heb je na een tijdje een bepaalde docent-voorkeur dan ga je voor uitleg met deze docent naar een van de privé rooms op TeamSpeak voor een praatje.

Weer of geen weer, je kunt gewoon lekker thuis met je eigen koffie en koekje deze DLZA-cursus volgen vanuit je eigen luie stoel achter je eigen computer. Zo heeft elke cursus-opzet voor- en nadelen, maar bij deze opzet blijken de voordelen wel erg veel naar voren te komen. Een ander voordeel van deze cursus is dat deze cursus geheel gratis is, geen boeken kopen, geen bijkomende brandstofkosten, maar heeft

als nadeel het bezit van een computer en een internet aansluiting.

De docenten zullen je op de voet volgen bij het maken van de lessen en de testen. Zij kunnen ook zien welke lessen en testen je al wel of nog niet hebt gelezen of gemaakt; ze controleren de antwoorden en ook de

eventuele voortgang. Maak je onnodig veel foutjes, dan zullen ze op de TeamSpeak server graag aan je uitleggen wat een betere aanpak zou kunnen zijn. Gaat alles goed, dan luister je gewoon lekker mee in de studeerkamer op de TeamSpeak server. Alleen de cursisten en docenten kunnen



Contestkalender

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

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
01/20	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
01/20	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
01/22	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
02/05	18.00-22.00	NOPvDIC / RSGB activity contest	2
02/07	19.00-22.00	Italy activity contest	6
02/12	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
02/12	19.00-22.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
02/17	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
02/17	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
02/19	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
02/26	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
01/19	04.00-12.00	LZ open contest	80t/ml0
01/19	05.30-07.30	NRAU Baltic contest CW	80t/ml0
01/19	14.00-18.00	RSGB affiliated societies contest SSB	80
01/19-20	12.00-12.00	Hongaarse DX contest	160t/ml0
01/19-20	12.00-12.00	UK DX RTTY contest	80t/ml0
01/26-27	00.00-24.00	CQ WW DX contest CW	160
01/26-27	06.00-18.00	REF contest CW	80t/ml0
01/26-27	12.00-12.00	BARTG RTTY sprint	80t/ml0
01/26-27	13.00-13.00	UBA contest SSB	80t/ml0
02/02	16.00-19.00	AGCW handtastenparty	80
02/02-03	00.00-24.00	10-10 international winter contest SSB	10
02/02-03	18.00-18.00	Mexicaanse RTTY contest	160t/ml0
02/02-04	14.00-02.00	YL-OM contest CW	80t/ml0
02/03	00.00-04.00	North America sprint CW	80t/ml0
02/04	20.00-21.30	RSGB club championship SSB	80
02/07	18.00-22.00	NRAU activity contest	80t/ml0
02/09	11.00-13.00	Asia Pacific sprint CW	80t/ml0
02/09	17.00-21.00	FISTS winter CW sprint	80t/ml0
02/09-10	00.00-24.00	CQ WW RTTY WPX contest	80t/ml0
02/09-10	12.00-12.00	PACC contest	160t/ml0
02/09-10	21.00-01.00	RSGB 1e contest CW	160
02/09-11	14.00-02.00	YL-OM contest SSB	80t/ml0
02/10	00.00-04.00	North America sprint SSB	80t/ml0
02/13	20.00-21.30	RSGB club championship data	80
02/16-17	00.00-24.00	ARRL DX contest CW	160t/ml0
02/20	19.00-20.30	AGCW semi automatic key party	80
02/21	20.00-21.30	RSGB club championship CW	80
02/22-23	21.00-21.00	Russische PSK contest	80t/ml0
02/23-24	00.00-24.00	CQ WW DX contest SSB	160
02/23-24	06.00-18.00	REF contest SSB	80t/ml0
02/23-24	13.00-13.00	UBA contest CW	80t/ml0
02/24	09.00-11.00	HSC contest	80t/ml0
02/24	15.00-17.00	HSC contest	80t/ml0

In deze eerste CQ-PA van 2008 wil ik iedereen veel succes met de contesten of het DX-en toewensen en natuurlijk een heel goed en gezond 2008 gewenst. Ad, PE4AD

in deze kamers een praatje maken, alle anderen kunnen slechts alleen luisteren: storen is onmogelijk. De docenten bepalen wie wel of juist niets kan zeggen. Ook is het mogelijk om met de docenten gewoon even privé te gaan in een van de beschikbare privékamers. Daar kun je dan ongestoord je probleem uitleggen of gewoon vrijelijk praten over je antwoordkeuzes, zodat andere cursisten dit niet mee kunnen horen. Kortom mogelijkheden te over om allemaal in dit DLZA promotieverhaaltje samen te vatten.

De cursus is al beproefd en kent al meerdere groepen geslaagden die je op de ama-

teurbanden al kunt horen. Sommige cursisten hadden nul ervaring met elektronica of een andere cursus. Zij lopen nu met dat zogenaamde fel begeerde papiertje rond.

De cursussen DLZA-N, DLZA-F en DLZA-CW zijn klaar en uiteraard rest nu alleen nog het verfraaien en verbeteren daar waar nodig. Soms is een ander plaatje net even iets mooier dan de oude of zijn bepaalde lesstofdelen aan vernieuwing toe. De cursus is eigenlijk nooit klaar. Dit kan eenvoudig en snel, omdat aanpassen van internetbestanden heel direct kan plaatsvinden.

Het probleem van nieuwe drukkosten

is ons gelukkig onbekend, al moeten we vermelden dat vele cursisten wel de nodige inktpatronen gebruikt hebben om de cursus uit te printen, voor eigen gebruik uiteraard.

Wil je meedoen? Dat kan, lees dan de Aanmeldingsprocedure A t/m Y die op de website te vinden is onder DLZA, daar wordt duidelijk uiteengezet wat je moet doen.

Met vriendelijke groeten,
het DLZA-Team

Onze website:
<http://www.delta-india-golf.com>

Landelijke Radio Vlooiemarkt 2008 in 's Hertogenbosch

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

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

Het doel van de markt

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

De markt zelf

Meer en meer blijkt dat de Landelijke Radio Vlooiemarkt in Den Bosch ook een echte dag voor de amateur is. Men komt om er iets te kopen natuurlijk, maar ook voor de vele demo's, om oude bekenden weer te ontmoeten of zomaar voor de gezelligheid. De 33ste Radio Vlooiemarkt wordt weer oergezellig, 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 entreeprijs is ongewijzigd en is € 6,- per persoon. Autotron heeft ruime parkeergelegenheid (betaald). De kassas gaan al om 8 **uur** open, u kunt dan alvast het gebouw in. Er zal naast de normale kassas ook weer één voor gepast geld zijn. Naast horecafaciliteiten in de hal zijn in het Autotron restaurants en bars aanwezig waar u ook wat kunt eten of drinken.

Route

Het AUTOTRON staat aangegeven op de borden op de A2 en de A59 en is slechts 100 m van de A59 af. De A59 loopt van Den Bosch naar Nijmegen.

Er is een zeer goede parkeerplaats waar u pas bij het weggaan hoeft te betalen.

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

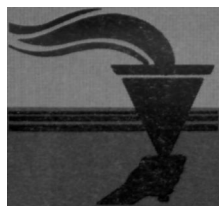
Voor reservering van een tafel en verder alle informatie zie onze website: www.radiovlooiemarkt.nl. U kunt ons daar bereiken, of via E-mail: info@radiovlooiemarkt.nl, of bel: 06 1356 1325. (antw. app.). Zie ook het bericht in CQ-PA nr 12 op pagina 364.

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

Tot ziens op 15 maart 2008.

Eric Elstrodt, PA2ELS, secretaris Stg. BRAC





Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/2007 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorthuizen, E-mail: marathon@vrza.nl

EINDSTAND 2007

ZENDAMATEURS

Phonelanden	pnt	inz
1 PH7A	218	11
2 PA3FYG	162	10
3 PA1T	134	4
4 PD2J	133	9
5 PAoIJM	124	8
6 PG7V	123	9
7 PAoMIR	115	10
8 PE2AE	92	8
9 PAoSNG	90	9
10 PD2YL	78	7
11 PA3FOE	70	7
12 PA3AM	65	9
13 PAoLSK	61	6
14 PD5JFK	59	3
15 PAoTAU	52	6
16 PAoFAW	47	2
17 PD7BZ	40	1
18 PE1ODY	38	7
19 PAoFEI	35	6
20 PAoHOR*	45	4

Telegrafie landen

1 PA3ARK	191	10*
2 PAoTAU	186	11*
3 PG7V	167	10*
4 PG2AA	134	11
5 PA2PRU	126	11
6 PA3AM	124	11
7 PH7A	122	10
8 PAoMIR	109	10
9 PAoLSK	87	6
10 PD2YL	77	7
11 PAoIJM	68	9
12 PAoSNG	66	8
13 PAoFAW	63	2
14 PA1T	62	3
15 PA3FOE	44	6
16 PA3GGD	40	4
17 PA3ALY	38	5
18 PAoFEI	32	8
19 PA3FMI	14	4
20 PAoHOR #	116	10

HF Digi landen

1 PA3FYG	145	10*
2 PAoMIR	93	8*
3 PAoLSK	87	7
4 PG7V	69	3
PE2AE	69	7
6 PA3FOE	56	7
7 PAoFAW	50	2
8 PD2YL	45	2

Prefixen all mode

1 PG7V	1692	11*
2 PA3FYG	1516	11*
3 PAoMIR	1311	11*
4 PD2J	1254	11

5 PAoIJM	1201	11
6 PA3AM	936	11
7 PAoLSK	930	9
8 PAoSNG	881	11
9 PA1T	807	6
10 PD2YL	690	9
11 PH7A	665	11
12 PA3BNT	656	10
13 PE2AE	629	8
14 PAoFAW	562	2
15 PA3FOE	540	7
16 PE1ODY	181	9
17 PAoFEI	153	9
18 PAoHOR*	484	10

Prefixen QRP

1 PAoAWH	502	11*
2 PA3ALY	131	5

6 meter landen

1 PH7A	77	6 *
2 PAoMIR	28	6
3 PAoFEI	24	4
4 PA3AM	11	3

Prefixen 6 meter

1 PAoMIR	115	9*
2 PH7A	111	6
3 PAoFEI	54	5
4 PA3AM	19	4

2 meter landen

1 PAoFEI	70	10*
2 PE1ODY	66	11
3 PAoMIR	50	11

Prefixen 2 meter

1 PAoMIR	411	11*
2 PE1ODY	301	11*
3 PAoFEI	287	10
4 PD1AJT	52	5
5 PAoIJM	27	3

Prefixen 2 meter FM

1 PAoMIR	151	10*
2 PAoIJM	14	2

VHF 2 Meter Digi landen

1 PEIL	121	11*
2 PAoZH	6	2

UHF/SHF landen

1 PE1ODY	45	11*
2 PAoMIR	19	10
3 PAoFEI	14	10

Prefixen UHF/SHF

1 PE1ODY	129	11*
2 PAoMIR	98	10
3 PAoFEI	43	10

LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-1555	226	11*
2 NL-213	185	10

De marathon eindstand 2007

In de eerste plaats wil ik alle deelnemers bedanken voor het toesturen van hun log elke maand. Er zijn nog nooit zoveel deelnemers(sters) geweest als dit jaar, 20 bij de categorie Phone en cw. Ik ben daar heel blij mee en hoop volgend jaar weer op zoveel deelnemers. Bij de luisteramateurs viel het dit jaar zwaar tegen en als er volgend jaar niet meer deelnemers zijn bij de luisteramateurs, dan wil ik die categorieën schrappen en ik denk dat de twee deelnemers er ook wel zo over zullen denken.

Alle prijswinnaars zijn gemerkt met een asteriks en ik

wil de prijswinnaars hiermee van harte feliciteren. Niet iedereen kan winnen en ik hoop niet dat het de andere deelnemers zal beletten om volgend jaar weer mee te doen.

De prijzen zijn besteld maar het zal wel begin 2008 worden voordat deze klaar zijn omdat tussen Kerst en Nieuwjaar veel bedrijven dicht zijn.

Ik hoop ook dat er meer deelnemers zijn die gebruik maken van een logboekprogramma en dan hun log insturen met een ADI file. Het scheelt de deelnemers en mij een hoop tikwerk en zo voorkom je ook tikfouten bij mij.

Ik heb voor deze laatste ronde toch nog een paar opmerkingen. PAoTAU; OQ5 is volgens mijn dxcc lijst België. En 8P9 al in periode 10. PAoFAW; bij prefixen HF OF8 al in periode 10. PE1ODY; bij 2 meter prefixen G4 dubbel.

Ik wens iedereen een voorspoedig en gezond 2008!

Best 73 Ben PAoHOR

Uitgaveschema CQ-PA 2008

Ook in 2008 zal CQ-PA 11 keer verschijnen.

Net als andere jaren verzoekt de redactie u de kopij tijdig in te sturen.

Indien u verwacht rondom de sluitingsdatum kopij aan te leveren en wanneer u deze in de eerstkomende CQ-PA verwerkt wilt hebben, dan dient u ruim van te voren hierover contact met de redactie op te nemen. De mogelijkheden van de redactie om hieraan gehoor te geven zijn heel beperkt. Kopij ontvangen na de sluitingsdatum, kan zondermeer niet verwerkt worden!

Dus graag tijdig uw kopij insturen!

Resterende DATA CQ-PA 2008

Nr	Verschijningsdatum	Sluiting inzending
2	23- 2-2008	6- 2-2008
3	22- 3-2008	5- 3-2008
4	19- 4-2008	2- 4-2008
5	17- 5-2008	30- 4-2008
6	28- 6-2008	11- 6-2008
7 en 8	9- 8-2008	23- 7-2008
9	13- 9-2008	27- 8-2008
10	11-10-2008	24- 9-2008
11	15 -11 - 2008	29 - 10 - 2008
12	13 -12 - 2008	26-11-2008



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

A41MO Muscat&Oman geh. op 18148 SSB 11.00.

A61Q Ver. Arab. Emiraten geh. op 18080 CW 09.30 en ook op 18138 SSB 10.30. QSL via EA7FTR.

A71AN Qatar geh. op 10108 CW 13.30, op 10109 CW 17.15 en ook op 14006 CW 11.10.

A92HB Bahrein geh. op 18125 SSB 12.30. QSL via GM6TVR.

BU2AI China geh. op 18077 CW 09.40.

D2NX Angola geh. op 18072 CW 09.40.

D44AC Cape Verde geh. op 21024 CW 16.15.

E21EJC Thailand geh. op 18125 SSB 10.45.

E20WXA Thailand geh. op 18101 RTTY 08.50 en ook op 14070 PSK 11.40.

E4/OM2DX Palestina deze dx-peditie heeft ca. 29450 QSO's gemaakt waarvan 21750 in CW, 6653 in SSB en in RTTY alleen op 20 mtr 1048 QSO's. De QSO's waren als volgt verdeeld over de diverse banden:

	SSB	CW	Totaal
160	39	2050	2089
80	0	4866	4866
40	493	6775	7268
30	0	3033	3033
20	3151	2220	6419
17	2298	1365	3661
15	672	1385	2057
12	0	55	55

E7A-E7Z Bosnië Herzegovina dit prefixblok is door de ITU toegewezen en komt vanaf januari in de plaats van de huidige T9 prefix, de nieuwe prefix werd de laatste maanden van '07 reeds meerdere malen gebruikt door buitenlanders die van hieruit QRV waren.

EP3HF Iran geh. op 14220 SSB 10.30.

EP4SP Iran geh. op 14082 RTTY 13.20.

ET3JA Ethiopië geh. op 18123 SSB 13.30, 14205 SSB 09.00, op 21205 SSB 10.30-13.00 en ook op 14197 SSB 15.40. QSL via OK3AA.

ET3BN Ethiopië geh. op 18080 CW 12.45.

FJ/OH2AM St. Barthelémy dit is met ingang van 14 dec. 07 een apart DXCC land en toegevoegd aan de DXCC lijst als nr 338. QSL van QSO's gemaakt op 14 dec. of later kunnen vanaf 1 jan. 2008 worden opgezonden naar de ARRL voor DXCC credit. In de periode van 18 t/m 25 dec. was er een dx-peditie actief met de call FJ/OH2AM op alle banden en heeft velen aan een nieuw land geholpen.

FJ5KH St. Barthelémy geh. op 7073 SSB 03.13, 14164 13.00 en 15.00 en op 18145 SSB 12.40. Dit station was QRV tot 29 dec. QSL via FJ5DX.

FK8DD New Caledonia geh. op 14030 CW 09.00 en op 14005 CW 09.10. QSL via LZ1JZ.

FO/M Marquesas er is een dx-peditie gepland van 9 t/m 22 jan. door een team van 4 operators uit Finland, ze hebben voorkeur voor 30-160 mtr met CW, SSB en RTTY. QSL via OH2PM.

FR5HA Reunion Mand geh. op 14071 PSK 14.40.

FR5ZL Reunion Island geh. op 7007 CW 17.00

FS/N3DXX St. Martin geh. op 7018 CW 20.50.

H44V Solomons Isl. geh. op 7045 CW 12.45. De operator JA1PBV was QRV tot 27 dec, daarna was hij van 28 dec-4 jan. QRV vanuit Tuvalu T2 en vanaf 5 jan. is hij weer QRV als H44V

DL9DAK7HC8 Galapagos gepland van 15 t/m 28 jan. op 17,20 en 40 mtr in digitale modes en met 50 W.

HS0ZFI Thailand dx-peditie door SM5GMZ gepland van 1 t/m 20 januari op alle banden.

HV50VR Vaticaanstad geh. op 14070 PSK 10.50 en ook op 14080 RTTY 09.30.

J28JA Djibouti geh. op 18075 CW 19.20, van 12.00 tot 13 op 21295 SSB 08.50, 14175 SSB 13.00 en ook op 14117 SSB 15.30. QSL via F5JFU.

J2800 Djibouti geh. op 18069 CW 12.30, op 18070 CW 10.30 en ook op 3512 CW 22.00. QSL via K2PF.

J5C Guinee Bissau er is een dx-peditie gepland van 10 t/m 21 jan. door een team bestaande uit 15 operators afkomstig uit F, OE en USA. Ze werken op 10 t/m 160 mtr met 5 stations in CW, SSB, SSTV en DIGI modes. QSL via F5TVG.

J5UAP Guinee Bissau dx-peditie door HA3AUI is gepland van 15 jan. t/m 15 april op 10 t/m 30 mtr in hoofdzaak in digitale modes, in dezelfde periode is hij ook actief vanuit Senegal met de call 6W2SC.

J69DS St. Lucia geh. op 14071 PSK 12.00.

JD1BMM Minami Torishima geh. op 7015 CW 21.20 en op 7067 SSB 09.20.

KP2/NY6X Am. Virgin Island geh. op 18104 PSK 15.50.

OX3WS Groenland geh. op 14236 SSB 14.45.

P40GH Aruba geh. op 14197 SSB 15.40.

PJ2MI Curacao geh. op 18100 RTTY 12.30.

PJ4/PA3CNX Bonaire geh. op 18137 SSB 15.00.

PZ5RA Suriname geh. op 18069 CW 12.00.

ST100S Soedan geh. op 14240 SSB 15.00, op 18130 SSB 10.30 en op 7050 SSB 18.40. QSL via ST2M.

T88PR Palau geh. op 1815 CW 17.45 en ook op 10141 PSK 08.30. QSL via JJ8DEN.

TI4CF Costa Rica geh. op 3799 SSB 08.40.

TI9K Cocos Island er is een dx-peditie gepland van 6 t/m 15 febr. door een team bestaande uit 10 operators afkomstig uit DL, EA, TI en de USA. Ze werken op 6 t/m 160 mtr met CW, SSB, RTTY en mogelijk ook met PSK.

TR8CA Rep. Gabon geh. op 10142 PSK 18.00.

TU3AS Ivoorkust geh. op 28482 SSB 18.45.

TY5ZR Rep. Benin geh. op 14225 SSB 08.45.

R85TT Brunei geh. op 7005 CW 12.30 en 15.00.

VP6DX Ducie Island er is een dx-peditie gepland van 11 t/m 22 febr. met vele operators uit DL, OH en de USA met 7 stations op 6 t/m 160 mtr.

VP8DIF South Georgia door MM0DWF gepland van 27 jan.-28 febr. QRV op alle banden. De QSL-manager is DJ9ZB.

VQ9JC Chagos geh. op 10116 CW 19.10, 14020 CW 13.30, 18069 CW 13.15, op 14086 RTTY 14.30 en op 3505 CW 19.45. QSL via ND9M.

XU7ABN Cambodja geh. op 14083 RTTY 12.15.

XU7ADI Cambodja dx-peditie door SM5GMZ gepland van 21 jan. t/m 29 febr. op alle banden en in alle modes QRV in zijn vrije tijd.

XW1B Laos geh. op 10107 CW 12.20 en 3510 CW 23.00.

YA/IZ1BWB Afghanistan geh. op 14010 CW 08.30.

YI9MI Irak geh. op 14242 SSB 12.40, op 14265 SSB 13.50 en ook op 14087 RTTY 12.10. De operator AD7MI blijft hier nog tot 15 mei '08.

YI9QX Irak geh. op 14070 PSK 13.45 en ook op 18083 RTTY 10.45. QSL via SP8WQX.

YS/I2JIN Salvador gepland van 13 t/m 27 jan. op alle banden alleen in CW.

Z29KM Zimbabwe geh. op 10104 CW 10.15.

ZD7X St. Helena geh. op 18145 SSB 10.30 en ook op 18142 SSB 14.00 en 15.20. De operator blijft hier nog tot april 2008. QSL via W0MM.

3B8CF Mauritius geh. op 18070 CW 13.10, 14023

CW 14.15 en op 18085 CW 12.15.

3B8GL Mauritius geh. op 14160 SSB van 14.15-15.15.

3B8GT Mauritius geh. op 10100 RTTY 13.40, op 18100 PSK 13.00 en ook op 14071 PSK 15.45.

3D2AG/R Rotuma gepland van 15 dec. t/m 20 jan. 2008 op 10 t/m 80 mtr met CW en SSB. Hij is reeds geh. op 14195 SSB 13.00 met QRM van IT9RYH, maar ook geh. op 14024 CW 07.30.

3DA0TM Swaziland geh. op 14165 SSB 14.50 en ook op 14190 SSB 16.15.

3Y0E Bouvet er bevindt zich sedert eind dec. een expeditie op Bouvet met als enige zendamateur ZS6GCM. Hij heeft weinig ervaring op HF maar hij probeert in zijn vrije tijd verbindingen te maken op 10,15, 20 en 40 mtr met als antenne een vertical, dus het zal moeilijk worden.

407A Montenegro geh. op 10103 CW 08.40 en ook van 11.30-12.30.

4S7AB Srilanka geh. op 18075 CW 10.10.

4S7DXG Srilanka geh. op 7007 CW 17.45.

5H1CM Tanzania dx-peditie door DL7CM gepland van 13 t/m 24 jan. op 6 t/m 160 mtr met CW, SSB, RTTY.

5R8GZ Madagaskar geh. op 18075 CW 09.30.

5X4X Oeganda geh. op 18137 SSB 13.50. QSL via DJ5GQ.

6W1SE Senegal geh. op 14072 PSK 09.15-10.15.

M0YCM/6Y5 Jamaica geh. op 18130 SSB 14.45.

7Z1UG Saudi Arabie geh. op 14024 CW 09.10.

8Q7AK Maldives gepland van 21 jan. t/m 2 febr. door G3COG op 12 t/m 40 mtr in hoofdzaak met SSB van 09.00-11.00 van 14.00-16.00 en van 18.00-18.30.

9J2BO Zambia geh. op 18078 CW 09.45 en ook op 18071 CW 15.00.

9J2CA Zambia geh. op 18076 CW 13.00, op 18100 RTTY 11.20 en ook op 21070 PSK 11.00.

PA-1555 Henk ontving de afgelopen maand QSL's via het bureau van de volgende stations: BG7MVZ 20 SSB, EA9AZ 30 CW, EM15W 30 CW, EM750W 40 CW, EO80W 30 CW, IY1SP 160 CW, LZ1900K 80 SSB, LZ2007EU 20 SSB en 30 CW, MN1SWL 17CW, MP1SWL 40 SSB, OP2A 80 SSB, P33W (Cyprus) 160 CW, R750KK 40 SSB, RP65DZA 20 CW, RT6A 15 SSB, 4N35CW 30 CW, VU4AN (Andaman) 17-20 en 30 CW en ook op 15-17 en 30 SSB, XV2LH 30 CW, ZY6T 20 CW, XY4KQ 17 en 30 CW en ook 15 SSB, YU150AU 80 CW en van 4U60UN 40 CW.

Geclaimde scores WAE-DC-SSB 2007 van deelnemers afkomstig uit Nederland:

Call	Score	QSO's
PAoMIR	61155	114
PA1TX	13944	70
PAoLOU	11556	109
PE2HD	11799	61
PE1FTV	4028	53
PE2KP	2304	48
PD2JAM	1400	35
PA3FWG	1305	29
PA3HGF	1276	29
PE1LTY	1156	34
PA1W	300	15
PG2AA	140	10
PE2JMR	?	61

HIGH POWER klasse

Call	Score	QSO's
PAoJNH	25542	84
PE1MMZ	13224	116
PA4A	13200	103

Propagatie Het gemeten aantal zonnevlekken in de maand december 2007 was als volgt:

1 t/m 7 dec. 13-26-13-13-13-29 en 24
8 t/m 14 dec. 36-42-43-44-39-39 en 35
15 t/m 21 dec. 39-28-14-14-0-0-0 en tussen 19 en 31 dec. geen zonnevlekken gemeten.

Dat is het weer voor deze maand en dan wens ik iedereen nog een voorspoedig en vooral gezond 2008 en met betere condities dan in het afgelopen jaar. 73 es gd dx Geert

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

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	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65								3,65	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	3,65	3,65								3,65	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	3,65	3,65								3,65	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
BORNEO Bearings: 074° - 323° Distance: 11.281 km	Beam										18,11	18,11	18,11	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05			7,05
	Vertical														14,20	14,20	14,20	10,12							
	Slop. LW														14,20	14,20	14,20								
CAPETOWN Bearings: 169° - 351° Distance: 9.648 km	Beam	7,05	7,05	7,05	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
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05			14,20								14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05				14,20								14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	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	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	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	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	3,65	3,65	3,65	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	3,65	3,65	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05
KINSHASA Bearings: 167° - 352° Distance: 6.343 km	Beam	7,05	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	10,12	10,12	7,05	7,05	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	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
	Slop. LW	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		10,12	7,05	7,05	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								14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20					
	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	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05														
	Vertical		3,65	3,65	3,65					7,05	7,05														
	Slop. LW		3,65	3,65	3,65	3,65				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	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	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	3,65	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	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
MOSCOW Bearings: 66° - 272° Distance: 2.143 km	Beam	3,65	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	10,12	3,65	3,65	3,65	1,81	1,81	3,65	3,65	3,65
	Vertical	3,65	3,65	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	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
NEW DELHI Bearings: 84° - 315° Distance: 6.348 km	Beam	7,05	7,05	7,05						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	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	10,12		7,05	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	3,65									10,12	10,12		7,05	3,65	3,65	3,65
	Vertical	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65										10,12		7,05	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65										10,12		7,05	3,65	3,65	3,65
NOVOSIBIRSK Bearings: 53° - 299° Distance: 4.876 km	Beam	3,65	3,65	3,65	3,65				10,12	10,12	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
	Vertical	3,65	3,65	3,65	3,65				10,12		14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65				10,12		14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
PANAMA Bearings: 271° - 038° Distance: 8.855 km	Beam	3,65	3,65	3,65					7,05					14,20	14,20	14,20	14,20	14,20						7,05	3,65
	Vertical								7,05					14,20	14,20	14,20	14,20							7,05	
	Slop. LW	3,65	3,65						7,05					14,20	14,20	14,20								7,05	3,65
RIO DE JANIERO Bearings: 223° - 027° Distance: 9.566 km	Beam	7,05	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					7,05	7,05	7,05
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05					14,20	14,20												7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05					14,20	14,20	14,20	14,20	14,20			14,20						7,05
SYDNEY Bearings: 66° - 317° Distance: 16.637 km	Beam								18,11	18,11	21,20	18,11	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	10,12		
	Vertical													14,20	14,20	14,20	14,20	10,12							
	Slop. LW													14,20	14,20	14,20	14,20								
TOKYO Bearings: 35° - 333° Distance: 9.305 km	Beam																7,05	7,05	7,05						
	Vertical																7,05	7,05	7,05						
	Slop. LW																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 platteland 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 platteland 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



Vhf-uhf-shf

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

Beste radiovrienden,

Het radiojaar 2007 is voorbij! Het werd op de valreep afgesloten met een fantastische tropo welke duurde van 16 tot en met 21 december. Maar allereerst wil ik iedereen al het goede toewensen voor 2008 en uiteraard hopen we dat het een goed radiojaar mag worden. Natuurlijk heb je hier zelf invloed op door regelmatig actief te zijn en vooral eens te luisteren naar de wat minder harde signalen op de band. Een bekende uitspraak is: "Wanneer alle DX S9 is, dan heb je de echte DX gemist!" Uiteraard kun je niet 24 uur per dag achter de transceiver zitten en daarom is het handig om goed op de hoogte te zijn wanneer bepaalde activiteiten plaats vinden. De benodigde informatie hiervoor kun je vinden op de bekende websites [www.mmmvvhf.de] en [www.rudius.net/oz2m].

In "de goede oude tijd" gingen we achter de transceiver zitten en draaiden over de band om te kijken of er condities waren. Tegenwoordig 'maken' we condities door in te loggen op bijvoorbeeld [www.on4kst.

com/chat] en ontmoeten mensen die op datzelfde moment zin en tijd hebben om een verbinding te maken via tropo, Meteoorscatter of zelfs EME.

Minder leuk dan vroeger? In ieder geval leuker dan een hele avond luisteren naar een hoop ruis. Maar ook dat heeft zijn charme... wellicht komt er dan nog eens rook van de soldeerbout.

Met dank aan onze hoofdredacteur was in de vorige aflevering van deze rubriek te lezen dat Joop, PA0JMV, op 144 MHz de first heeft gemaakt met 3X5A uit Guinee. Dit Afrikaanse land werd door een groep amateurs van de VoodDoo Contest Group bezocht in het kader van de CQWW DX CW contest. Na deze contest zou er aansluitend activiteiten op 144 MHz EME ontplooid worden door Ned, AA7A, en Mike, KC7V.

Rond 14 december viel het maximum van de Geminiden meteorenzwerm. Zoals bijna bij elke zwerm in het afgelopen jaar waren de reflecties minder dan we gewend waren. Gelukkig werd op dat mo-

ment ook de BCC Meteoorscatter Contest gehouden en was de activiteit behoorlijk hoog. Er waren weer mensen op pad gegaan om leuke vakken te activeren. Om er een paar te noemen: LA/PA5DD (JP41), SM6/OZ2M, RK1B/P (KO47), OH8K/0 (KP00), RU1AC/1 (KO46), TM1E (JN32), LZ2FO/2 (KN14) en ER1AN/P (KN47). In het trafficoverzicht is gedeeltelijk e zien welke Nederlandse stations er in slaagden om met deze mensen een verbinding te maken.

De uitslag van de BCC Contest is nog niet bekend en op het moment van schrijven mogen de logs nog niet worden vrijgegeven... dat wordt dus voor een latere rubriek. Wat later in de maand was er nog even sprake van een outburst van de Ursiden meteorenzwerm. Deze kleine zwerm is gelieerd aan de komeet 8P/Tuttle en piekt op 22 december. De ZHR zou volgens P. Jennikens van het SETI-instituut tussen de 40-80 liggen, hetgeen 4 tot 8 keer zo hoog zou zijn als gebruikelijk. Deze ZHR werd volgens metingen van het IMO wel bereikt, maar van een merkbare invloed op het aantal gemaakte verbindingen was geen sprake.

Het midden van de decembermaand werd gedomineerd door een fraaie tropo-opening. Nog niet zo lang geleden meldde ik in deze rubriek, dat het al lang geleden was dat we echte tropo richting oost hadden gehad. Schijnbaar moet ik vaker zo'n

Guinee, 3X5A



3X5A was QRV van 26 t/m 30 november. Vanuit een hotel in Conakry (IJ39) werd gewerkt met 2 x 14 elements XPOL Yagi's, een voorversterker met een laag ruisgetal en 1 kW output. De voorbereidingen begonnen al bijna één jaar geleden toen de spullen van een vorige expeditie werden opgeslagen in Mali. Ruim één week voor aanvang van de expeditie werden de spullen opgehaald in Bamako, dat op ongeveer 900 km van Conakry ligt. Via slechte wegen bereikten zij in twee dagen het hotel. Daar werden de stations opgesteld. Allereerst werd deelgenomen aan de CQWW DX CW contest en daarna was



het tijd voor EME. In het totaal werden er 15000 QSO's op HF gemaakt en 125 via de maan. In het log staan 11 Nederlandse stations: PA0JMV, PA3CMC, PE1L, PE1BTX, PA3CWN, PA0ZH, PA3FPQ, PA3CEE, PA3COB, PA3CSG en PA1GYS.

opmerking maken.

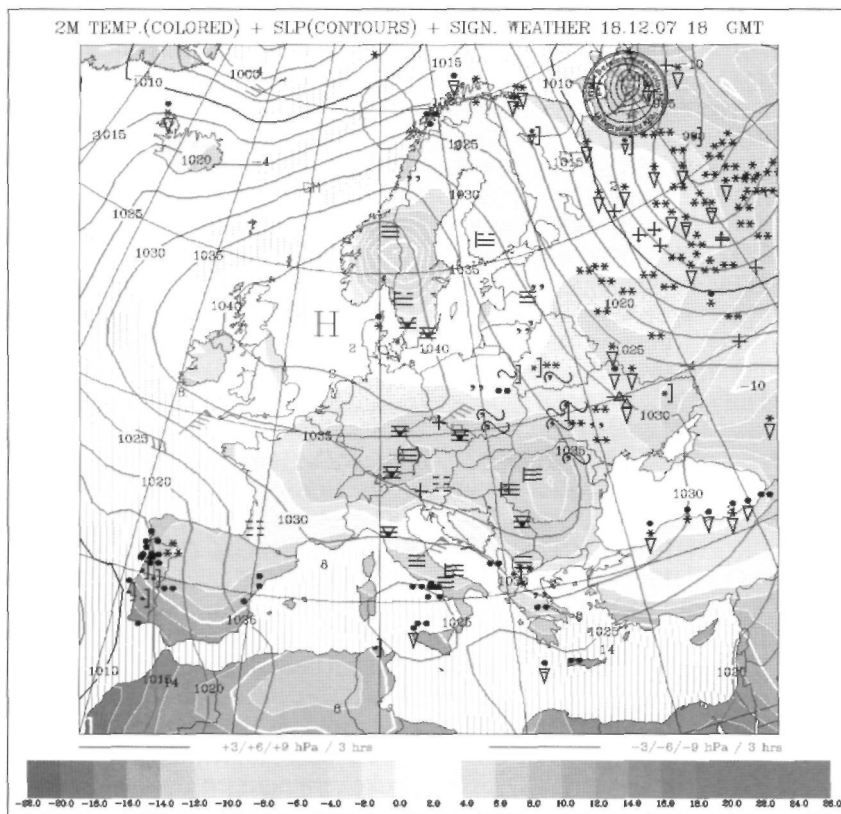
In de periode van 16 t/m 21 december werd het weer in het grootste gedeelte van Midden- en Oost-Europa gedomineerd door een gebied met hoge luchtdruk. Op een hoogte van zo'n 200 meter ontwikkelde zich een inversielaag met de bijbehorende tropocondities. Op 16 december begon de opening in noordzuidelijke richting en zwakte in de loop van de dag af. Die dag kon ik zelf OH1ND (KP00) met hakken over de sloot in het diepe zuiden van het land horen terwijl stations noordelijk van mij er al in slaagden een verbinding met Juha te maken.

ting het noorden en nauwelijks richting oost. Een ding is zeker... het was een waar feest en vele stations hebben nieuwe vakken gewerkt. Zoals het er nu uitziet is de grootste afstand die tijdens deze opening is overbrugd 2562 km; GMoHTT werkte met UR5LX. Een andere, doch niet bevestigde verbinding, haalde ik van het cluster: DK1FG zou gewerkt hebben op 16/12 met UA1ZCL; ook dit zou meer dan 2500 km zijn.

De aanhoudende condities inspireerde een aantal mensen om een /P op te zoeken en zo nog betere verbindingen te kunnen



De vuurtoren van Eshaness op Shetland. Vanaf hier was Keith, G40DA, QRV als GM40DA/p tussen 18 december 2007 en 8 januari 2008.



Weersituatie in Europa op 18 december 2007. Een stabiel hogeluchtdrukgebied maakte verbindingen boven de 2000 km mogelijk.

In de loop van de dag zwakten de condities wat af om de volgende dag in volle sterkte terug te keren. Stations slaagden erin om behoorlijk ver naar het oosten verbindingen te maken. Sommigen verbeterden hun ODX in één dag meerdere malen. Uitschieters waren UT2XQ (KO40), RV3YM (K063) en RA3LBW (K063). Richting noord kon gewerkt worden met het zuidelijke gedeelte van Finland, midden Zweden, zuid Noorwegen, de Baltische staten, Kaliningrad en vrijwel geheel Polen. Richting noordwest kon gewerkt worden met de Faeröer-eilanden (OY9JD en OY4TN), de Orkney-eilanden (GMoHTT) en als klap op de vuurpijl dook GM40DA/P op vanaf de Shetland-eilanden (IP90). De condities waren niet gelijkmatig over Nederland verdeeld en de noordelijk gelegen stations waren gunstiger gelegen. In Zuid-Limburg zaten we echt aan de grens en de condities waren vooral rich-

ten. Gordon, MMoGPZ, ontvluchtte de stad Glasgow en vertrok naar IO76XA en maakte vele verbindingen boven de 2000 km.

Martin, LA80KA, ging de bergen in ten noorden van Oslo. Met bescheiden middelen lukte het hem om leuke verbindingen te maken. Zelf werkte ik hem in de vroege ochtend van 19 december. Hij was ruim S9 en hij vertelde dat hij met een 2 elements antenne werkte. Later kreeg ik van hem een foto toegestuurd. Ik heb ook een loguittreksel en daar staan ongeveer twintig Nederlandse stations in.

Van diverse Nederlandse stations heb ik een loguittreksel ontvangen en deze zijn verwerkt in de trafficoverzichten. Ik had ook nog informatie gekregen van Gerard, PE1BTX, over zijn ervaringen tijdens de laatste ARRL EME-contest. Gerard nam



Nachtelijke antennemontage door Gordon, MMoGPZ/p.



Martin, LA80KA, reed met zijn Landrover een berg op in JP50 om te profiteren van de goede condities. Met een HB9CV en ongeveer 40 Watt lukte het hem om vele verbindingen boven de 1000 km te maken.

deel op 50 MHz en zoals het er nu naar uitziet zal Gerard een eerste plaats gaan behalen. Maar gezien de beschikbare ruimte zal ik daar later over berichten.

Laten we maar eens kijken naar de trafficoverzichten van de afgelopen maand. Ik ben zo vrij om mij deze keer te beperken tot verbindingen via tropo. Anders wordt

de rubriek wel heel erg gevuld. De andere modes halen we de volgende rubriek wel in.

TROPO

144 MHz

PAoC 19/12 ES5PC (K038), SP3MGM (J073), UT2XQ (K049), SP3JNZ (J082); **PAoJMV** 19/12 SMoKAK (J089), OH1ND (KPOO), ES7GN (K028), OH1CO (KP10), YL20K (K037), YL3GDF (K026), ES1MM (K029), ES2CM (K029), ES8TJM (K018), ES5PC (K038), ES3RF (K029), LY2R (KO15), LY2BAW (K025), RA3LBW (K064), LY2BAW (K025), RA2FF (KO04), RV3YM (K063), YL2LW (K026), UA2FL (KO04); **PAoMJM** 17/12 SP1MVG (J073), 18/12 LA3BO (J059), GW7SMV (1081), GB3ANG/B (1086) hrd; **PA1LA** 16/12 OH1ND (KPOO), SM7GVF (J077), 17/12 SP2CNW (J093), UA2FL (KO04), 18/12 EW6FS (K035), SM7ALC (J065), SM7DIE (J076), SM6DVZ (J067), LY3R (KO15), SP9DSD (J090), SP2CNW (J093), SP2FAV (J094), SC300VL (J068), SM7DVF (J076), SM5DIC (J089); **PA2CHR** 20/12 RA2FF (KO04); **PA2DB** 18/12 OY9JD (IP62), SK6QA (J058), SM7RYO (J076), LY3A (K025) ES7GN (K028), 19/12 ES6DO (K027), UT2XQ (KO40), YL2YW (K026); **PA2DW** 18/12 LY3A (K025), UT2XQ (KO40), 19/12 YL20K (K037), ES2RF (K029), LY2BAW (K025), 20/12 SC300VL (J068); **PA2KW** 16/12 OH2BPU (KP20), SM7GVF (J077), 17/12 LY30D (K024), 18/12 UT2XQ (KO40); **PA2M** 17/12 SP1NQN (J084), SP3MGM (J073), 20/12 SR2VHM/B (J094) hrd, 21/12 GB3ANG/B (1086) hrd, 26/12 OZ1DOQ/P (J064), SK7MW (J064); **PA2RU** 18/12 SK4MPI/B (JP70) hrd, 19/12 OY9JD (IP62), ES2CM (KO29), 20/12 RA2FF (KO04), 21/12 SM5KQS (J088); **PA2V** 18/12 SM7RYO (J076), OZ6YM (J065), SK70A (J065), LA3BO (J059); **PA3BIY** 18/12 OH1ND (KPOO), UT2XQ (KO40), 19/12 SM6DVG (J066), OH3AA (KP20), YL20K (K037), RA3LBW (K064), RV3YM (K063); **PA3C** 17/12 SP2IPK (J093), SP3PSM (J082), SP2JYR (J092), SP1NQN (J084), SP2JNI (J092), 18/12 SM7RYO (J076), 19/12 ES7GN (K028), SK6QA (J058), 21/12 SP7HKK (J091), SP3PSM (J082); **PA3CMC** 19/12 SMoKAK (J089), OY9JD (IP62), OHoJFB (KPOO), OH1ND (KP00), LY2R (KO15), LY2BAW (K025), UA2FL (KO04), SP1MVG (J073), RA2FF (KO04), YL2GJW (KO06), RA3LBW (K064), YL3GDF (K026); **PA3COB** 20/12 SQ2BXI (J094), SQ1GU (J074), SP7VC/2 (J083), SP1MVG (J073); **PA3CWN** 16/12 SM7GVF (J077), 17/12 SP2CNW (J093), SP2IPK (J093), SP2JYR (J092), SP3IYM (J082), SP1NQN (J084),

18/12 OKINI (J070), SP2MKO (J093), MMoGPZ/P (1075), SK2VHF/B (JP94) hrd, LA8WF (J059), US2YW (KN28), 19/12 ES5PC (K038), 21/12 LA2JKA (J059), GMoHTT (1089), 22/12 SQ2BXI (J094); **PA3DOL** 18/12 UT2XQ (KO40), OH1ND (KPOO), 19/12 OH1CO (KP10); **PA3FXO** 18/12 SK6QA (J058), SM7RYO (J076), LA2PHA (J038), 19/12 SM5CUI (J089), OH1ND (KPOO), SM4BDQ (JP80), SM4DYQ (J079), SP4SAS (J093), OY9JD (IP62), SA7AGE (J087), SC300VL (J068), SM4DDY (J069), YL2GJW (KO06), 20/12 OZ5AGJ (J047); **PA4EME** 04/12 OZ9HBO (J046), OZ1ALS (J047), SK7CY (J065), 16/12 OK1KKI (JN79), OK1XFJ/P (J060), OK1MCS (JN69), OL70AMYD (JN69, QSL via OK1DOL), OH1ND (KPOO) hrd, 18/12 OY9JD (IP62), OZ6TY (J055), LA8WF (J059), SM4BDQ (JP80), LA2JKA (J059), SM5CUI (J089), 19/12 SM5DIC (J089), SMoFZH (J089), SMoNUE (J099), SM6FOV (J078), SLoCB (J089), SMoNZY (J089), SMoNKZ (J099), LA80KA (JP50), YL2GJW (KO06), SMoKAK (J089), SC300VL (J068), SM6WET (J068), LA6MV (J059), GM40DA/P (IP90), YL2LW (K026), SM4R (J079), YL2GDA (KO06), 20/12 OZ5AGJ (J047), 26/12 SK7MW (J065), OZ1DOQ/P (J064); **PA4PS** 17/12 SP2JYR (J092), 18/12 EW6FS (K035), LA5AKA (J049), YL3GDF (K026), ES5PC (K038); **PDoEMR** 19/12 DK1FG (JN59), 18/12 SK70A (J065), LA3BO (J059), OY4TN (IP62) hrd, 19/12 SM5DIC (J089), SM6FOV (J078), LA2JKA (J059), SM4QA (J078), SM4FXR (J079), SM7DBD (J077), SLoCB (J089), SMoNZY (J089), LA80KA/P (J059), LY2BAW (K025), SP4SAS (J093); **PEIHWO** 18/12 UA2FL (KO04), ES5PC (K038), YL3GDF (K026), UT2XQ (KO40); **PEIITR** 19/12 LA2JKA (J059), SMoKAK/0 (J089), SM5DIC (J089), SMoNUE (J099), SMoNZY (J089), SMoDYP (J099), SM4QA (J078), OHoJFP (KO00), RU2FM (KOM), UA2FL (KO04); **PEIOPK** 16/12 LA4YGA (J048), OZ5AGO (J065), 17/12 SP2FAV (J094), GMoHTT (1089), 18/12 LY3A (K025), US5WU (KO20), SM4SCF (J069), ES7GN (K028), LY2BAW (K025), YL2LW (KO26), 20/12 SM4DYQ (J079), RA2FF (KO04), SP7VC/2 (J083), SI6T (J057).

432 MHz

PA2JWN 19/12 YL3AG (K026), OY4TN (IP62), LA4UHF/B (J028) hrd, GB3ANG/B (1086) hrd; **PA2M** 14/12 SK1UHF/B (J055) hrd, OZ7IGY/B (J055) hrd, 16/12 OK1VVT (J060), OK1KZE (JN79), OK1KZE (JN79), OZ7IGY/B (J055) hrd, SK4BX/P (J079), OH2UHF/B (KP20) hrd, SK1UHF/B (J097) hrd, 17/12

LA5UHF/B (J028) hrd, 18/12 OY4TN (IP62), OY9JD (IP62), SP1FJZ (J084), SkoCT (J089), LY3UE (K024), RA2FF (KO04), SM4HNG (J079), 19/12 SP7VC (J091), SM4BDQ (JP80), OH1ND (KP00), LY2FN (KOM), SM4QA (J078), YL3AG (K026), ESoUHF/B (K018) hrd, RA3LE (K064), EWIOZ (K033), 20/12 SK4BX/B (J079) hrd, SP2DDV (J083), SK1VHF/B (J097) hrd, 21/12 GM40DA/P (IP90), SMoNZY (J089), OH1ND (KP00), SM3LBN (JP80), SM5EFP (J079), SM5DIC (J089), 22/12 SM4IVE (J079), SP2QBQ (J094), SM1FMT (J097); **PA3EXV** 21/12 DH2UAK (J071), US5WU (KO20), SQ9W (J090), SP2DDV (J083), SP6RT (J081), OZ1FDH (J065), SMoNUE (J099), RA2FF (KO04), SP7FDV (J091), SP6A (J081), SP1JNY (J073), 22/12 SP2QBQ (J094), EW6FS (K035), SP2NBH (J094), LY2SA (KOM), LY3UE (K024), LY3A (K025), YL3AG (K026), SMoNUE (J099), SP1WSR (J073), SM1HOW (J097), SP2HHX (J094), YL2GDA (KO06), YL3GDF (KO06), YL2IV (KO06), SMoNZY (J089), SM1FMT (J097), IY2PU (KOM), YL3HA (K026); **PA5KM** 21/12 SK7MHH (J086), SD5D (J089), SMoEPO (J089), 22/12 OZ1UHF/B (J057) hrd, LA8UHF/B (J059) hrd, SMoNZY (J089), SMoNUE (J099); **PDoEBF** 19/12 SMoNZY (J089), OH1ND (KPOO), SMoNUE (J099), 20/12 GM40DA/P (IP90); **PDoFSB** 18/12 OY9JD (IP62), SP1MVG (J073), SP3MGM (J073), DL1RTU (J062), SP1YSZ (J073), US5WU (KO20), DL6ABC (J062), SP3RNW (J081), SP7VVB (J091), LA2PHA (J038), SM7ATL (J086), YL2GDA (KO06), 20/12 GM40DA/P (IP90).

Zoals jullie kunnen zien, zijn er heel wat leuke verbindingen gemaakt. En dit is ongetwijfeld het topje van de ijsberg. Niet iedereen stuurt mij zijn log of zet zijn verbinding op het DX-cluster.

De komende twee maanden zijn in de regel rustige maanden en zijn bij uitstek geschikt voor het onderhoud van het antennepark. In februari staat DXoEME vanaf de Filippijnen gepland, maar dat is alleen interessant voor de EME-stations. Wanneer de zon wat actiever zou zijn, hadden we wellicht nog wat aurora kunnen verwachten rond maart, maar dat zit er nu we in het minimum van de cyclus zitten voor ons niet in.

Dat was het weer voor deze keer. Ik wens jullie véél DX-plezier!

Deze keer staat de rubriek in het teken van 'meten'.

Een van de zaken waar zendamateurs in geïnteresseerd zijn is de staande golf verhouding van hun antenne-installatie. Indien de zender, voedingslijn en antenne alle dezelfde impedantie bezitten zal theoretisch maximale overdracht van het zendervermogen naar de antenne plaatsvinden. Praktisch gezien spelen ook andere factoren mee, zoals de demping van de gebruikte kabel.

Maar zendamateurs staan in deze interesse niet alleen... Ook professionele gebruikers zijn benieuwd naar de kwaliteit van hun 'transmissielijnen' en daarbij moeten we wat ruimer denken. In feite spelen soortgelijke factoren bij CAI installaties, telefoonlijnen, datalijnen, enz. Verstoring van de impedantie van deze lijnen (bijvoorbeeld door beschadiging) kan ongewenste verschijnselen geven en daar wil ik in deze aflevering wat meer over vertellen.

Principe

Simplistisch voorgesteld is elke verbindinglijn verbonden aan een 'zender' en 'ontvanger'. We moeten daarbij ons amateurjargon even verlaten en er van uitgaan dat de 'zender' een nader te bepalen signaalbron is en de 'ontvanger' de gebruiker van dit signaal.

Enkele voorbeelden:

- De CAI aansluitdoos in de huiskamer is via een kabel verbonden aan een 'signaalgever' (verdeelkast, distributieversterker).
- Een telefoonaansluiting in de huiskamer aan een telefooncentrale,
- De groepenkast en hoofdzekering in de meterkast aan een verdeelpunt (transformatorhuisje) in de wijk.

De verbinding tussen al deze 'zenders' en 'ontvangers' loopt via kabels. Die kabels kunnen asymmetrisch (coax) of symmetrisch (aderpaar) zijn.

Elk van de kabels heeft karakteristieke eigenschappen die zo optimaal mogelijk zijn voor het doel waar de kabel voor wordt gebruikt. Impedantie verstoringen bij CAI en telefoonnetwerken kunnen, net als in ons amateurwereldje, vervelende effecten veroorzaken.

SWR-meting

Bij zendamateurs is een staande golf meter meestal hét instrument om de kwaliteit van je antenne-installatie te bepalen. Helaas kan een SWR meting je ook op

een dwaalspoor brengen, omdat de meting wordt uitgevoerd voor een bepaalde frequentie of frequentieband waarop wordt gewerkt. Indien de coaxkabel naar de antenne op een aantal golflengten afstand van de zender kortgesloten is, zal de SWR meter weinig gereflecteerd vermogen aangeven, omdat het stuk kabel tot aan de kortsluiting voor de betreffende frequentie goed lijkt aangepast. De praktijk is, dat het zendvermogen merendeels in de kabel verloren gaat en de antenne niet bereikt.

Alternatief voor SWR: TDR

Een andere manier om de kwaliteit van transmissiekabels te meten is door middel van een Time Domain Reflection meter (TDR), of in goed Nederlands: puls reflectie meter of puls echo meter. De werking van dit soort instrumenten is gebaseerd op het verzenden van een puls door een aderpaar en het meten van de gereflecteerde energie.

Als de impedantie van de lijn overal gelijk is zal de pulsenergie zich voorwaarts over het aderpaar verplaatsen. Sluiten we het eind van de lijn af met zijn karakteristieke impedantie (d.m.v. een weerstand met de juiste waarde), dan ziet de puls aan het eind van de fysieke lijn een oneindig lange lijn en zal de pulsenergie in de belastingsweerstand in warmte worden omgezet.

Mocht er in het traject een verstoring zijn van de impedantie dan zal een deel van de pulsenergie worden gereflecteerd (vergelijk met SWR meting). Ook indien het einde van de kabel niet is afgesloten met de karakteristieke impedantie zal een deel van de energie worden gereflecteerd. Hetzelfde geldt bij een open (impedantie oneindig) of kortgesloten (impedantie 0 Ω) einde van de kabel.

Overigens kunnen we een asymmetrische coaxkabel ook als een aderpaar beschouwen, waarbij de kern de afgaande ader is en de mantel de retour ader.

Coaxkabel

In de amateurwereld wordt met open (symmetrische) of coax (asymmetrische) voedingslijnen gewerkt. In dit verhaal beperken we ons tot metingen aan coax voedingslijn.

De karakteristieke impedantie van een coax lijn kan door diverse oorzaken worden verstoord, bijvoorbeeld wanneer de kunststof buitenmantel van de kabel is beschadigd (in dat geval kan vocht in de kabel dringen), beknelling van de kabel (waar-

door de afstand tussen kern en mantel verandert), slechte lassen of connectoren en koppelingen of het gebruik van stukken aan elkaar gekoppelde coax met verschillende impedantie.

Zelfs het koppelen van twee 50 Ω coax lijnen met behulp van 75 Ω koppelingen kan door middel van een pulsreflectie meting zichtbaar worden gemaakt. Een neveneffect kan zijn dat ook de demping in de kabel toeneemt.

Pulsbreedte

Bij pulsreflectie metingen is de pulsbreedte belangrijk. De pulsbreedte bepaalt namelijk hoeveel energie de kabel wordt ingestuurd. Is de hoeveelheid energie te klein, dan zullen fouten op grotere afstand niet zichtbaar zijn.

Het gebruik van een grotere pulsbreedte vergroot het meetbereik weliswaar, maar de kans is nu groot dat fouten welke binnen de pulstijd vallen niet worden gezien omdat de uitgaande puls de retourpuls maskeert (blind spot). Gebruikelijk is om met een korte pulstijd de meting aan te vangen en daarna de puls stapsgewijze breder te maken. Op deze manier wordt telkens een verder segment van de kabel onderzocht. In geval van twijfel, of indien de fout dicht bij het aankoppelpunt van de reflectiemeter wordt vermoed, kan een tweede meting vanaf de andere kant van de kabel worden gedaan.

Het leuke van een pulsreflectie meting is, dat je niet alleen kunt meten of er een fout in de kabel aanwezig is, maar ook kunt bepalen op welke afstand vanaf het aankoppelpunt. Zeker in de professionele sector is dit belangrijk want tijd is geld.... Denk aan een ingegraven CAI kabel die 'ergens' tussen het verdeelstation en de gebruiker kuren heeft. Het komt nog wel eens voor dat bij graafwerkzaamheden langs een dergelijke kabel wordt geschampt, waardoor deze niet meer waterdicht is en de beeldkwaliteit bij de gebruiker verslechtert. Door een juiste pulsreflectie meting te doen kan de locatie van de beschadiging worden bepaald en wordt veel onnodig graafwerk vermeden. Bij commerciële apparaten kan de nauwkeurigheid van een gevonden fout op 300 meter afstand tussen 0 en 50 cm bedragen, afhankelijk van de nauwkeurigheid waarmee de meting is gedaan.

Velocity Of Propagation

Daarmee komen we aan een ander begrip, de VOP van de kabel (ofwel Velocity Of Propagation), een begrip dat we in de amateurwereld ook kennen als de verkortingsfactor van de kabel.

De voortplantingssnelheid van elektromagnetische energie in vrije ruimte is gelijk aan die van het licht. Maar in een kabel zal deze energie zich trager verplaatsen, afhankelijk van de kabeleigenschappen. Omdat een pulsreflectie meting is geba-

seerd op het meten van de tijd tussen het moment waarop de uitgaande puls de reflectiemeter verlaat en het moment waarop de retourpuls de meter bereikt moet voor een juiste berekening van de afstand tot de fout de VOP in de berekening worden meegenomen. Waar ook rekening mee moet worden gehouden is, dat het traject tot de fout tweemaal wordt doorlopen. De uitgaande puls loopt naar de foutlocatie en de gereflecteerde puls gaat dezelfde afstand terug. De afstand tussen uitgaande puls en retourpuls is dus tweemaal de afstand tot de fout.

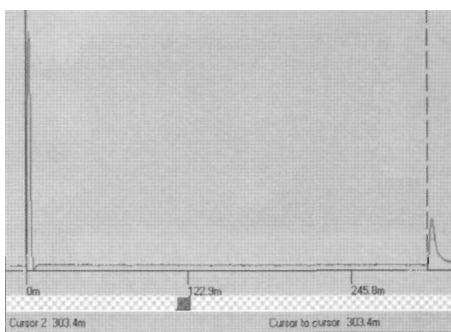
De afstand tot de fout wordt berekend met de formule *afgelegde weg = voortplantings-snelheid maal gemeten tijd, gedeeld door 2*. Daarnaast moet ook de VOP in de berekening worden meegenomen.

Commerciële reflectiemeters

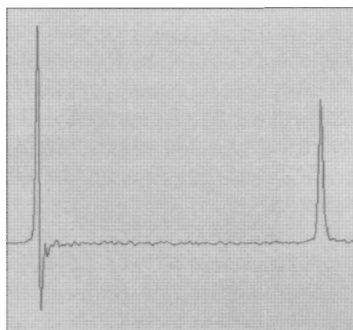
Commerciële reflectiemeters zijn meestal voorzien van een beeldscherm waarop de uitgaande en gereflecteerde puls te zien zijn. De berekening van de afstand tot de fout wordt automatisch gedaan waarbij men door het verplaatsen van cursors op het begin van de uitgaande- en retourpuls de nauwkeurigheid van de meting kan opvoeren, al dan niet gebruikmakend van een zoomfunctie. Daarnaast is het soms mogelijk een kabel op intermitterende fouten te monitoren en is een geheugen aanwezig om de meetresultaten op te slaan. Voordeel hiervan is dat je de gegevens kunt exporteren naar een PC en latere metingen op hetzelfde traject kunt vergelijken met de eerste meting onder gebruikmaking van daarvoor bestemde software.

Tot slot een aantal plaatjes van metingen met een commercieel apparaat, de Riserbond 1205CXA.

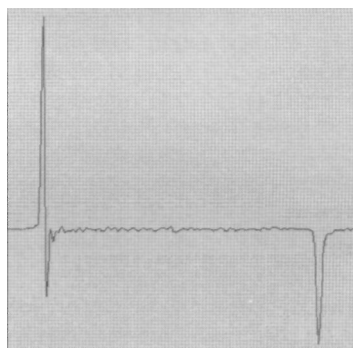
De foto toont een vergelijkbaar type voor symmetrische kabels.



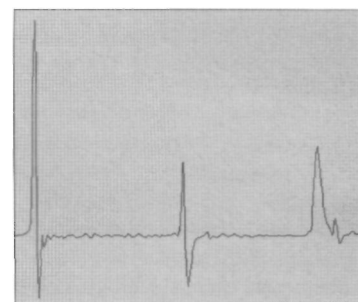
Figuur 1: rol coax 300 meter, werkelijke lengte 303,40 meter.



Figuur 2: kabel met open uiteinde (let op, bronpuls en gereflecteerde puls hebben dezelfde polariteit).



Figuur 3: kabel met kortgesloten uiteinde (let op, bronpuls en gereflecteerde puls hebben tegengestelde polariteit).



Figuur 4: twee stukken coax, verbonden door koppeling met afwijkende impedantie, open uiteinde.

Berichtgeving uit de managementshack

(Over deze onderwerpen heeft uw bestuur gesproken)

De beste wensen voor 2008.

Komend jaar belooft een dynamisch jaar te worden.

Enkele items: Een andere wijze van registratie van amateur-stations, een andere organisatie die de examens gaat organiseren, het antenneregister.

Wij weten ook nog niet hoe dit zal uitpakken, maar uw bestuur zit er bovenop.

Examens

De overheid is voornemens de uitvoering van de examens marifonie en de examens radiozendamateur uit te besteden, de verenigingen is gevraagd hierover hun visie in te brengen.

De VRZA heeft een lijst samengesteld met één en twintig kritische vragen.

Het AT heeft het voorstel van de VRZA om deze vragen tijdens het najaarsamateur-overleg te behandelen niet gehonoreerd, alles is zonder overleg uitgewerkt en opgestuurd naar Brussel ter accordering. Al uw bestuursleden zijn hierover ontstemd, tijdens de bestuursvergadering op 1 december 2007 zijn we tot de conclusie gekomen dat hier het belang van het radiozendamateurisme in het geding is.

Besloten is om de vragen schriftelijk te stellen aan de minister van EZ.

We zijn benieuwd of deze onze gevoelens en visie deelt.

NAT 2008

Het Noordelijk Amateur Treffen (NAT) is op 23 februari 2008 in de Borghal van het Martiniplaza-complex te Groningen. Op uitnodiging van de organisatie zal de VRZA met een stand aanwezig zijn. Diverse bestuursleden hopen u daar te mogen begroeten en uw vragen te kunnen beantwoorden.

DNAT 2008

Het Duits Nederlands Amateur Treffen (DNAT) wordt in 2008 voor de veertigste maal georganiseerd.

Van 28 tot 31 augustus 2008 in Bad Bentheim, website www.dnat.de/niederlande. Neem de autoweg A1, bij Oldenzaal ca. 15 km over de Nederlandse grens. Repeater-frequentie 145,775 met 600 kHz shift. Ook stoppen nagenoeg alle internationale treinen in Bad Bentheim, omdat daar van locomotief wordt gewisseld. (Het Duitse stroomnet is niet geschikt voor de Nederlandse loc.)

Zaterdag is er een radiomarkt en voor de niet-radioliefhebber een grote vrijmarkt zoals we die in Nederland op koninginnedag kennen.

Uw complete bestuur is voornemens daar de volle periode aanwezig te zijn.

Radiokampweek 2008 (Jutberg)

De vijfenveertigste VRZA-radiokampweek wordt gehouden van 26 april 2008 t/m 4 mei 2008.

Camping 'De Jutberg', De Jutberg 78, 6957 DP Laag Soeren.

Meer informatie via de website www.radiokampweek.nl.

Uw bestuur zal aanwezig zijn tijdens de VRZA-Welkomstborrel.

Medewerkersdag 2008

Op 3 februari 2008 organiseren we de medewerkersdag. Dit is een gezellig treffen voor iedereen die meewerkt aan een landelijk VRZA-item. Hier worden ideeën en ervaringen uitgewisseld en evenementen uitgewerkt voor de toekomst.

Alle deelnemers van 2007 krijgen op het vorige jaar opgegeven e-mail adres een uitnodiging, evenals iedere afdeling, webteam, CQ-PA, PI4VRZ/A en VRZA radiokampweek.

Behoort u tot deze groep en heeft u, ondanks het feit dat we alle zorgvuldigheid in acht nemen, niets ontvangen, wilt u dan contact opnemen met Jelle Knot PD5JFK, via het e-mailadres seccr@vrza.nl?

Bereikbaarheid ledenadministratie

We hebben klachten ontvangen over de bereikbaarheid van de ledenadministratie. Dit was een aanleiding voor een onderzoek(je). Tijdens het testen van het e-mailadres ledenadministratie@vrza.nl werden geen storingen ontdekt.

I.v.m. een zorgvuldige afhandeling wordt niet altijd a la minute gereageerd, maar wel zo spoedig als mogelijk is.

Namens het bestuur,

Drie en zeventig

Gerard, PA1GR



Agenda

Di	01/01	Amstelland	Geen meeting
Di	01/01	't Gooi	GEEN bijeenkomst i.v.m. Nieuwjaar
Di	08/01	't Gooi	Nieuwjaarsreceptie
Di	08/01	Friesland	Feestavond in Bar Cambuur te Leeuwarden
Di	08/01	Haaglanden	Nieuwjaarsreceptie
Di	09/01	Friesland	Jaarvergadering
Do	10/01	Oost-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Vr	11/01	Apeldoorn	Afdelingsbijeenkomst
Ma	14/01	Zuid-Veluwe	20.30 uur phone uitzending 145.250MHz
Di	15/01	Zuid-Veluwe	Jaarvergadering (zie uw e-mailbox)
Di	15/01	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Di	15/01	't Gooi	Jaarvergadering van de afdeling
Di	22/01	't Gooi	Bijeenkomst in het gebouw van Caecilia-Gilde
Di	22/01	Midden-Brabant	Jaarvergadering RMB
Wo	23/01	West-Brabant	Algemene ledenvergadering
Do	24/01	Oost-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do	24/01	Kagerland	Jaarvergadering
Vr	25/01	Twente	Jaarvergadering
Di	22/01	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Di	05/02	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Wo	06/02	Zuid West Nederland	Jaarvergadering
Vr	08/02	Zuid-Veluwe	Opbouwen PACC contest
Za	09/02	Zuid-Veluwe	Deelname PACC contest
Zo	10/02	Zuid-Veluwe	Deelname PACC contest en opruimen
Di	02/02	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Di	12/02	Friesland	Lezing in Bar Cambuur te Leeuwarden
Do	14/02	Oost-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Za	16/02	Zuid-Veluwe	Veldsterktemeeting Bennekom
Ma	18/02	Zuid-Veluwe	Uitzending PI4EDE 20.30 uur 145.250MHz
Di	2/02	't Gooi	Lezing van Wim PAoWST over zware en superstabiele voedingen
Di	19/02	Zuid-Veluwe	Clubavond Evaluatie PACC contest
Di	19/02	Groningen	Jaarvergadering
Di	19/02	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Vr	22/02	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Di	26/02	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di	26/02	Amstelland	Geen meeting i.v.m. carnaval in het gebouw
Do	28/02	Oost-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Di	04/03	Amstelland	JAARVERGADERING

Afdeling Amstelland

De afdeling Amstelland houdt haar meetings op de volgende data: dinsdag 22 januari, dinsdag 12 februari. Op 26 februari is er vanwege een Carnavalsfeest in het gebouw geen afdelingsbijeenkomst. U vindt ons in gebouw De Ossestal, Nieuwe Laan 34a, Amsterdam Osdorp.

Afdeling 't Gooi

De bijeenkomsten van de VRZA zijn op de dinsdagavonden, van 20.00 tot 23.59, samen met de VERON 't Gooi, in het gebouw van Caecilia-Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56 in Hilversum. Op dinsdagavond 29 januari zal de VERON zijn jaarvergadering houden. Ook niet-leden zijn deze avond van harte welkom, uiteraard kunnen zij niet aan discussie en stemming deelnemen. Op dinsdagavond 12 februari zal Wim PAoWST een lezing houden over de zelfbouw van een

zware en superstabiele voeding. De zogenaamde Wim-WST-voeding'. Tevens met het voorstel tot een gezamenlijke bouw door geïnteresseerde amateurs. De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145,225MHz om 12.00), op onze eigen website: www.vrza.nl/pi4vgz en bij de ronde van PI4RCG (op donderdagen om 21.00 op 145,225MHz). Meer informatie over de VERON afdeling 't Gooi (PI4RCG) is te vinden op www.pi4rcg.nl. Graag tot ziens op een dinsdagavond vanaf 20.00 in het gebouw van Caecilia-Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56.

Afdeling Midden-Brabant

Namens de RMB-crew wensen wij u allen nog 'n radio-actief, maar vooral 'n gezond 2008 toe. Op 22 januari hebben wij onze jaarlijkse ledenvergadering (agenda op de RMB-site), waarin wij naast de gebruikte

lijke punten, vooruit kijken op de Special Events Tour 2008 van de RMB-side. In de laatste weken van 2007 is hier al 1 & ander in grote lijnen genotuleerd, maar zal op korte termijn i.v.m. de vroegboek-kortingschandalen van genen & denen definitief worden en wondergoed in ons straatje passen. Ook zal 'r in deze weken aan de definitieve opstelling van alle antennes worden begonnen, daar we 't spul tot op heden compleet en FB werkend in 'n proefopstelling hadden, maar nu definitief zijn plaats zal krijgen. Ook zijn 'r wilde plannen v.w.b. eventueel opsplitsen van de huidige shack, naar 1x VHF en 1x HF, maar deze plannen zijn nog zo Top Secret, mar van mén witte nikkes nie, matjo. De ledenvergadering is vanaf 19.30 uur op 't RMB Honk in de bovenzaal bij Gebr. Huybrechts-Logistiek op de Jules Verneweg 78 Tilburg. Voor meer Hot Info verwijs ik u graag naar o.a. onze gratis nieuwsbrief, te bestellen bij palhjb@vrza.nl of ff te gluren op de site WWW.PI4RMB.NL dus, koom oe wel ergus teguh warre, HOUDOE.

Afdeling Friesland

Op 12 november j.1. was er weer een gezamenlijke bijeenkomst in Goutum. Door ziekte en andere redenen was hier jammer genoeg niemand van ons afdelingsbestuur aanwezig. Jan, PAoEMO verzorgde een lezing over het meten aan 2 mtr antennes. Amateurs willen graag zoveel mogelijk dB's uit antennes halen met zo gering mogelijke afmetingen. Jan wilde testen of de opgegeven versterking van een dubbel-Quad antenne (15 dB) ook waargemaakt werd. Jan bouwde een selectieve logaritmische HF-meter in een ontvanger. Er werd een goede referentie-antenne gezocht (4 elements Yagi in de 28 Ohm techniek van DK7ZB) en het constante signaal van het baken PI7HVN werd als testsignaal gebruikt. De conclusie, zonder al te veel op de details in te gaan: Geloof niet de specificaties van antennefabrikan-

ten. Vaak kloppen de waarden niet en zijn er met minder geld en iets meer moeite door zelfbouw, even goede, zo niet betere antennes te bouwen. Na de pauze kon de (home-made) meetapparatuur bekeken worden evenals een 2-elements 50 MHz-beam van Alfred, PA7AL. Ook de gezamenlijke feestavond in Bar Cambuur te Leeuwarden was weer geslaagd. Ontvangst met koffie en gebak, bingo en draaiend rad waren de ingrediënten voor de avond. Een ieder is met een prijsje naar huis gegaan. De jaarvergadering van 8 januari is alweer voorbij, daarover een volgende keer meer. Op 12 februari is er weer een bijeenkomst met lezing in bar Cambuur. Onderwerp van de lezing is nog niet bekend. De avond begint om 20.00 uur, de sub-RQM is om 19.45 uur aanwezig. En neem ook eens iemand mee!

Afdeling Groningen

Bijeenkomsten: De afdeling Groningen houdt haar bijeenkomsten op de 3e dinsdag van de maand in Dorpshuis Hoogkerk, Zuiderweg 70/4, Groningen, tel. 050-5375240. De aanvang is om 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn. Deze avond, 19 februari, houden wij onze jaarlijkse afdeling en ledenvergadering. Iedereen is van harte welkom!

Afdeling Kagerland

Op donderdag 24 januari houden wij onze jaarlijkse afdelingsvergadering, de agenda voor deze avond zal worden gepubliceerd op onze website: www.pi4kgl.org. Wij hopen op een grote opkomst van afdelingsleden zodat wij met uw hulp weer de nodige activiteiten kunnen plannen voor het komende jaar. Deelname aan PACC-contest 2008: Ook dit jaar willen wij met ons clubcontest station onder de call PA6V weer mee doen met de jaarlijkse PACC-contest (voor info zie www.dutchpacc.com), uiteraard zoeken wij daar de nodige operators/loggers voor, die bereid zijn om tussen

12.00 UTC op zaterdag 9 februari en 12.00 UTC op zondag 10 februari ons te komen helpen om in SSB en/of CW onze club weer op de 'wereldkaart' te zetten. Het ziet er naar uit dat, i.v.m. het aantal opgegeven operators/loggers, we net zoals de voorgaande jaren mee zullen doen in de Multi-operator/Single-transmitter klasse. I.v.m. de voorbereidingen voor de PACC willen we de komende weken alvast gaan werken aan de nodige band(pass)filters en antennes, ook hiervoor zoeken we dus voor op de clubavonden en tijdens de weekeinden de nodige medewerkers, opgave hiervoor gaarne bij Frank ph2m@vrza.nl. Deelname aan de NL-contest: Wij zullen tijdens de NL-contest op 12 februari onze speciale contest call PA6V ook weer gebruiken om de stations op VHF-UHF ook de kans te geven om deze call te werken na de PACC-contest in het weekend daarvoor, wij zijn op de 12e dan weer QRV op 6m, 2m & 70cm. Het laatste afdelingsnieuws staat op onze website: www.pi4kgl.org.

Afdeling Noord-Limburg

Beste radiovrienden. Op de eerste plaats: de allerbeste wensen voor het nieuwe jaar in geluk en gezondheid! Proost! Dat het weer een radio-actief jaar mag worden. Wat betreft de afdeling Noord Limburg, mogen we terugkijken op een fantastisch 2007: vele interessante lezingen, goed tot zeer goed bezochte clubavonden op de Flierenhof, weer meer opkomst gemiddeld dan het jaar daarvoor, vele activiteiten waaronder een meer dan geslaagde velddag die in begin juli plaats vond. Ook zijn er door het jaar heen nieuwe ideeën geopperd wat betreft herplaatsing anten-nemast, eigen clubruimte binnen de Flierenhof in een bijgebouw wat bij de camping hoort, herinrichting antennenparkje, nieuwe ideeën over een lezing of activiteit, enz. Kortom een afdeling die in beweging blijft. Nu nog de nieuwe aanwas van leden! Ook dit jaar vraagt de VRZA en ook wij als afdeling, uw medewerking om toch eens rond te kijken in uw omgeving om mensen wellicht te ronselen, activeren of wat dan ook, voor onze prachtige en boeiende radiohobby. In het komend jaar gaan we ons 12.5 jarig jubileum vieren van de afdeling Noord-Limburg! Dat doen we in september. Hier komen we nog uitgebreid op terug! Tevens is het dan het 1e lustrum wat we gaan vieren van de huisvesting in de Flierenhof! Is dat alweer 5 jaar geleden? Ja hoor, Carlo en Wim waren toen nog werkzoekende en hadden alle gelegenheid om de afdeling 'door te starten' op een nieuwe, te gekke locatie. Achteraf een hele goede keuze (en gok) geweest. Dus daarom een feest voor de afdeling! Maar eerst de algemene ledenvergadering, toegankelijk ALLEEN voor de leden van de afdeling Noord-Limburg. Deze vergadering is gepland op maandagavond 21 januari 2008. Hebt u nog agendapunten of perikelen, graag alsnog z.s.m. doorgeven aan



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.

19 januari	Heelweg microwaves meeting 2008 in Café Zaal 'De Vos', Halseweg 2,7054 BH Westendorp. Info: www.pamicrowaves.nl
19 januari	Radiobeurs Apeldoorn. Info: CQ-PA nr 12
23 februari	Noordelijk Amateur Treffens te Groningen. Info: CQ-PA nr 12 en amateurtrffen@hotmail.com
15 maart	33e landelijke Radio Vlooiemarkt te Rosmalen. Info: CQ-PA nr 11
26 april t/m 4 mei	Radiokampweek de Jutberg te Laag Soeren. Info: www.radiokampweek.nl
1 mei	Radiomarkt Jutberg. Info: http://www.radiokampweek.nl
8 t/m 12 mei	Zuidelijk Radioamateur Treffens 2008. Inschrijven: zrt@radiozendamateur.com
21 juni	Kid's Day. Nog geen aanvullende gebruiksvorschriften!
28 t/m 31 augustus	DNAT, Bad Bentheim (Duitsland). Info: http://www.dnat.de

ondergetekende. De daarop volgende bijeenkomst is dan de 25e februari. We willen dan een zelfbouw en HF avond organiseren. Alle ideeën hiervoor zijn van harte welkom. Op 17 maart is een lezing gepland. We hebben kans uit een van de drie prachtige onderwerpen. Deze zijn in handen van het bestuur en worden alle z.s.m. ingedeeld. Dus daar hoort u nog van. O ja, de 24e maart is het natuurlijk Pasen, dan is er geen bijeenkomst, maar deze verschuift naar een weekje eerder, de 17e maart. Tot slot de uitslag van de kwis. Complimenten aan Ger, RSW, die wederom geslaagd is ons te verrassen met een tot in de puntjes geregelde kwis. Hiervoor dank Ger! De uitslag: 1e plaats was voor PD1MOG, is natuurlijk niet gek want Francois heeft net zijn machtiging gehaald! De gedeelde 2e plaatsen waren voor: PE4WIZ, PA2NJC, PA3ANN en PA3DZA. De gedeelde 3e plaatsen waren voor: PA3BEN, PA3ADS en John. Heren proficiat en geniet van de ter beschikking gestelde prijzen! Wellicht nog een foto van de elektro onderdelen die deel uitmaakte van de kwis. Graag tot 21 januari voor de jaarvergadering! En wellicht overbodig te melden: de website van www.pi4vnl.nl waar u alle info vindt die betrekking heeft op onze en jouw afdeling! PD5DX, Wim Kampers

Afdeling Twente

De jaarvergadering wordt op vrijdag 25 januari gehouden. Heeft u interesse in een bestuursfunctie, maak dit dan kenbaar voor aanvang van de jaarvergadering. Hierbij willen wij de sponsors bedanken voor de oliebollen en prijzen die ingebracht zijn in onze kerstloterij. Wilt u de nieuwsbrief van onze afdeling per email ontvangen geef dan uw email adres door aan pa3agk@vrza.nl Maak eens een bezoek op onze geheel vernieuwde internet

pagina www.pi4twn.nl. Tot ziens in De Roef.

Afdeling Zuid West Nederland

Het bestuur van afdeling Zuid West Nederland wenst iedereen een heel goed 2008 met vele leuke activiteiten! Tevens willen wij onze leden uitnodigen voor onze ledenvergadering die gehouden zal worden op woensdag 6 februari in onze clublocatie te Vlissingen. Aanvang 20.00 uur. Zie onze website voor meer informatie: www.pi4zwn.nl. Onze afdelingsbijeenkomsten zullen ook in 2008 gehouden worden op elke eerste woensdagavond van de maand. Aanvang 20.00 uur. Elke 2e dinsdag van de maand doet de crew van pi4zwn mee aan de locatorcontest. Geeft u ook eens een puntje weg? We contesten op 70 cm, 2 meter en 6 meter. En ook de derde woensdag van de maand hebben we een bijeenkomst, de technische avond. Hiervan is de aanvang 19.30 uur.

Afdeling Zuid-Veluwe

Als eerste wensen wij langs deze weg een ieder een gezond, voorspoedig en hobbyvol 2008. Als deze CQ-PA in de bus valt, is er weer het een en ander bij de afdeling Zuid-Veluwe gebeurd. Een grandioze jaarafsluiting in de kantine van de Korfbalvereniging C.K.V. Reehorst. Prijzen van sponsors en leden waren er in overvloed. Wolter PA5WN kletste de hele avond aan elkaar. Deze avond is voor herhaling vatbaar. De Verplichte figuren de jaarvergadering is ook achter de rug. Hoe die is verlopen kan ik op het moment van schrijven niet zeggen, maar tijdens de clubavond van februari gaan we het verslag hiervan bespreken. Ditzelfde geldt ook voor de deelname aan de PACC contest en de 'Veldsterktemeeting'. Allemaal leuke activiteiten waar ieder lid van de

afdeling aan deel kan nemen. Als er informatie van de afdeling is zullen we dit direct op de website zetten. Kijk daarom voor het laatste nieuws regelmatig op de website van de afdeling Zuid-Veluwe. Het adres is: <http://pi4ede.datastar.nl>, ook te vinden via de VRZA website <http://www.vrza.nl> en dan afdeling 'Veluwe-Zuid'. Dit was het weer voor deze keer. Tot horens of ziens op maandag 18 februari om 20.30 uur op de frequentie 145.250 MHz tijdens de uitzending van PI4EDE en/of tot ziens dinsdag 19 februari om 20.00 uur in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

Boekbespreking

Elektrotechniek, Radio

(ISBN 978-88180-837-8)

Andreas Hartun schreef bovengenoemd boekje (176 pagina's) met de volgende achtergrond.

Elektrotechniek, Elektronica en Radiotechniek vormen een interessant experimenteel vlak waar we steeds nieuwe dingen ontdekken. Het boekje bevat veel proeven op dit gebied en in het experiment krijgt de lezer niet alleen kennis maar ook ervaring. 300 foto's en grafieken maken het geheel aanschouwelijk. Stap voor stap komt men bij de proeven tot compacte schakelingen, die je door het eenvoudig veranderen van de onderdelen individueel kunt samenstellen. In de beschrijvingen wordt steeds gebruik gemaakt van normaal in de handel verkrijgbare onderdelen, waardoor de kosten laag blijven. Het boek biedt alle lezers voldoende speelruimte tot het ontwikkelen van gebruiksmiddelen in het dagelijkse leven.

Bestellen bij VTH Leserservice, Postfach 2274, D 76492 Baden-Baden, Deutschland.

Ein- und mehrelement

Richtantennen

für die unteren KW-Bänder

(ISBN 978-3-88180-834-7)

Onder de sub-naam Sloper Antennen wordt aan de hand van berekeningen en praktische ervaringen gepresenteerd, met welke belangrijke feiten men rekening dient te houden bij sloper-antennes voor de onderste kortegolfbanden. De grondbeginselen worden aangevuld met bouwvoorstellen voor richtantennes met één of meerdere elementen. Tot dusverre moest men met pijn en moeite de gegevens voor dergelijke antennes her en der bijeen-schrapen. In dit boek vindt u alle voor het zelf bouwen van belang zijnde informatie. Hiermee wordt een gat in de amateurliteratuur opgevuld.

Bestellen bij VTH Leserservice, Postfach 2274, D 76492 Baden-Baden, Deutschland.

Elders doorgebladerd

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 291, Juin 2007
Beschrijving (* = zelfbouw)(\$ = test): 32^e marché aux puces chez nos amis hollandais (verslag radiomarkt Rosmalen); \$ ICOM IC-R9500, un récepteur à vocation professionnelle; \$ Récepteur étón E1: étonnant! (RX 100kHz...30MHz + 87...108MHz); Premiers pas avec la SDR (eerste stappen met SDR = Software defined Radio, deel 1); * Méthode de réalisation des circuits imprimés (zelf printen maken); * Alimentation d'écran régulée shunt pour amplificateur à tétrodes (voeding met geregelde roosterspanning voor tetrodes); * Convertisseur 0 à 30MHz vers VHF avec microcontrôleur et affichage LCD (converter HF-banden naar 2 mtr); * Une Lévy rotative de 2 x 7,70 m (draaibare beam 40...10mtr); Antenne dipôle: Comment réduire l'encombrement d'une avec des bobines.

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

Megahertz (Frans) Nr 292, Juillet 2007
Beschrijving (* = zelfbouw)(\$ = test): \$ Bande Kenwood TM-V71E; * Un support d'antenne alternatif (donc pas continu!) = antennebevestiging met zuignappen op de auto; * Un ampli linéaire 3,5 à 30 MHz avec deux PL519 ou du QRP au QRO! (Eindtrap HF met 2x PL519); Premiers pas avec la SDR (eerste stappen met SDR, Software defined Radio, deel 2 en slot).

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

Megahertz (Frans) Nr 293, Août 2007
Beschrijving (* = zelfbouw)(\$ = test): \$ Récepteur étón S350DL (omroepontvanger); * Réalisez un VFO DDS (134MHz); * Le générateur SSB BINGO (10,240MHz); * Une boîte de couplage pour le 144 MHz (antennetuner voor 144MHz); * Une antenne cadre magnétique pour les bandes 7, 10 et 14MHz (magnetic loop ant.); * Réaliser un mât basculant d'une dizaine de mètres (kantelmast); \$ Construisez un kit transceiver QRP économique et perfor-

mant (overzicht verkrijgbare bouwdozen voor QRP transceivers).

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

Verbinding (Ned.) september 2007

De back-up gaat online; Toverwoord 'on-demand'; TETRA World Congres, 12-14 juni Madrid; Optimaal werken in meldkamers begint bij optimaal ontwerpen.

[Verbinding: Postbus 127, 3980 CC Bunnik]

Radio-Amateur (Vlaams) nr 67 september-oktober 2007

Antennes aanpassen Deel 3: De gamma-en omega aanpassing; Het HF Hoekje; QST: recenties door Léon ON6ZJ.

[VRA: J.M.T. Jaeckx, ON4CBS, Kapucijnenvoer 2, 9200 Dendermonde, België, tel. 0032-52-210626]

Electron (Ned.) oktober 2007 nr 10

Voorbelaste antenne-aanpassing (2, slot); Enkele aspecten van de morse-telegrafie; Technische notities van PAOSE (o.a. spraakbewerking); Technieklussen (1); Het begint met luisteren...; Een eiland activeren.

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

Verbinding (Ned.) oktober 2007

Beslissende proef met Cellbroadcast in Zeeland van start; Virtualisatie wordt realiteit; Speuren naar stralingsrisico's in de elektromagnetische jungle; Een 'mini vijf-luik'; Snelle persalarmering via P2000; Onbemand observatie vliegtuig betaalbaar alternatief.

[Verbinding: Postbus 127, 3980 CC Bunnik]

Electron (Ned.) november 2007 nr 11

Wij bezochten Jan Wieland PA0JWA; Meten met een spectrum analyzer op 24 GHz; Zelfinductie van luchtspoelen; Terug naar het proefwerkgevoel; 2m-vossenjachtontvanger van de afdeling Den Haag; Een lektester voor condensatoren; Van grootmoeders kookplaatje tot stoof; Telefonie-ontvangstrappart; Technieklussen (2); Zelfbouw 70cm-ATV-ontvanger.

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

QST (Engels) November 2007

A Comparison of HF Mobile Antenna Designs: Make sure you have the right kind of antenna to get on the air from your car; Building Kits to Learn: Rolling your own can do more than just provide cost savings and solder burns!; The Handy Yagi: Extend the range of your handheld trans-

ceiver with this easy-to-make array; Simple Sideband, Another Approach: A simple filter method SSB transceiver; Product Review: Kenwood TM-V71A Dual Band Mobile Radio and ICOM IC-2820H Dual Band FM Transceiver; The Doctor Is IN: Corroding battery cables; attic antenna vs outdoor antenna for inclement weather; proper way to splice coax; more; Motorola VHF Micor Radio Modifications -- Part 2: The conclusion of how to put those retired public service radios to work in the amateur service; Hands-On Radio: Experiment #58; more.

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

Verbinding (Ned.) november 2008

IEEE 802 - Wireless LAN's en MAN's; Landelijke pilot Burgernet in de startblokken; Voor vijftien landen dezelfde uitdaging (verslag PSRG bezoek aan Warschau); Acceptatie beveiligingscamera's steeds groter; Justitie ontdekt videoconferencing.

[Verbinding: Postbus 127, 3980 CC Bunnik]

Electron (Ned.) december 2007 nr 12

Experimenten met een SDR-ontvanger; Hoe snel moet een boor draaien?; SSB-4, een SSB/CW-ontvanger voor 40m en 80m (1); Het 'jubilerend' teller-IC SN7490; De Sidewiper morsesleutel; Technieklussen (3).

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

Surplus Radio Bulletin (Ned.) nr 49 december 2007

De GRC-9 anders gesleuteld; Meer kleuren dan groen alleen; De ARC vliegtuigradio; De Radio-Holland Renovas zender; Het Kleinfunksprekgeraet 'Dorette'; Sovjet ontvanger P311; Drie oude knarren, een radio en een vliegtuig (Verhaal rondom de inbouw van een Collins 618T in een Grumman Tracker).

[SRS: Roel van Gulik, PA3DXI, W. de Zwijgerlaan 36, 2012 SC Haarlem, tel. 023-5295851]

QST (Engels) December 2006

The Hybrid Cascode -- A General Purpose AGC IF Amplifier: Build an IF strip with good AGC control as part of your next receiver project; A Remotely Controlled Station for HF Digital Modes: Add digital modes, in addition to SSB and CW, to your operations away from home; The Octopus -- Four Band HF Antenna for Portable Use: This simple multiband antenna would be great to build for your next trip; Product Review: Yaesu FT-450 HF and 6 Meter Transceiver, M3 Electronix FPM-1 Frequency Counter/Power Meter Kit; The Doctor Is IN: Balun placement; amplifiers and circuit breakers; Field Day antennas; more; Short Takes: Evans Engineering Tri-band Portable Antenna; A Computer Interface for CW: Avoid many computer hang-ups with this easy-to-build interface; Hands-On Radio: Experiment #59; more.

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

HF/50MHz 100 W Transceiver

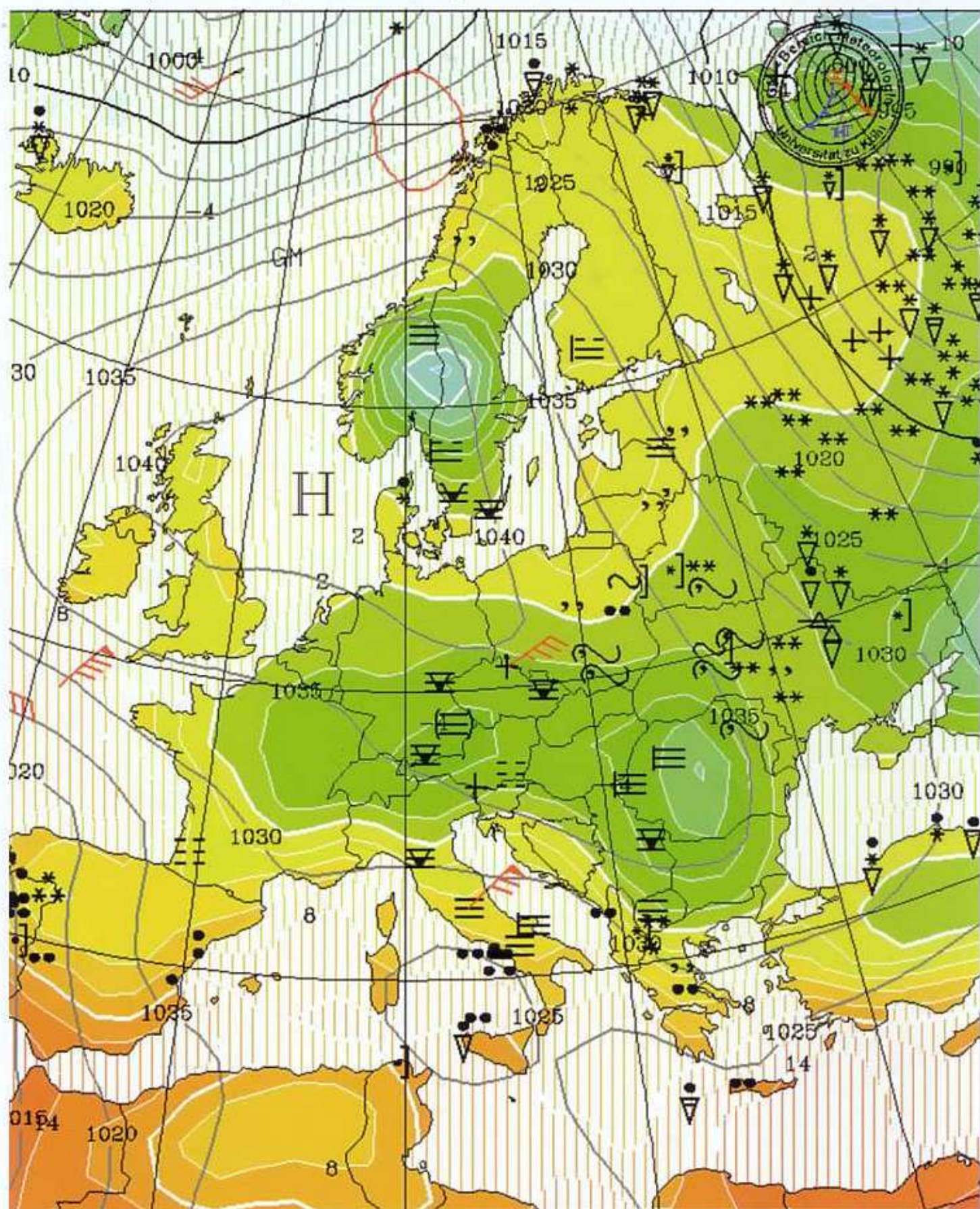
FT-950



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

COLORED) + SLP(CONTOURS) + SIGN. WEATHER 18.12.07 18



+3/+6/+9 hPa / 3 hrs

-3/-6/-9 h

