



CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

NEWS



IN DIT NUMMER: **deel 2**
Grounded Grid Amplifier

JAARGANG 51 - NR 3 - 16 MAART 2002

Na 50 jaar terug naar de toekomst

VRZA Ledenservice

Het VRZA Cursusboek NIEUWE PRIJS !!!!!

**VRZA
CURSUS
RADIO
ZEND
AMATEUR**



Het cursusboek voor Novice en C-licentie Dit fraaie boek met harde omslag kunt u bestellen voor
€ 32,50 voor leden was € 37,50 !!!
€ 47,50 voor niet leden.

Bestel nr. AA-0

Aanbieding voor NIET leden
Cursusboek + Lidmaatschap tot
1-1-2003 slechts

€ 70,00

Bestel nr. AA-99

Alleen geldig in de maanden Jan-feb 2002

AA-11	VRZA SWEATER Blauw in de maten L, XL, XXL	€ 16,00
OS-5	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (cqpa 2/3/4 1999)	€ 8,25
OS-6	Kristaltester	€ 9,00
OS-8	Frequentie standaard (cqpa 12 1998)	€ 4,00
OS-9	Microfooncompressor (cqpa 1 1999)	€ 8,50
OS-10	Nicad lader (cqpa 5 1999)	€ 3,75
OS-11	Kristaloven oscillator (cqpa 6 1999)	€ 3,50
OS-12	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (cqpa 7 1999)	€ 5,75
OS-13	Lange golf ontvanger (cqpa 10 1999)	€ 3,25
OS-14	Overspanningbeveiliging (cqpa 10 1999)	€ 4,75
OS-15	Frequentie vermenigvuldiger (cqpa 11 1999)	€ 3,25
OS-16	VHF Meetzender met PLL (cqpa 12 1999)	€ 6,00
OS-17	VHF Meetzender met PLL (incl spoel: 113SNS30285BS)	€ 7,75
OS-18	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz. (cqpa 4 2000)	€ 5,25
OS-20	2 mtr dubbelsupertje, pakket+ond (cqpa 10 2000)	€ 65,00
OS-21	Call gever set van twee printen (cqpa 12 2000)	€ 11,50
OS-22	2 mtr FM peildoos "nieuwe generatie 2001" (cqpa 4 2001)	€ 59,00
OS-23	Vermogensmeter (cqpa 6 2001)	€ 4,00
OS-24	PEP voor de 2 meter porto (cqpa 11 2001)	€ 14,15
OS-3	Pindiode Switch MD001H	€ 16,00
VL-1	VRZA Vlag	€ 25,50
LC-1	Leden Certificaat (cqpa 7 2000)	€ 5,75

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice, Oegstgeest.

Vergeet niet de bestelnummers te vermelden. Alle prijzen zijn in Euro incl. 19% 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: PA0BEA Frits van Rossum fax 0294-261902 tel. 0294-261902
Vice-voorzitter: PA3BIZ Wim Visch fax 071-3010116 tel. 071-3010301
Secretaris: PD5JFK Jelle Knot tel. 035-7725016 of 0648-371806
Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaats fax 071-5726058 tel. 071-5726058
Lid: PA-10552 Hans Knikman tel. 071-5891098
Lid: PA-10533 Paul Müller tel. 071-4080925
Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Johannes Geradtsweg 79, 1222 PN Hilversum, E-mail secr@vrza.org Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

REDAKTIE CQ-PA: E. Rooseveltlaan 86, 1183 CL Amstelveen, tel. 020-6435337 en fax 24u/dag 020-6435337, E-mail cqpa@vrza.org

Hoofdredacteur: PA0TLX Pim Niericker fax 020-6435337 tel. 020-6435337
Techn. Redakt.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659
PE1FDD Timo Lampe tel. 030-8953615
PA5WPM Victor Ronnen fax 023-5402153 tel. 023-5401934
PA0GHB Gerard Vervenne fax 0115-622745 tel. 0115-822745
Alg. artikelen: PD4AVO Michel Bleijenberg fax 076-5725336 tel. 0118-431210
Medewerker: PA0JWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327
Resonanties: PA3FXI Kees Miedema fax 0227-663425 tel. 0227-663425
Gesproken cqpa: Mw. M. Spaas

Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (geén Ham-Ads): R.A.F. Ebersson, PA1ZX, Ganzenveldstraat 15, 1024 CM Amsterdam, tel. 06-41375030, E-mail r.ebersson@chello.nl

DBO (Dagelijks Bestuur Overleg-organ VRZA-Afdelingen): Secretariaat: Jacco Borg, PA-9896, Gravin van Megenstraat 32, 4205 GJ Gorinchem, tel. 06-50261774, E-mail dba@vrza.org

CURSUSBEGELEIDING (VRZA-Cursus zendamateur): Michel Elisen, PA3DGW, Kwendelhof 191, 5044 EH Tilburg, tel. 013-4673734, E-mail pa3dgw@vrza.org

VRZA-LEDENSERVICE: Hanneke van den Brink. Bestellingen door overmaking naar postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Oegstgeest (vermeld het bestelnummer!). Informaties: tel. 071-5190209/fax 071-5190389/E-mail: ledenservice@vrza.org

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 7042 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelayeerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL op 145.225 MHz. Programma:

10.00 tot 10.15 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 PI4VRZ, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn. 24 u/dag tel. beantwoorder: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.org / AX.25-mail: pi4vrz@pi4bap / SMTP: pi4vrz@pi1vrz

VRZA website, URL: <http://www.vrza.org>

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 37,50 per kalenderjaar, over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Oegstgeest. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

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

VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE: Wielewaallaan 29, 2352 EV Leiderdorp, tel. 06-1768 4980, E-mail ledenadministratie@vrza.org

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

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 13 april 2002.

SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 27 maart om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

LIJST VAN ADVERTEERDERS:	
VRZA Ledenservice	62
Gisela Dierking NF/HF-Techniek	71
Dolstra Elektronika	79
Hajé Electronics	80
GB Antennas & Towers	81
Boris Electronics b.v.	85
D.I.L. Elektronika b.v.	88
Museum Jan Corver	88
Veendammer markt 2002	90
Schaart Communications	91
Patcomm international	92

Goedkoper

Door de invoering van de Euro is de prijsvergelijking van amateurapparatuur internationaal meer transparant.

Dat levert discussies op, waarbij met name de prijsverschillen tussen ons land en die in Duitsland onderwerp zijn. De prijsverschillen zijn groter dan door het verschil in BTW-tarief verklaard wordt.

Hoe komt dat nou? Wie tien jaar geleden een Nederlands amateurtijdschrift doorbladerde kon daarin een veelheid van adverteerders aantreffen. De meeste van hen hebben inmiddels hun winkel gesloten en het aantal vaderlandse verkooppunten daalt nog steeds. Is dat de schuld van de verminderde belangstelling voor de zendamateur hobby? Dat lijkt onlogisch; immers, door de hogere prijzen verdienen ze hier toch meer aan de verkopen dan in het goedkopere Duitsland?

Om te beginnen kan het zo zijn dat de Duitse importeurs minder invoerrechten betalen op artikelen geïmporteerd uit Japan. Nederland loopt, als het om belasting gaat, altijd voorop. Bovendien is Duitsland een veel groter land; er worden dus groter aantallen ingekocht en daar horen extra kortingen bij. Dat komt in de verkoopprijs tot uitdrukking. Maar er is nog een factor. In ons land wordt een enorme hoeveelheid afgedankte communicatie-apparatuur op de amateurmarkt gedumpt. Leuk voor de amateur, maar daar waar een oude mobilfoon staat ontbreekt een Kenwood of andere nieuwgekochte transceiver. Is het dan onredelijk dat de handel aan het weinige wat ze verkoopt redelijk wil verdienen?

De toekomst is voorspelbaar. Als de laatstgenoemde tendens zich voortzet zal binnen een aantal jaren wellicht nog één (of geen) nationaal verkooppunt overblijven. Lastig voor hem/haar die de Duitse taal niet machtig is en jammer dat er in de tijdschriften geen advertenties meer zullen staan. Of dat een gezonde ontwikkeling zal zijn laat ik over aan de beoordeling van de lezer.

Iets ludiekers: Deze maand stellen we een nieuwe redactiemedewerker aan u voor. Geloof het of niet, het is een volle neef van de heer Vandalen. Dat is Tudor van Zwieten, die van zijn oom hoorde dat-ie met pensioen ging en zich toen haastig bij ons heeft aangemeld. Tudor kan de ouwe knorrepot eigenlijk niet uitstaan en is qua uiterlijk een heel andere verschijning in zijn driedelige kostuum (maar NIET met rose stropdas zoals mijn naamgenoot Pim van de televisie). Tudor is gespecialiseerd in limericks en schrijft af en toe een stukje voor CQ-PA. We maken deze maand al kennis met hem.

Leesplezier wordt u toegewenst door
Pim, PA0TLX, hoofdredacteur.

UIT DE INHOUD:	
Van her en der	64
Grounded Grid Amplifier, deel 2	65
Processor Controller Computer	68
Nieuwe leden	71
Een ietwat andere SWR-meter	72
Overpeinzingen van Ome Bas	73
VHF-UHF-SHF rubriek	74
Een dagje scout	75
Contestkalender	76
D6BC - Komoren	76
PA-nieuws	77
How's DX	78
VRZA Marathon	79
Regio-contest	80
Malta 2002	80
Algemene Leden Vergadering 2002	81
EME ervaringen van PA0JCA	82
Regionaal	84
Noordelijk Amateurtreffen	86
QRV op vakantie (in Z/W Nederland)	87
Slag der Gulden Sporen Award	88
Agenda evenementen	88
De ARRL 10m contest van PA1TT	89
De VRZA QSO Party 2001	89
Elders doorgebladerd	90
Ham-ads	90

van her en der

Berichten uit de amateur-samenleving, bestaande uit een praatje met liefst een plaatje. In te zenden naar het redactie-adres. Bijdragen worden zonnig ingekort en/of bewerkt.

Doeven Communications & Meteo QRT

Doeven B.V. in Hoogeveen heeft de poorten gesloten. Daarmee is een belangrijk verkooppunt van amateur-apparatuur weggevalen. Schriftelijk werden wij door die onderneming hiervan in kennis gesteld. Dat heel veel zendamateurs dat betreuren is duidelijk; Doeve had een heel goede naam in Nederland en met name de technische dienst stond in hoog aanzien. We vertrouwen er op dat de werknemers elders, heel snel, een passende werkkring vinden.



nieuws
uit
België!

Slag der Gulden Sporen

Dit jaar viert Vlaanderen de 700e verjaardag van de Slag der Gulden Sporen. Ter gelegenheid daarvan is het onze zuiderburen toegestaan om van 18 mei t/m 11 juli een speciale prefix te voeren n.l. OS in plaats van het normale ON.

Op 11 juli brengt de VRA (Vlaamse Radio Amateurs) een "special event" station in de lucht (VHF 144.775 en 144.275 en SSTV 144.500 alsmede op HF op 3.620, 7.070, 14.200, 21.250 en 28.500 en SSTV op 14.230). Verbindingen worden gehono-

reerd met een speciale QSL-kaart. QSL uitsluitend via FRA, Postbus 1630, B-1000 Brussel 1.

Zie ook elders in deze CQ-PA informatie over het certificaat dat valt te behalen.

Het PCH - Net

Alweer een half jaar nu 'loopt' het PCH-net, een initiatief van Hans Remeüs, PA1HR te Hazerswoude, die ook als net-leider fungeert. Een maandelijks ether-trefpunt voor ex-Scheveningen-Radio medewerkers. Elke eerste zondag van de maand omstreeks 10.00 uur tot tenminste 11.00 uur lokale tijd op een frequentie van 3670 kHz (kanaal Charlie) ± QRM ontmoet men elkaar. Deelnemers zijn er uit diverse disciplines zoals de telegrafisten en telefonisten van de operationele dienst te IJmuiden en de radiotechnici van de zendstations te Scheveningen en Kootwijk Radio.

Inmiddels hebben zich de afgelopen maanden een tiental verschillende deelnemers ingelogd met leuke en interessante verhalen over het functioneren van mens en materie in het maritieme radiowereldje.

Ook niet-medewerkers van Scheveningen Radio mogen een duik in het zakje doen en zijn van harte welkom.

Zijn er in uw omgeving Scheveningen Radio veteranen, informeer ze dan over dit gezellige net. Hoe meer zielen hoe meer vreugd. Ze kunnen zich eventueel bij het ontbreken van een zendmachtiging ook telefonisch inmelden.

Voorlopig is hiervoor, gedurende het net, het nummer 055-5191327 beschikbaar.

Graag tot het eerstvolgende PCH-net op zondag 7 april 2002.

73's Jan-Willem, PA0JWU,

Radio Kootwijk.

Zie ook de Web-Site

<http://radiokootwijk.free.fr>

De VRZA website is te vinden:

<http://www.vrza.org>

en de redactie hiervan: E-mail:
webmaster@vrza.org



Radiomarkt Tytsjerk Zaterdag 13 april

Al weer voor de 17e keer houdt de VERON afdeling A-14 Friesland-Noord de radiovlooiemarkt te Tytsjerk (nabij Leeuwarden).

Amateurs en handelaren met een scala aan apparatuur en onderdelen, het is er allemaal weer.

Verkoopburo, inbrengstand, Friesland award, Friese Relais Commissie, info en de bar met consumpties voor normale prijzen.

Zeker niet de grootste radiovlooiemarkt, maar wel de gezelligste! Ideaal om weer eens bij te praten.

Hoe kom je er?

Tytsjerk vind je zo'n 5 km ten oosten van Leeuwarden. Vanaf het kruispunt met de verkeerslichten ter hoogte van van het wegrestaurant E-10 aan de weg Leeuwarden-Hardegarijp vind je het dorps huis "Yn 'e Mande" na ongeveer 300 meter richting Tytsjerk. VERON bordjes wijzen de richting aan. Mocht het moeilijk worden dan kan een oproep via relais PI3FRL op 145.6375 MHz uitkomst bieden.

Wil je een tafel reserveren? Informeer dan bij Chiel, PA2MBU, tel. 058-2662584 of E-mail pi4lwd@qsl.net. Kijk ook op de huispagina: www.qsl.net/pi4lwd.

Verdere info bij de secretaris, tel. 0517-396717.

De zaal is geopend van 9.30 tot 15.00 uur. Dus noteer in je agenda: 13 april Tytsjerk radiovlooiemarkt. De toegang is zoals altijd gratis.

Namens de afdeling VERON A-14, Peter, PE1CDA.

TOT ZIENS OP ZATERDAG 13 APRIL

Elektronica vlooiemarkt op "de Knobbel" bij 't Harde

Zaterdag 8 juni zal weer plaats vinden de Elektronica vlooiemarkt georganiseerd door de VERON, afdeling Noord-Oost-Veluwe.

Op deze vlooiemarkt worden allerlei nieuwe of gebruikte spullen aangeboden die op de een of andere manier met elektronica te maken hebben. Zo zijn er voor de computer liefhebbers allerlei componenten verkrijgbaar om hun systemen te updaten, en voor de aspirant computeraar zijn er goedkope gebruikte PC's te koop om de eerste schreden in het digitale tijdperk te zetten. Ook is het mogelijk om nieuwe systemen te kopen. Voor de 27 mc hobbyisten is er allerlei apparatuur verkrijgbaar variërend van antennes, staandegolfmeters, voedingen tot allerlei soorten "bakkes".

Ook de vergunninghouder zendamateur komt hier aan zijn trekken door het grote aanbod van portofoons, transceivers en antennes die door de handelaren aangeboden worden.

En natuurlijk wordt de echte elektronica hobbyist niet vergeten door de keur van onderdelen en apparaten die er te koop zijn om zo hun eigen apparatuur te bouwen of te repareren. Dus mocht u op zoek zijn naar een moeilijk verkrijgbaar onderdeel, verzamelt u oude radio's, oude legerapparatuur, of wat anders op het gebied van elektronica, kom dan zaterdag 8 juni a.s naar de elektronica vlooiemarkt.

De elektronica markt wordt gehouden bij het Protestants Militair Tehuis (PMT) de "Knobbel" aan de Eperweg 140 nabij 't Harde.

De markt begint om 09.00 uur en duurt tot 15.00 uur.

De entree bedraagt 2 Euro en uw entreebiljet is tevens een lot voor de loterij.

Er is voldoende gratis parkeerruimte.

Het PMT "de Knobbel" is op de volgende manieren te bereiken:

- A28 Zwolle - Amersfoort: afslag 't Harde, einde afrit richting Epe, na 2.5 km rijdt u de "Woldberg" op.
- A50 Arnhem - Zwolle: afslag Epe / Nunspeet, weg volgen tot aan de rotonde (5km), op de rotonde rechtsaf richting 't Harde, na 3 km rijdt u de "Woldberg" op.
- Ook zijn wij per trein te bereiken: stoptrein Zwolle - Amersfoort tot station 't Harde, daarvandaan is het ongeveer 2 km lopen naar de "Woldberg" (vanaf station linksaf grote weg volgen).

Mochten er vragen zijn of wilt zich opgeven voor een kraam of een kofferbak verkoopplaats dan kunt u op de volgende manier informatie inwinnen:

telefonisch: H.C. Klein 0525-685558

E-mail: radiomarkt@pi4nov.nl

Internet: [HTTP://www.pi4nov.nl](http://www.pi4nov.nl)

Grounded Grid Amplifier, deel 2

De beschrijving van de 'grounded grid amplifier' in CQ-PA februari 2002 was nog niet compleet. De gegevens 'hoe' de filters voor de ingang en de spoelen voor de uitgang te maken ontbraken nog. Bij deze...

Op foto 1 in CQ-PA van februari 2002, op pagina 39, kunt u het ingangsfILTER zien zitten rechtsonder aan de zijkant van de eindtrap. Voor iedere band wordt een ander filter gebruikt dat met drie pennen in de eindtrap wordt geprikt. Daar ieder filter is gemonteerd in een eigen doosje dienen we een aantal van deze ingangseenheden te maken.

De bodemplaat van ieder doosje bestaat uit enkelzijdige printplaat met de koperzijde naar binnen. In deze bodem komen de drie stekerpennen waarvan er twee geïsoleerd van de printplaat moeten worden gehouden. De zijkanten worden gemaakt van dubbelzijdige printplaat en een deksel wordt niet gebruikt.

Alle spoelen zijn voorzien van een afregelbare kern uit geperst ijzerpoeder en die kerntjes zijn afkomstig uit de MF-trafo's van de BC624... en nu hebben sommigen van u natuurlijk een probleem want wie heeft er nog zo'n ding en wil hem slopen?

Experimenteel bepalen

Hier moet dan iets voor bedacht worden en dat bedenken komt dan neer op het vinden van een spoeltje dat af te regelen is en in zelfinductie overeenkomt met de spoeltjes die PAoBX heeft gebruikt. De functie van de PI-filters aan de ingang is het aanpassen van de 50Ω-uitgang van de sturende transceiver aan de 75Ω-ingang van de PA. Met een SWR-meter kunnen we nagaan of de aanpassing in orde is en aangezien de waarden van C1 en C2 voor iedere band gegeven zijn (zie de tabel) moet het mogelijk zijn om met de SWR-meter en een dummy van 75Ω de juiste waarde van de spoel experimenteel te bepalen. PA3FFZ heeft aan de hand van de opstelling in figuur 1 eens geprobeerd of deze theorie ook klopt.

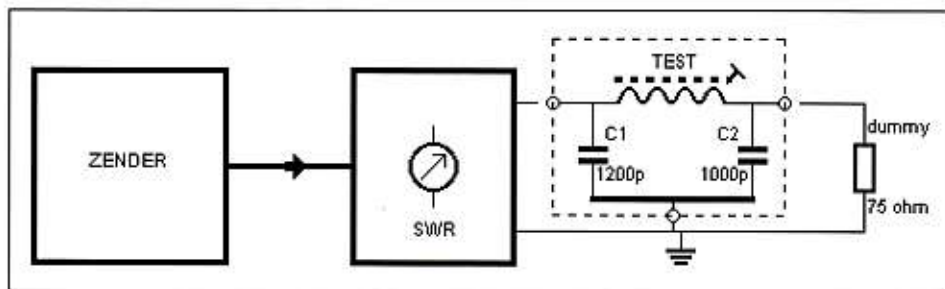
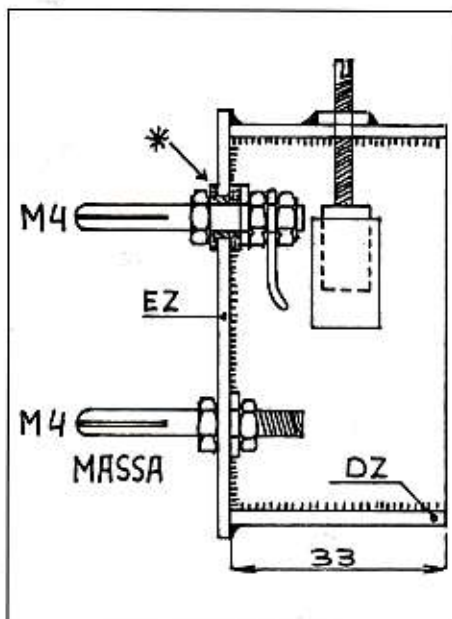


dit probleem niet op te lossen. Toen de opstelling was ingericht heb ik enkele spoelen uit de junk box gepakt waarvan ik zo het gevoel had dat ze het wel zouden doen en dat was er niet zover naast. De eerste twee waren iets te groot want met een kerntje erin verslechterde de SWR. Nummer drie deed het beter maar was iets te klein; met de kern er helemaal in werd de gemeten SWR beter maar nog niet goed genoeg... met 2 extra windingen werd vrijwel 1:1 bereikt en werkte de kern niet slechts aan het einde van het afregelbereik. Dat ziet er gezond uit, nu nog even kijken hoe de SWR is aan het begin en het einde van de band want we beginnen uiteraard om af te regelen op het midden van de band.

Als we eenmaal één spoel in orde hebben gaat het bepalen van de overige spoelen een stuk gemakkelijker. Gaan we uit van de eerste spoel voor 80m dan worden de spoelen voor hogere frequenties steeds iets kleiner... zie de tabel.

π-filter ingang			
C1 in pF	spoel	C2 in pF	freq in MHz
150	4,5wdg ∅ 2mm	82	28
150	5wdg ∅ 2mm	82	24
268	5wdg ∅ 2mm	200	21
270	7wdg ∅ 2mm	220	18
390	7wdg ∅ 2mm	300	14
	niet geprobeerd		10
685	11wdg ∅ 1mm	685	?
1200	16wdg ∅ 0,85	1000	3,5

Het spoelvormpje van de BC624 heeft een diameter van ca 12mm en een kerntje van ijzerpoeder.



De gebruikte SWR-meter wordt elders in deze CQ-PA beschreven.

De test is gedaan voor 80m en dan halen we uit de tabel dat C1 1200pF moet zijn en C2 1000pF. Merk op dat de waarde van de C's in het kwadraat de transformatieverhouding weergeeft.

$$R1 : R2 = (1000)^2 : (1200)^2$$

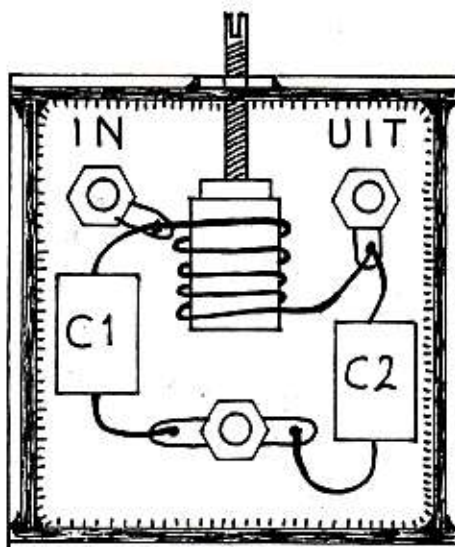
$$R1 : R2 = 1000000 : 1440000$$

$$R1 : R2 = 1 : 1,44 = 50\Omega : 72\Omega$$

Hieruit volgt dat we de waarden van de C's niet moeten veranderen want anders is

Nu wordt het tijd voor het zagen en boren. Voor de doorvoer van de twee pennen voor de in- en uitgang is een isolerend busje gebruikt, IBZ 189111-60 van Conrad. Ook de 4mm stekerpennen komen van deze firma met het bestelnummer: 730319-60. Als het mechanische werk achter de rug is kunnen de pi-filters ook zonder de 'grounded grid amplifier' worden afgeregeld met behulp van een SWR-meter.

De gebruikte condensatoren zijn (zilver) mica condensatoren of keramische buis-



56 x 56 mm

C's. Mica condensatoren (en kerntjes) zijn verkrijgbaar bij Jan, PA2 JSL. Jan kunt u met zijn stand op vrijwel iedere radiomarkt aantreffen.



Mooi hè, zo'n spoel van glanzend koper op een onderplaat van perspex... de afmetingen van het perspex zijn: 110x20x6mm. De stekerpennen zijn gelijk aan die die voor het ingangsfILTER gebruikt zijn en de afstand tussen de pennen bedraagt 80mm.

PI-filter uitgang

Over het π -filter aan de uitgang van de grounded grid amplifier valt zo langzamerhand niet veel nieuws meer te vertellen. Aan de hand van de tabel en de foto plus de beschrijving in de vorige CQ-PA moet het lukken om de insteekspoelen voor elkaar te krijgen.

Montage vacuüm-C

Strikt genomen behoort de vacuüm-C ook tot het uitgangspij-filter en over de montage van dit dure onderdeel is nog niets vermeld. Kijken we nog even naar de grote foto (foto 2, CQ-PA febr. 2002) dan kunt u zien dat de vacuüm-C aan de kant van de frontplaat wordt ondersteund door een steun uit aluminium (dikte 4mm)

waarop de C is vastgeschroefd met messing boutjes. De andere kant (bij de buizen) wordt niet ondersteund en hier is de aansluiting naar de grote insteekspoel. De verbindingen zijn gemaakt uit stroken latonkoper (dikke koperfolie) en de aansluiting op de vacuüm-C is gerealiseerd met een slangklem van Roest Vast Staal. De vacuüm-C heeft een messing ring waar een slangklem ($\varnothing$ 50mm) goed omheen past. Maak deze ring goed schoon en vijl, boor of soldeer **niet** aan deze ring!

Naschrift redactie

We hebben even gearzeld over het opnemen van de 'grounded grid amplifier' in CQ-PA... bestaat er nog belangstelling voor die oude buizentechniek onder de lezers? Ja, nog voordat deze tweede aflevering verscheen kwamen er al reacties binnen... ook van jongeren die nog nooit iets met buizen hebben gedaan. Een beschrijving van de hoogspanningsvoeding volgt nog. Dat wordt een afzonderlijke aflevering want ook de UHF-enthousiastelingen hebben belangstelling getoond voor een flinke buizeneindtrap en die moet natuurlijk gevoed worden.

Afstemmen

Wijze woorden worden er gesproken in CQ-PA februari 2002 over het afstemmen van een buizeneindtrap op bladzijde 45.

Bij de genoemde punten:

1. De versterking van deze eindtrap is 11 à 12dB. Voor het maximale outputvermogen is ca 30 watt aan inputvermogen nodig.
2. De anodestroom wordt op de 300mA-meter afgelezen; de beste instelling wordt verkregen bij de laagste stand van de meter. Voor de anode-afstemming wordt de vacuüm-C gebruikt. Met de rechter afstem-C wordt zo goed mogelijk op de antenne-impedantie aangepast. De twee afstem-C's beïnvloeden elkaar!
3. De output op de mA-meter rechtsboven op het schema.

De punten 4, 5 en 6 zijn belangrijk en ook van toepassing op transistoreindtrappen.

Als de eindversterker net klaar is, voor de eerste keer wordt beproefd, geef dan een veel kleiner inputvermogen en zoek eerst uit (voor alle banden) wat de beste standen zijn voor de twee afstemcondensatoren met uw antennes (of dummy). Eerst de vacuüm-C, dan de antenne en daarna nog eens de vacuüm-C naregelen. Als alles goed gaat kan nu het vermogen verhoogd worden.

Bij het wegnemen van het stuurvermogen dient ook het uitgangsvermogen helemaal **nul** te worden... zoniet dan klopt er iets niet en staat de eindversterker vrijwel zeker te genereren.

Bij een grounded grid versterker is de kans daarop klein maar houd dit in de gaten!

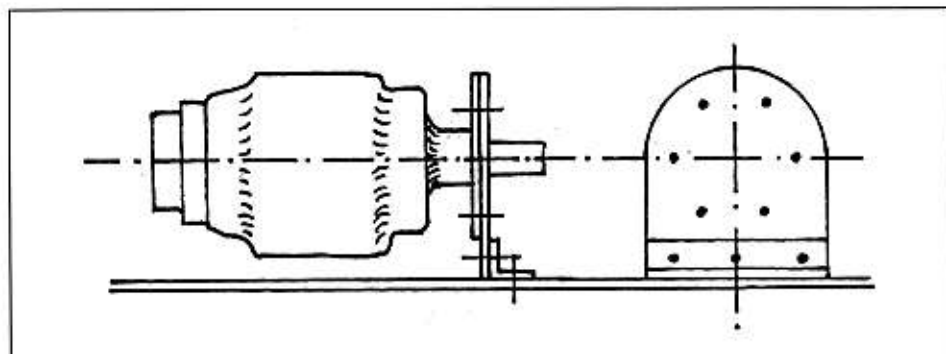
Gloeidraadspanning

De juiste gloeidraadspanning heeft een grote invloed op de levensduur van de (dure) buizen. Als de versterker goed is opgewarmd en afgestemd probeer dan eens om de gloeidraadspanning te verlagen (R. ADJ. 5V)... op een gegeven moment neemt ook de output af en dan zijn we net iets te ver gegaan. Met de laagste gloeidraadspanning waarbij nog vol vermogen wordt geleverd kan men bereiken dat de levensduur van de buizen met 50% toeneemt.

Verdere ingekomen tips

- In figuur 3 (CQ-PA februari) zijn de 20V en 55V per ongeluk verwisseld.
- De suggestie is gedaan dat het verzilveren van de spoelen nog beter is dan het poetsen... maar of dit de moeite loont?
- Isolerende koppelingen gebruiken voor

spoelen π -filter anode	band
lengte 65mm binnendiameter 40mm 4 wdg koperband 18x1mm	28MHz
lengte 40mm binnendiameter 45mm 4 wdg koperbuis $\varnothing$ 6mm	24MHz
lengte 67mm binnendiameter 45mm 6 wdg koperbuis $\varnothing$ 6mm	21MHz
lengte 67mm binnendiameter 52mm 7 wdg koperdraad $\varnothing$ 3mm	18MHz
lengte 60mm binnendiameter 52mm 6 wdg koperbuis $\varnothing$ 6mm	14MHz
Amidon T288 rood ringkern 26 wdg povin $\varnothing$ 2mm ! MAXIMAAL 250 WATT !	7MHz
PVC-pijp lengte 110mm diameter PVC-pijp 75mm 19 wdg elektr. draad 2,5 ²	3,5MHz



de afstem-C's. Daar zie ik het nut niet zo van in.

- Gevreesd wordt dat de 2A-zekeringen voor de gloeistroomtrafo er uitknallen bij het inschakelen en voorgesteld wordt om daar een NTC te gaan gebruiken. Dat zou inderdaad een geleidelijk opglowen van de gloeidraden opleveren maar de controle over de exacte gloeidraadspanning nadelig beïnvloeden. De zekeringen worden reeds beschermd door R. ADJ. 5V en bovendien blijven de zekeringen bij het werkend exemplaar van Martin heel.
- PA3FFZ schat het vermogen dat een trafo kan leveren in aan de hand van het gewicht. PAoBX gaat uit van de maten van het blikpakket: $W_{\max} = 1,55 \times Q^2$ waarbij Q de kerndoorsnede in cm² van het ijzer is. Bij een kerndoorsnede van 14cm² zou de gebruikte trafo dan 303 watt (VA) kunnen doen.
- De smoorspoel (RFC 4mH) over de antenne-uitgang dient de veiligheid en is **verplicht**. Mocht de koppel-C tussen de anodes en de anodespoel doorpie-

pen dan zorgt deze smoorspoel er voor dat de hoogspanning (ca 3kV) niet op de antenne terecht kan komen. Dat de koppel-C van goede kwaliteit dient te zijn spreekt vanzelf.

- Zet de set op niet te lage pootjes om de luchttoevoer van onderaf niet te belemmeren.
- **Levensgevaarlijk** vinden enkele OM's het feit dat het mogelijk is om met de hoogspanning in aanraking te komen bij het verwisselen van de anodespoel. Verschillende oplossingen zijn aangebracht; een micro-switch op het deurtje waarmee de primaire van de hoogspanningstrafo wordt afgeschakeld... een draaischakelaar die het deurtje vergrendelt... een sluiting met een trekankermagneet die alleen toegang geeft als de zaak spanningsloos is (zoals op de deur van een wasmachine). Bij al deze maatregelen dient men er op attent te zijn dat de hoogspanning niet weg is als de primaire van de trafo van het net is afgeschakeld; de afvlakcondensatoren blijven geladen! We zullen hier aan-

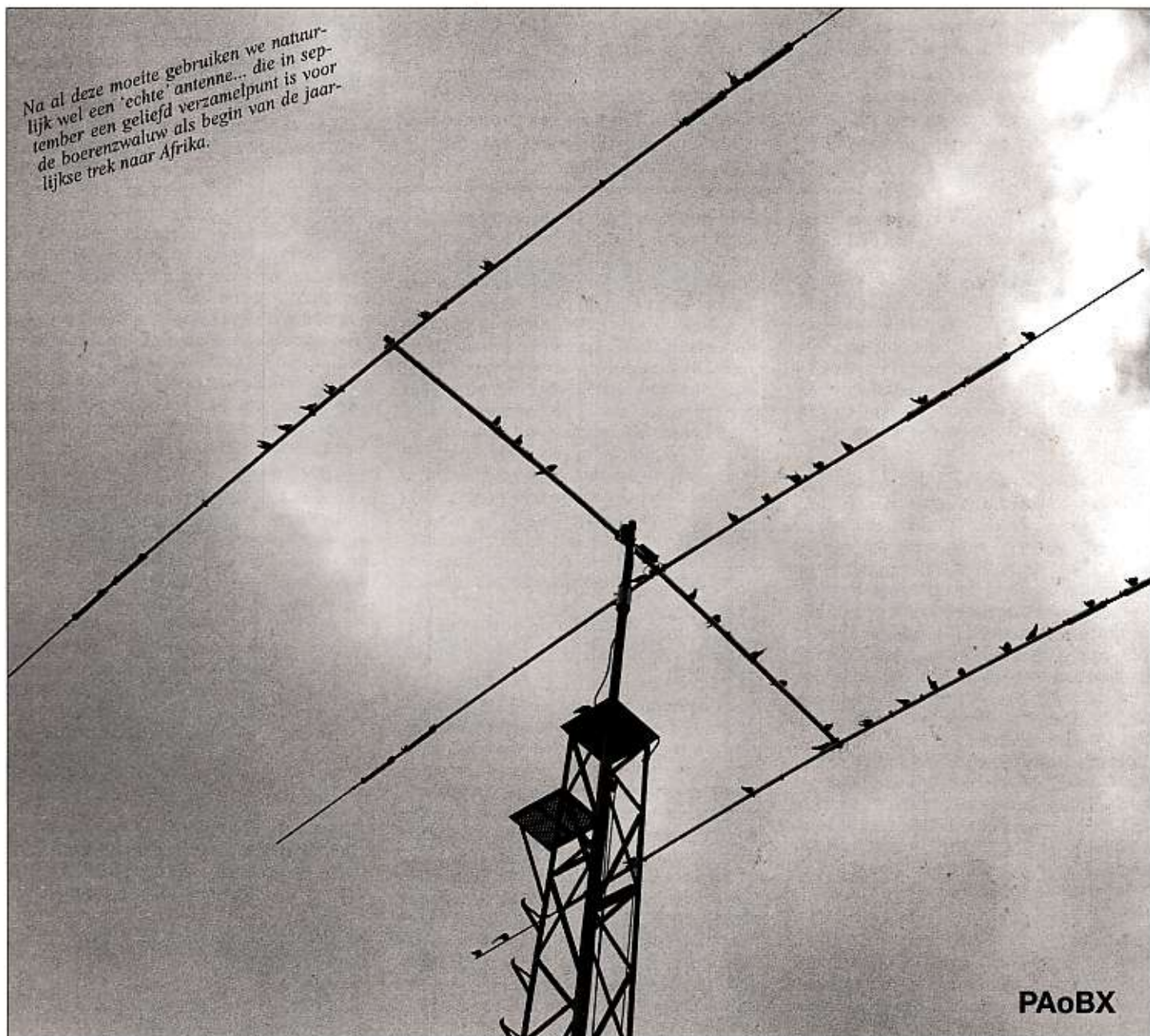
dacht aan besteden bij de constructie van de hoogspanningsvoeding.

- Over het opnieuw/over wikkelen van de gloeistroom trafo is heel wat op te merken... echter: wat het handigste is hangt zozeer van de beschikbare trafo af dat het ondoenlijk is hier verder op in te gaan.
- Door "R. ADJ. 5V" gaat **niet** het gehele vermogen (160W) heen, zoals sommigen menen.
Over deze weerstand komt maar een zeer geringe spanningsval... alleen bij het inschakelen loopt er, heel even, een forse stroom.

Er zijn vele wegen die naar Rome leiden... bedenk bij al deze 'kritiek' dat de Grounded Grid Amplifier van Martin, PAoBX, een apparaat is dat goed is doordacht en uitstekend werkt. Uiteraard zijn alle suggesties om deze versterker nog beter te maken welkom.

Ontwerp en uitvoering: Martin, PAoBX
Bewerking: Bastiaan, PA3FFZ

Na al deze moeite gebruiken we natuurlijk wel een 'echte' antenne... die in september een geliefd verzamelpunt is voor de boerenzwaluw als begin van de jaarlijkse trek naar Afrika.

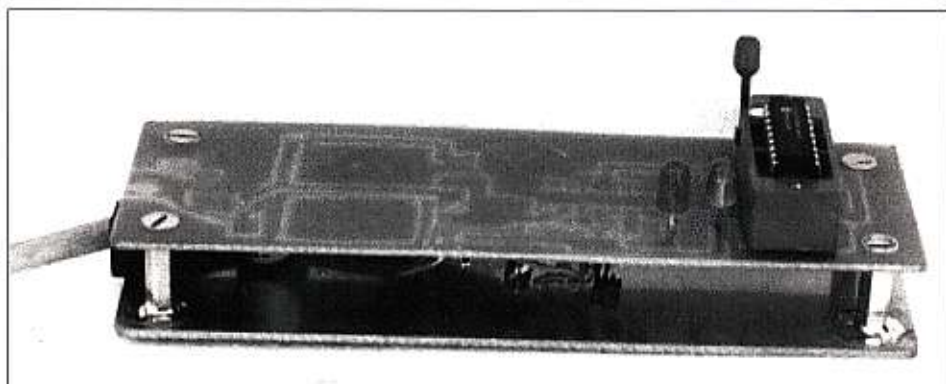


PAoBX



processor controller computer

Samenstelling: Bastiaan Edelman PA3FFZ, Leemweg 10, 8395 TK Sleggerda



Deel 14 Programmeerapparaatje

Voordat we zelf iets met de PIC 16F84 kunnen gaan doen zullen we over een programmeerapparaatje moeten beschikken dat in staat is een door ons geschreven programma in de PIC te zetten. Zo'n programmer is te koop bij Microchip, de fabrikant van de PIC-processors... maar de prijs zou een beletsel kunnen zijn. Tot \$2000,- bent u kwijt voor een compleet professioneel ontwikkelingspakket en een dergelijke prijs vormt een flink obstakel als u eens kennis wilt maken met de wereld van de PIC's. En waarom zouden we zo'n ding niet zelf gaan maken? Er zijn veel meer ontwerpen beschikbaar dan u vingers aan uw handen heeft en de kosten zijn gering.

Maar... het aan 't werk krijgen van 'een' programmer is andere koek. Bij al die ontwerpen behoort passende software en het valt niet mee om die software te bemachtigen. In de amateurbladen uit binnen- en buitenland vond ik een aantal programmers waarbij voor de bijbehorende software naar het internet werd verwezen... maar de betreffende site was allang weer vernieuwd of opgeheven en dan hebben we niets aan al die mooie schema's.

P16PRO

De P16PRO is een programmeerapparaat waarvan u het schema en de print in deze CQ-PA aantreft. Het is echter een versie die door PA3FFZ is gebouwd volgens het schema van de P16PRO. Het printje is op een zaterdagavond 'even' door mij gefreesd en in elkaar gezet. Ik wilde de onderdelen een beetje veilig opbergen en het ZIF-voetje (met het handeltje) aan de buitenkant van 'het kastje' hebben. Bij de originele P16PRO is het printje en de opstelling heel anders. Misschien heeft u zelf weer andere ideeën... wat let u!

Vanwege auteursrechtelijke kwesties zijn het schema, de print en de onderdelenopstelling van de originele P16PRO niet in CQ-PA opgenomen. Die kunt u vinden op de homepage van PA3FFZ waarbij de homepage alleen maar als doorgeefluik dient voor de openbare publicaties op internet.

Software

Er is software voor de P16PRO. Maar deze software is niet 'free' en de 'probeer-versie' begint al binnen 3 weken om geld te zeuren; nog voordat u in staat bent om

deze software goed te beoordelen. Daar komt nog bij dat ik dit spul (draait onder windows) niet goed aan de praat kreeg en bovendien is de gebruiksaanwijzing uiterst sumier, gebrekkig en Engelstalig.

Van Dennis, PA4DEN, kreeg ik het programma PPEXE geschreven door David Tait. Dit programma is wel 'free', voorzien van een goede documentatie (Engels), hij loopt onder DOS en het belangrijkste is dat de programmer nu werkt!

PPEXE is zelfs zo te configureren dat hij te gebruiken is voor de P16PRO. David Tait heeft een bijbehorende programmer ontworpen maar daar had ik het schema weer niet van... die zou ik op zijn homepage moeten vinden maar u begrijpt het wel: David is inmiddels weer met iets anders bezig...

PPEXE is te vinden op de homepage van PA3FFZ: <http://home.hetnet.nl/~ba8tian/index.html>

Van de programmer volgens het schema in deze CQ-PA doen vier verschillende versies de ronde in het PIC-wereldje. Alle vier de versies worden aangesloten op de printerpoort van uw computer en het verschil zit hem daarin dat de buffers al dan niet inverterend kunnen zijn en dat de twee spanningen (+5 en +13V) met PNP- of NPN-torren geschakeld kunnen worden. Uw printerpoort moet worden geconfigureerd naar de versie die u gebruikt en er zijn verschillende manieren waarop u dat kunt doen. Laten we eerst eens gaan kijken naar de verschillende set up commando's die voor het configureren van de printerpoort beschikbaar zijn.

PPLPT=nn

Hiermee kiest u voor een printerpoort. De 'default' is LPT1 en wilt u bijvoorbeeld LPT2 gebruiken dan wordt het commando: set pplpt=2

PPDEBUG=nn

Deze instelling is bedoeld om te controleren of de aangesloten hardware goed functioneert. U kunt de pennen van de printerpoort in deze mode afzonderlijk besturen en zo stap voor stap de controle uitvoeren. (Niet nodig als alles goed werkt ;-))

PPDUMP=nn

Het programma kan ook uit een PIC teruggelezen worden (vooropgesteld dat de terugleesbeveiliging niet is geactiveerd) en wordt dan normaal gesproken in het 8-bits Intel formaat gegeven. Er zijn echter mensen die werken met het INHX16 formaat en dan moet voor nn 16 worden ingevuld → PPDUMP=16

PPDELAY=nn

Moderne computers zijn snel, veel te snel voor het programmeren van een PICje. Maar geen nood want met PPDELAY=nn kan de snelheid waarmee de printerpoort zijn commando's uitbraakt worden vertraagd. Een nn-punt geeft een vertraging van 0,83µs en de default (voorinstelling) is 6, dus 6x 0,83µs. De waarde van nn moet liggen tussen 1 en 127. Voor mijn inmiddels tot langzaam verklaarde 75MHz computer gebruik ik PPDELAY=30. Is de vertraging niet groot genoeg dan merkt u dat later bij het 'branden' van wat grotere programma's... u krijgt dan een foutmelding te zien, het programma is ook maar gedeeltelijk in de PIC gezet, en het laden van het programma is gestopt. Op zich is dat geen probleem want we geven de laadopdracht nog een keer en nog een keer als dat nodig is. Wat al goed geladen is wordt niet opnieuw geladen. Er komt dus telkens een stukje bij totdat alles goed in de PIC zit. Zo iets komt voor en is niets bijzonders tenzij het zich bij ieder programma herhaaldelijk voordoet → maak dan nn wat groter.

PPSETUP=nn

Hiermee kan de printerpoort worden aangepast aan de schakeling die u gebruikt.

nn=0 voor NPN en 7406*/4066

nn=1 voor NPN en 7407/4066

nn=2 voor PNP en 7406*

nn=3 voor PNP en 7407

* geeft aan dat de buffer inverteert; hiervoor kunnen ook andere inverterende buffers gebruikt worden zoals de 7405 die open collectors heeft. U kunt dus gerust een 7406 nemen i.p.v. de aangegeven 7405. Voor de op het schema gebruikte 7405 is in werkelijkheid een 74LS05 gebruikt. HC of S zal ook wel voldoen.

Bij het schema in deze CQ-PA behoort de combinatie nn=2. De minimale setup voor deze programmer is dan PPSETUP=2 maar hoe vertellen we dat de computer?

Mogelijkheid 1:

In de autoexec.bat plaatsen we:

set ppsetup=2

en eventueel:

set ppdelay=30 (of een andere bij uw computer passende waarde).

U maakt een klein opstart (batch) programma in de directory (map) waarin ook PPEXE staat. Laten we aannemen dat u dat batch-programma 'prog.bat' noemt.

Een heel klein programmaatje dat u gemakkelijk **letterlijk** kunt uittypen maar vermoedelijk is een kleine toelichting op de laatste regel van het programma zinvol voor hen die niet met DOS vertrouwd zijn.

heeft: test-prg.hex

We typen: prog test-prg.hex

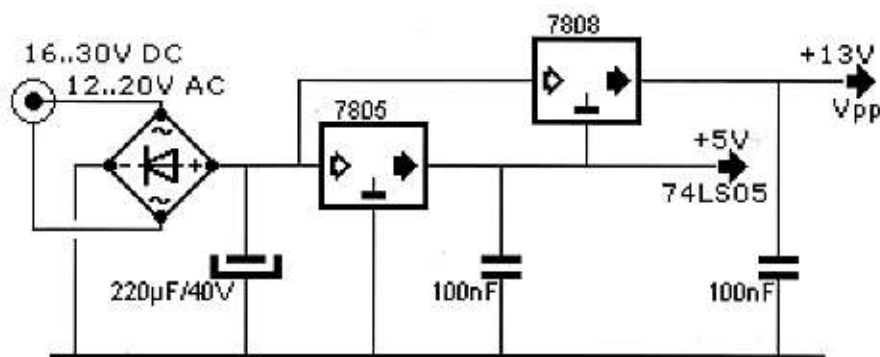
“prog” is eigenlijk prog.bat... dus prog.bat gaat aan de gang met test-prg.hex
Eerst wordt de printerpoort geconfigureerd met “SET ppssetup=2” en vervolgens wordt de vertraging op de juiste waarde gezet met “SET ppsdelay=30”.
Met “pp” wordt het programma PPEXE gestart en met “-l” wordt de PIC geïnstrueerd dat de low power kristaloscillator moet worden gebruikt (ik kom hier in een volgende aflevering op terug).
“%l” geeft PPEXE de opdracht om het bestand (file) waarvan de naam al is ingegeven (dat is dus test-prg.hex) te verwerken.

Als dit alles is gebeurd eindigt het programma en worden eventuele foutmeldingen op het beeldscherm getoond.

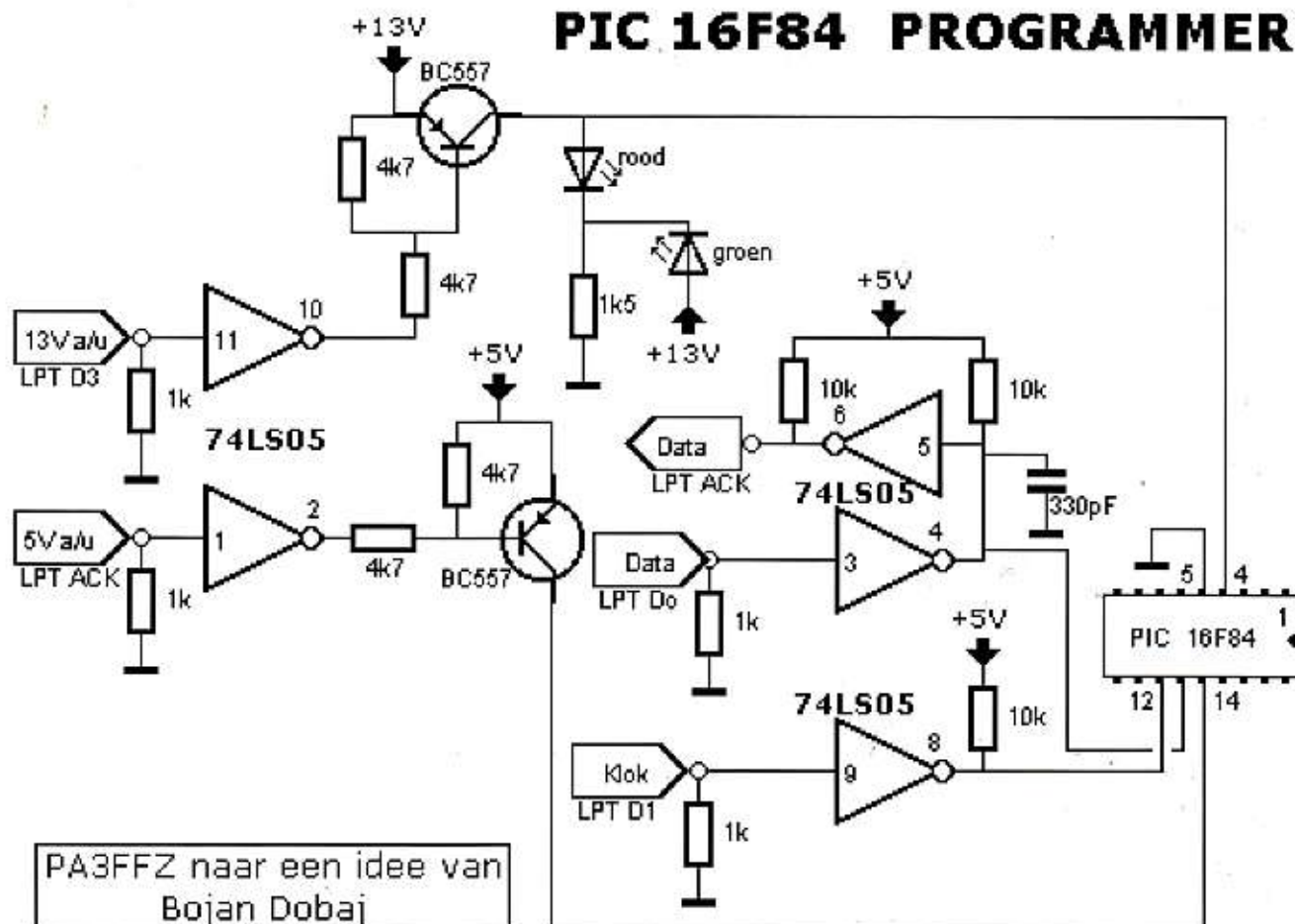
Als u niet direct in uw autoexec.bat wilt gaan rommelen en dat kan ik mij in het verkennende stadium best voorstellen... neem dan een diskette en plaats daarop de volgende bestanden:

Het werkt ook vanaf een diskette uitstekend.

Gebruik in DOS geen lange bestandsnamen; maximaal 8 karakters voor de punt. Test-prg.hex is goed maar test-prog.hex is 1 karakter teveel. Test.hex is ook in orde. Het plaatsen van de "SET" commando's in de autoexec.bat heeft de voorkeur... er verandert (nog) niets in uw computer want de SET commando's worden pas uitge-



PIC 16F84 PROGRAMMER



voerd als PPEXE wordt gestart. De printerpoort wordt bij het starten van PPEXE opnieuw geconfigureerd en dat betekent dat de printer daarna niet goed meer functioneert. Dat is geen ramp want met het opnieuw opstarten van de computer worden de oorspronkelijke instellingen weer van toepassing. Als u 2 printerpoorten heeft, gebruik er dan een voor de printer en de andere voor de PIC-programmer (SET PPLPT=nn).

Het bestand "autoexec.bat" kunt u vinden als een los bestand op de harde schijf waarvan uw computer opstart; het zit niet in een directory (map) met programma's verborgen. Wijzigingen en toevoegingen kunnen worden aangebracht met een eenvoudige tekstverwerker als "kladblok".

Werken in DOS

Wie al wat langer computert weet vast nog wel hoe dat moet met DOS, zelfs als hij/zij tegenwoordig hoofdzakelijk met Windows werkt. De oorspronkelijke bedoeling van Windows was om DOS op te sieren met icoontjes om zo de bediening van DOS wat eenvoudiger te maken. Windows 3.xx was de eerste goed lopende telg uit de Windows-stam en de verbinding met DOS is daar nog heel duidelijk te merken.

Met de introductie van de opvolger Windows 95/98 wilde Microsoft ons doen geloven dat Win95 niet meer op DOS gebouwd is... maar DOS werd nog wel bijgeleverd omdat er bij de introductie nog veel DOS-software in gebruik was. Na het opstarten van Windows kan men op twee manieren naar DOS:

1 - vanuit Windows met de "DOS-prompt", ook wel "DOS-box" genoemd, kan men DOS inschakelen. De meeste DOS programma's keren als ze hun werk gedaan hebben automatisch terug naar het 'operating system' Windows en indien dat niet gebeurt dient u het commando "EXIT" in te typen om weer in Windows terug te komen. Vrijwel alle DOS programma's lopen goed vanuit de DOS-prompt.

2 - als u de Windows afsluit krijgt u een menu met de keuze: computer uitschakelen, computer opnieuw starten of **opnieuw starten in DOS...** op deze manier krijgt u DOS puur; volledig DOS zonder beperkingen.

Het kan nog beter en vooral sneller! Waarom Windows opstarten en weer afsluiten als er een volledige DOS aanwezig is? Het is mogelijk om meteen bij het opstarten alleen in DOS op te starten. Daartoe moeten we de opstartvolgorde van de computer wijzigen en dat is heel eenvoudig. Ga naar "msdos.sys" en wijzig "bootGUI=1" in "bootGUI=0". Als u nu de computer start komt u niet meer terecht in Windows en komt er op het beeldscherm "C:\>" of iets dergelijks te staan. De computer staat nu klaar voor het eerste DOS commando... DOS zonder enige beperking. Wilt u vandaag niets in DOS doen, of bent u klaar? Type dan "win" en Windows wordt geladen. Windows 95/98 bevat dus wel degelijk een volwaardige DOS, zelfs een nieuw ontwikkelde versie: 7.x.

*) Ook MSDOS.SYS is een los bestand op de harde schijf; bij de autoexec.bat te vinden.

Nieuwe Windows versies blijven er komen en iedere keer komt Microsoft weer met het verhaal dat er geen DOS meer aanwezig is. Met Windows ME is DOS nog maar heel beperkt mogelijk 'zegt men' en inderdaad via de DOS-prompt methode werkt DOS beroerd (de COM-poorten werken bijvoorbeeld niet meer zoals mag worden verwacht). Maar wil dat zeggen dat er onder Windows ME geen DOS meer aanwezig is? Niets is minder waar! Onder Windows ME zit een volledige versie van DOS 8.0... ja, ja, er verschijnen nog nieuwe versies van DOS. Er is voor de DOS-liefhebber maar één probleem: hoe kom je bij die DOS? MSDOS.SYS is niet meer aanwezig zodat we de opstartvolgorde van de computer niet meer kunnen wijzigen. Maar daar zijn wel trucs voor en daar komen we in een volgende CQ-PA op terug. En is er nog een DOS-hoop voor de nieuwe Windows XP? Van deze Windows-versie wordt ook beweerd dat DOS onmogelijk is... maar dat verhaal kennen we nu wel!

Bouwaanwijzingen

Dat is waar ook; we gingen eigenlijk een programmer in elkaar zetten ;-) Over het schema valt niet zoveel op te merken. Voor de 74LS05 kan ook de 74LS06 gebruikt worden en voor de beide transistoren vrijwel iedere PNP-transistor, mits silicium. Een BC177 voldoet dus ook. Het ZIF-voetje, zo'n groen ding met een handeltje, is niet verplicht maar erg handig want het PICje zal tijdens het programmeren heel vaak in en uit het voetje genomen moeten worden. Met een gewone voet breken vroeg (of laat) de pennen van de PIC. U heeft nog nodig de aansluitingen van de printerpoort.

Voeding

Het printje kan worden gevoed uit een net-adaptor, gelijk- of wisselspanning, dat maakt niet uit. Een kleine trafo kan natuurlijk ook. Voor de beide spanningsregelaars heb ik nogal forse driepoten gebruikt; niet omdat de schakeling zoveel stroom trekt maar omdat die in voorraad waren. Met die kleintjes in een gewone transistorbehuizing gaat het ook. Er was evenwel nog een reden om niet al te erg te miniaturiseren: een klein printje schuift om de haverklap van de werktafel; al was het maar door de invloed van de vrij stugge kabel naar de printerpoort. Maak deze kabel niet langer dan ca 40cm! Het extra gewicht van een kleine inge-

	DB 25	Centronics 36
Do	2	2
D1	3	3
D2	4	4
D3	5	5
ACK	10	10
GND	18..25	19..30

bouwde trafo zal de neiging tot vallen en wegschuiven beslist verminderen.

Behuizing

De behuizing bestaat uit een simpele onderplaat op afstandbusjes met schroefdraad M3. Boor eerst de gaten in het bovendeksel, het printje, en schroef de afstandbusjes met M3-boutjes (verzonken kop) vast. De busjes moeten voor het vast solderen op de onderplaat goed worden schoongemaakt, chroom, nikkel, verf o.i.d. eerst eraf vijlen!

Printje

Voor deze voor mij 'eenmalige' constructie heb ik mij niet uitgesloofd om een zo mooi mogelijke print te ontwerpen; iets tussen snel klaar en mooi in. Het doel van deze print was niet het winnen van de hoofdprijs voor 'het printontwerpen' maar om snel iets stevigs dat werkt te realiseren. Het gevolg is dat er een paar draadbruggen naar het ZIF-voetje moeten worden gelegd (de draden A en B) en dat er voor enkele aansluitingen bij de transistoren een eilandjes zijn (basis transistor A). Hier is een 'zwevende' constructie gebruikt en de 10kΩ weerstandjes zijn direct over/op de 74LS05 gesoldeerd. Op de tekening van de onderdelenopstelling zijn niet alle weerstandjes getekend omdat we dan door de bomen het bos niet meer zien. Volg bij de montage de loop van het schema, begin met de voeding, het plaatsen van de ZIF-voet en de 74LS05.

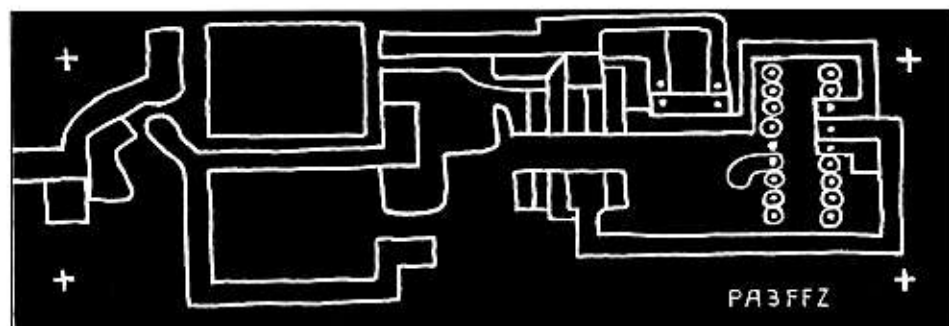
De 7805 en de 7808 zijn niet met een boutje vastgezet maar door het gat vastgesoldeerd. Haal even een vijltje door deze gaten zodat de wanden van het gat schoon koper te zien geven.

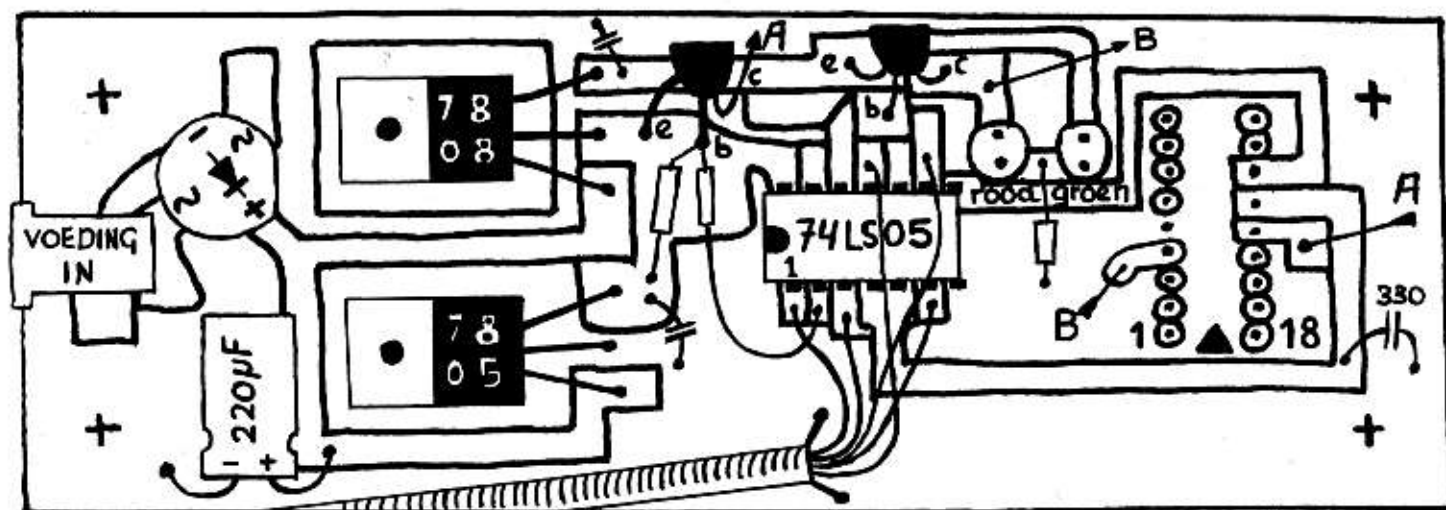
De kabel naar de printerpoort heeft geen aparte trekontlasting, d.w.z. de afscherming is stevig op de print gesoldeerd.

Met een beetje verstandig omgaan met het schema, de onderdelenopstelling en de foto moet het u ook lukken om de programmer in één avond in elkaar te zetten... inclusief het frezen of het alternatieve gebruik van plakeilandjes.

Internet

Ook bij dit project is een gedeelte van de



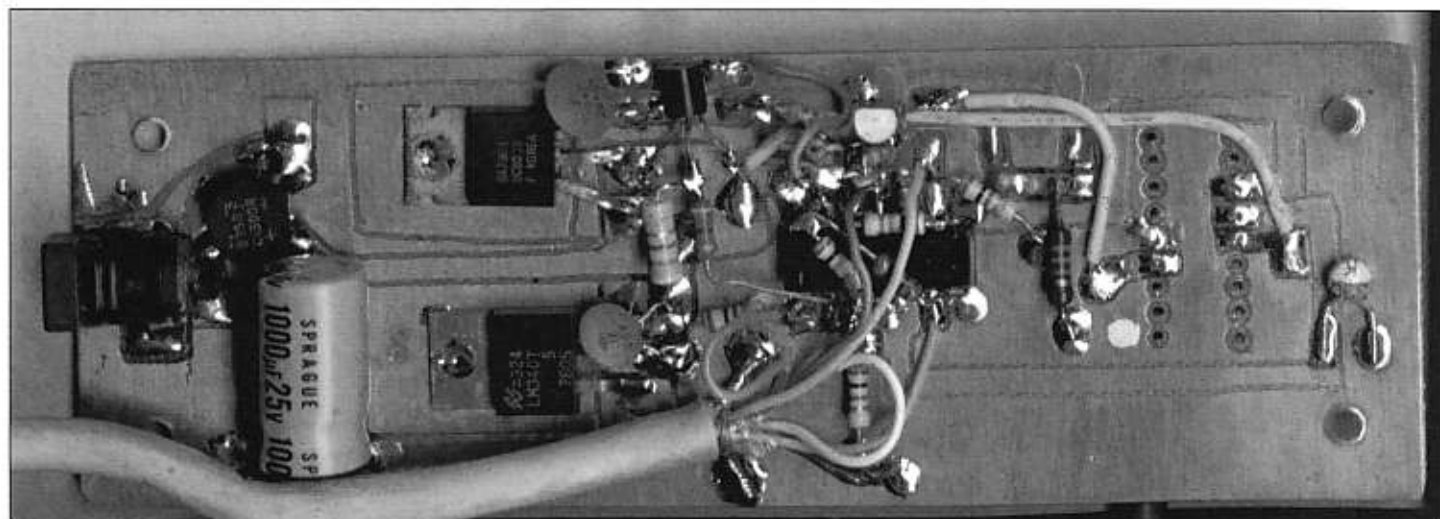


informatie alleen op internet aanwezig en het zou dus kunnen zijn dat die na verloop van tijd onvindbaar is/wordt. Om aan dit probleem tegemoet te komen heb ik al het nodige op mijn homepage geplaatst: <http://home.hetnet.nl/~ba8tian/index.html>. Dat de info daar tot in lengte van dagen blijft staan kan ik uiteraard niet garanderen.

Nu zijn er ook nog amateurs zonder internet... die kunnen de info op een diskette aangeleverd krijgen. Helaas gaat niet alles op één diskette; vooral de volledige documentatie van de PIC-processor is omvangrijk. Probeer eerst via een vriendje het spul van internet te halen en mocht dat niet lukken stuur dan een briefje naar PA3FFZ en vraag om een diskette. Stuur

mij geen diskette want die gebruik ik in het kader van de virusbestrijding toch niet; u krijgt gewoon een nieuwe. Maak spaarzaam gebruik van deze service van CQ-PA want we hebben het al druk genoeg.

Bastiaan, PA3FFZ, wordt vervolgd...



Nieuwe leden

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

Call	Afd.	Naam	Adres	PC	Woonplaats
ON10T	00	D. Neven	Venneboslaan 12	B-2820	Bonheiden België
PA-10688	13	W. van Hameren	Lijsterbesstraat 21	2371 TG	Roelofarendsveen
PA-10689	18	B.S. Bossink	Lemselosestraat 5	7595 ML	Weerselo
PA-10690	19	W. Reumer	Pauwenkamp 177	3607 GN	Maarssen
PA-10691	00	P. Baten	Steenweg op Mergtem 125	B-1780	Wemmel België
PAoAWP	11	A.W. Ponsen	Westende 75	1636 VC	Schermerhorn
PAoTW	17	W.D.G. Bos	Deken Kempslaan 43	5591 BD	Heeze
PA1PRO	02	P.J.D.M. Pronk	J.P. Heijestraat 88	1053 GS	Amsterdam
PA2STR	05	C. Streefland	Vledderleip 16	7831 TZ	Nw. Weerdinge
PE3DAO	17	A.G. Gronthoud	Matterhorn 5	5624 NR	Eindhoven

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven zodat uw gegevens correct op het lidmaatschapscertificaat kunnen worden opgenomen? Indien certificaten opnieuw moeten worden vervaardigd wegens niet tijdige correctie van fouten, worden kosten in rekening gebracht. U kunt de Ledenadministratie bereiken via e-mail Ledenadministratie@VRZA.org of via telefoon 06 1768 4980 (van 19.00-20.00 uur).

Op grond van art. 4 lid 4 van de statuten kunnen bezwaren tegen nieuw aangemelde leden binnen één maand schriftelijk aan de ballotage commissie ter kennis worden gebracht.

Nieuwe accessoires voor uw zend/ontvangst station



GD 16 Mi voor de geluidskaat, kompl. 2 TXRX, alle transceiver, menginterface super!

www.gdierking.de



GD86NF Audio-LF-filter Tegen QRM, ruis, fluiten, splatter, brom enz. 2 x Notch, 2 x Peak

Gisela Dierking NF/HF-Technik, D - 49201 Dissen
Tel. 00-49-5421 1400 email: info@gdierking.de
Microfoonbus-verloopstuk, Microfoons, 22 A -13,5V
1200g voeding, IC 706-toebehoeer, Mic-voorversterker

Een ietwat andere SWR-meter

De meeste SWR-meters werken op basis van een stukje voedingslijn waarover, met een koppellusje of iets dergelijks, de grootte van een spannings-knoop of -buik kan worden gedetecteerd. Over het algemeen zijn er forse vermogens nodig om de wijzer van het instrument in beweging te brengen en bovendien is een dergelijke staandegolfmeter frequentie-afhankelijk... deze meter is anders.

Een populair type dat ook voor de 27Mc/s-band wordt gebruikt kan daar behoorlijk werken met bijvoorbeeld 5 watt. Maar voor gebruik op de 80m-band is al gauw een vermogen van 40 watt noodzakelijk. Een dergelijke meter geeft het zendsignaal onverzwakt door en het tunen van een antenne-aanpasser (tuner) geschiedt dan met vol vermogen, iets dat u door andere bandgebruikers vast niet in dank wordt afgenomen. Niet alleen het vermogen wordt onverzwakt doorgegeven richting antenne maar deze antenne kaatst óók een slechte SWR-verhouding onverzwakt terug naar de zender, met alle narisheid van dien.

Het kan ook anders...

Het doel van een SWR-meter is om na te gaan of de zender juist wordt belast (met meestal 50Ω)... dat is alles. Met de 'brug van Wheatstone' kunnen we dat ook doen met als groot voordeel dat deze meting frequentie-onafhankelijk is en ook nog bruikbaar is met lage vermogens. Kijken we naar het schema dan zien we de brug die gevormd wordt door R2, R3, R4 en de antenne. De verhouding R2:R3 = 24:20 en die komt overeen met de verhouding R4:Z_{ant} = 60:50, vooropgesteld dat Z_{ant} 50Ω is. Als de antenne-impedantie 50Ω is... dan is de brug in evenwicht en zijn de spanningen onderaan R2 en R4 gelijk. De meter reageert op een (wissel)spanningsverschil tussen deze punten en slaat dus niet uit bij een antenne-impedantie van 50Ω. Bij iedere afwijking van deze 50Ω komt de meter in beweging.

Door de introductie van R1 kan worden bereikt dat er naar de set toe altijd een weerstand (impedantie) van ongeveer 50Ω wordt aangeboden. R1 is 20Ω en R2 en R3 zijn samen 44Ω. Is op de antenne-aansluiting niets aangesloten dan 'ziet' de zender een impedantie van 20+44=64Ω. 64Ω komt overeen met een SWR van 50:64 of 1:1,28... en dat moet iedere zender kunnen hebben. Het andere uiterste is de antenne kortgesloten. Dan komt parallel aan de 44Ω van R2+R3 nog eens de 60Ω van R4 → totaal 25,4Ω. We doen R1 er weer bij en krijgen dan 45,4Ω en een SWR van 45,4:50 = 1:1,1. Wat we ook doen aan de antenne-uitgang... de SWR richting zender blijft altijd lager dan 1:1,28. Een veilig gevoel en uitermate praktisch bij het uitvoeren van antenne-experimenten. Bij een open of kortgesloten antenne-uitgang is de brug echter helemaal uit z'n evenwicht met een maximale uitslag op de meter. Deze toestand kan bereikt worden door de schakelaar in de onderste stand te zetten (de twee schakelaars zijn gekoppeld). De onderste stand is de stand 'SET'. Met de potentiometer

kan de meter nu afgeregeld worden op 'volle schaal' en hiermee wordt de SWR-meter gekoppeld op het geleverde vermogen van de zender. Schakelen we vervolgens door naar de stand 'SWR' dan kan de Staande Golf Verhouding van de aangesloten antenne worden gemeten, mits de schaal van het instrument gekoppeld is.

Ijken

Er zijn zelfs twee grootheden met deze SWR-meter te meten.

- De SWR natuurlijk als eerste en de ijking van de schaal is vrij eenvoudig: het midden van de schaal geeft een SWR van 1:6. Het ijkpunt voor bijvoorbeeld 1:2 krijgt men door een weerstand van 2x 50Ω aan te sluiten of 50Ω/2; het is maar wat u in uw weerstandenbakje heeft liggen. U kunt vast wel raden welke weerstand er voor het ijkpunt 1:1,5 moet worden gebruikt: 1,5x 50Ω = 75Ω.

- Vermogen meten is ook mogelijk. Is het niet zo dat we de potmeter in de stand 'SET' zo afregelen dat de wijzer exact volle schaal aanwijst bij een bepaald vermogen? Brengen we op de knop van de potmeter een schaalverdeling aan dan hebben we ook het vermogen van de zender te pakken bij het 'setten' van de SWR-meter. Het ijken van deze schaal gaat het eenvoudigste door een zender te gebruiken waarvan het uitgangsvermogen bekend is.

De SWR- en vermogensmetingen zijn in principe frequentie onafhankelijk. Met zijn 19 weerstanden van 2 watt kan theoretisch 38 watt door de meter worden gedissipeerd... als we er van uitgaan dat alle weerstanden gelijk worden belast en dat

scheelt niet zoveel. Continu 30 watt is in de praktijk goed te doen en korte metingen met 100W zijn met deze meter ook gedaan. En wat let u om een goede koeling of zwaardere weerstanden te gebruiken?

Verzwakker

De SWR-meter kan ook nog als verzwakker dienst doen omdat er een weerstand-netwerk tussen de antenne en de zender is aangesloten in de stand "SWR". Hoe groot is deze verzwakking als we er van uitgaan dat de impedantie van de aangesloten antenne 50Ω bedraagt?

Laten we eens een wisselspanning van 10V op de zenderingang zetten. Het netwerk heeft een impedantie van 51,4Ω en dan wordt een vermogen opgenomen dat gelijk is aan $u^2/Z \rightarrow 100/51,4 = 1,954$ watt. De brug bestaat uit twee weerstanden van 24Ω en 20Ω in serie en parallel daar overheen nog twee weerstanden in serie van 60Ω en 50Ω (antenne) → totaal voor de gehele brug: 31,4Ω.

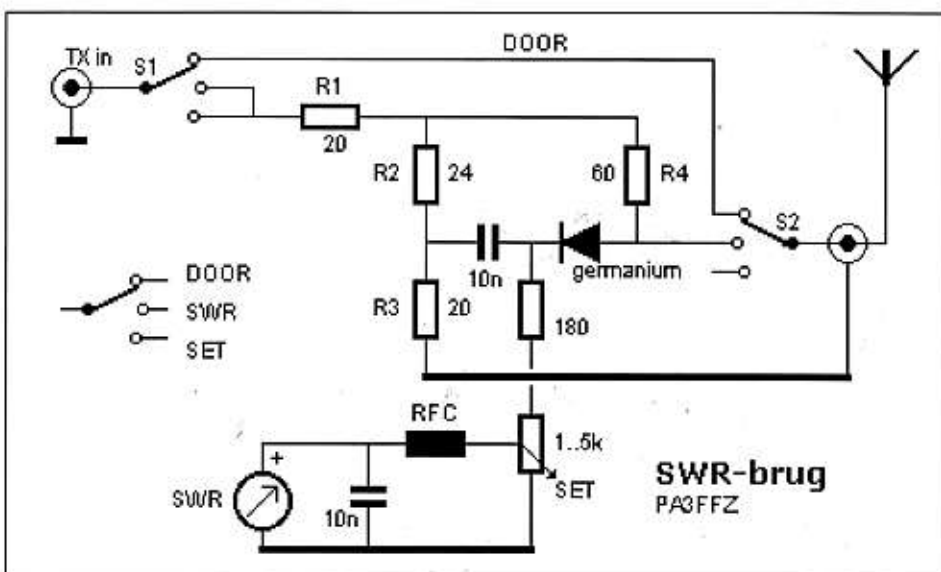
Over de brug staat nu een spanning van $\{31,4/51,4\} \cdot 10V = 6,1V$ en alleen over de antenne $\{50/110\} \cdot 6,1V = 2,77V$. Bij een spanning van 2,77V over 50Ω behoort een vermogen van $(2,77)^2/50 = 0,153W$.

1,954W er in en 0,153W er uit komt neer op een verzwakking van $1,954/0,153 = 12,8x \rightarrow$ iets meer dan 10dB.

Tijdens het afstemmen van uw antennetuner brengt u met deze manier van werken geen hinderlijke 100W in de ether doch slechts een watt of acht... maar houd het kort want 100W kunnen de weerstanden niet al te lang verdragen. Is het afstemmen verricht zet dan de schakelaar van de SWR-meter in de stand "DOOR" voor een onbelemmerde doorgang van de zender naar de antenne. Dit geldt uiteraard ook voor het ontvangstsignaal.

Constructie

Alhoewel een SWR-meter gebaseerd op het principe van de meetbrug in theorie ook voor VHF en UHF gebouwd zou kunnen worden komen er op deze hoge frequenties problemen om de hoek kijken. Deze problemen houden verband met lange verbindingen en het niet beschikbaar



R1, R2, R3 en R4 zijn samengesteld uit 120 ohm weerstanden / 2 watt.

Deze meter is voor HF gebouwd als een 'hooiberg'schakeling. De hooiberg is verankerd aan de pennen van de schakelaar en de in- en uitgangconnectoren. Het geheel is in een stevige aluminium behuizing geplaatst en die behuizing had al twee gescheiden compartimenten. In het ene compartiment zijn de schakelaar, de

De weerstanden zijn gewone koolweerstanden (geen draadgewonden weerstanden gebruiken!) die wat aan de grote kant zijn i.v.m. het op te nemen vermogen. Eigenlijk had ik andere weerstandswaarden in gedachte toen ik aan dit project begon maar mijn vriendelijke handelaar 'om de

Al met al doet deze SWR-meter al heel wat jaren dienst en is goed bruikbaar op 6m, de 2,2km LG-band en alles wat daar tussenin ligt. Ideaal voor de QRP-liefhebber.



overpeinzingen van Ome Bas

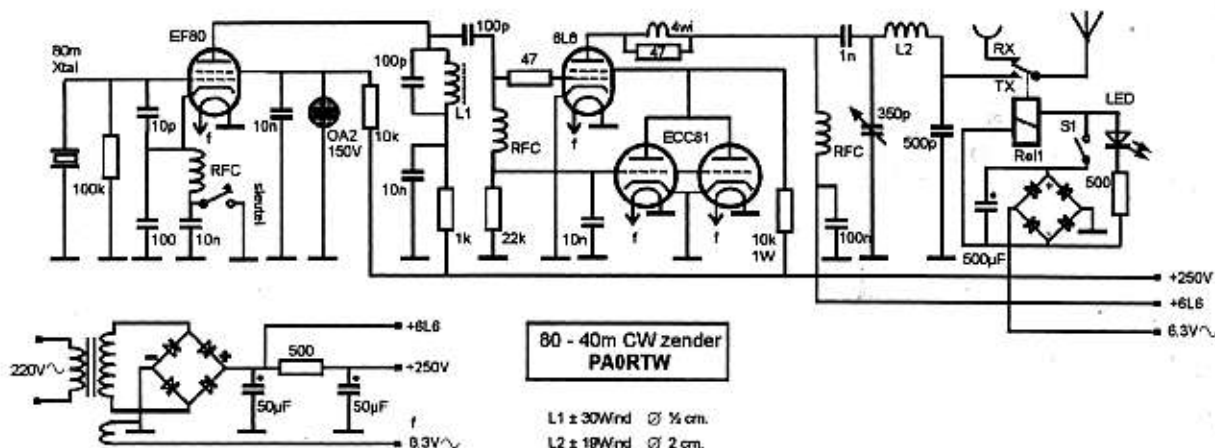
PAoRTV, E-mail: Bastiaan.es@hccnet.nl

De grap is dat de mannen die regelmatig publiceren in CQ-PA en Electron bijna elke uitgave met een project in de Nieuwsbrief staan. En uiteraard lid zijn van de club. Zouden ze bij de oude vertrouwde verenigingen hun ei niet

Zoals gebruikelijk in de Nieuwsbrief praten wij nooit over afregelprocedures en hoe je de spoelen moet wikkelen. Bij be-

Veel plezier met het nabouwen en tot horens op 80 of 40. Uiteraard met de seinsleutel.

73. RTW





vhf-uhf-shf

2mtr en 70cm: Ineke van Dijk, PA3FTX, Frederiksbolwerk 4, 4651 EJ Steenbergen.
E-mail: pa3ftx@vrza.org
8mtr (50MHz): Ray Vrolijk, PA4PA, Postbus 928, 3800 AX Amersfoort. Tel. 033-4721296.
E-mail: pa4pa@qsl.net

144-432

Bent u, net als wij, ook al met de vakantievoorbereiding bezig? Het afspreken van de vrije periode (met continudienst wordt heel wat geschoven voor het schema rond is) en de folders en landkaarten? Van een medeamateur kregen wij een tip. Als je toch naar Frankrijk gaat (wie, ik?) wist hij nog een stel repeaters te noemen tussen 145.225 en 145.400MHz. Dan is hij er lange tijd niet geweest, want met een beetje condities zijn diverse van die repeaters, tegenwoordig elke 12½kHz, hier in het zuiden van PA ook te horen. Maar hoe zijn deze repeaters in dit, voor ons, vreemde stuk van de band terechtgekomen? Deze vraag heb ik aan een echte oldtimer voorgelegd. Hier volgt dan een stukje historie over 2 meter.

Zoals wel vaker loopt de techniek op de regels vooruit. Bij de eerste repeaters op 2m zaten de ingangsfrequenties helemaal onder in de band, wat nu het CW gedeelte is, en met de uitgangen helemaal boven in de band, in het huidige satellietdeel. Later werd overgegaan op een shift van 600kHz (voor de relaisbouwers lastiger, maar voor de bouwers van zend/ontvangers makkelijker). In deze tijd kwamen ook de eerste afspraken (het begin van het bandplan) omtrent het gebruik en de invulling van 2m.

De uitgangsfrequenties van relais zouden van 145.600 tot 145.800 zijn. In het 25kHz raster waren dit maar 9 kanalen en in heuvel- en bergachtig terrein was dat eigenlijk te weinig. De Fransen bedachten dus nog iets anders: nog 7 relais met de uitgangsfrequenties net boven de ingangen van de reeds bestaande relais. Toen later de techniek beter kon filteren in FM kwamen er weer zoveel relais in het 12½kHz raster bij.

Van een andere amateur, die regelmatig in Frankrijk komt, hoorde ik dat het daar heel erg stil is op 2m en 70cm, zelfs op de repeaters. Behalve in de vakantieperiode, dan hoor je op de repeaters veel stations uit PA.

Tropo

Als het weer niet meezit dan is februari een saai maand voor VHF en hoger. Er zijn geen sterrenregens dus voor wat DX moeten we het van het weer hebben. De maand begon met een paar lentedagen (wat een schitterend weer had het koninklijk bruidspaar). Daarna werd het weer grijs, regenachtig en een flinke bries, met af en toe een opklaring.

Op de 13e ontwikkelde een hogedrukgebied (1030 hPa) wat op de 14e en 15e boven ons land voor schitterend weer en nachtvorst zorgde. Bewolking boven andere delen van Europa hield echter goede condities tegen tot de avond van de 15e. Diverse stations uit PA en G werkten tot diep in DL, bijna tot aan de HB – OE

grens. Toen onze visite vertrok waren de condities heel goed. Verschillende bakens kwamen sterk binnen, toch was in SSB en FM niets te horen. Behalve: op de repeaters, daar was het heel druk.

De volgende ochtend, de 16e, waren er meer activiteiten uit verschillende richtingen. Er was een G-station QRP (IO91) in QSO met iemand uit PA die trachtte zijn eindtrap op te blazen (het is hem waarschijnlijk ook gelukt, want hij kwam niet meer terug). O.a. F1CDX (JN 19); DO1JAW (JO31); G7RAU (IO90) waren al vroeg actief. Om ± 8.00utc werden meer amateurs wakker; als de één op 144.300 klaar was met roepen begon de volgende. In de loop van de ochtend zakten de condities af om 's avonds nog even op te komen. Ik maakte op 144 een QSO met GI6ATZ (IO74aj) en GoHSN (JO01gu) met wie ik QSY ging naar 432. Daar ging het wederzijds met minder vermogen beter dan op 144. Hierna werd ik aangeroepen door G4JTJ (IO 92sd) met wie ik een 5-9 QSO had.

Dankzij naderende bewolking stortten de condities in als een kaartenhuis. Ook het hogedrukgebied dat 's ochtends boven PA lag was naar de SP-DL grens verschoven. Daarna werd het weer grijs, regenachtig en een flinke bries, met af en toe een opklaring.

Aurora

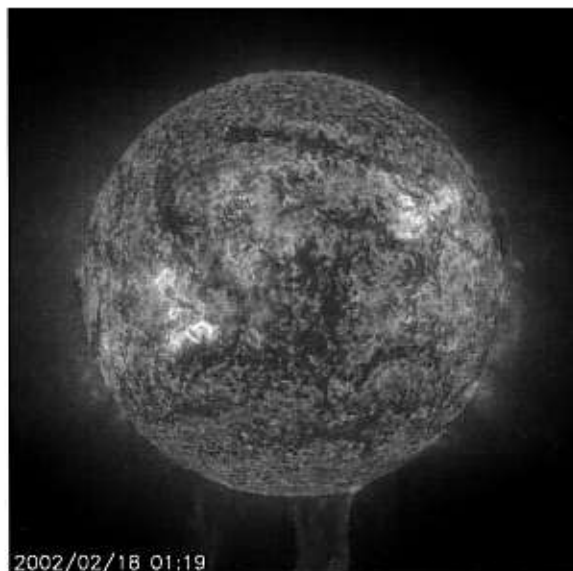
De laatste dagen van januari ontwikkelden zich enkele snel groeiende groepen zonnevlekken. Een combinatie van kleine uitbarstingen en zonnwind zorgden op de 1e februari voor noorderlicht in Canada en Alaska. De K-index was slechts 4.

Op de 2e liep de K-index op tot 5 tussen 6.00 en 9.00utc. Noch op 144, noch op HF heb ik iets van Aurora waargenomen. Op de 3e waren er 's ochtends stations uit KH6 (Hawaï) en KL7 (Alaska) op 20m te horen met de klanken van noorderlicht.

Op de 6e was er 's ochtends op 20, 15 en 10m weinig te horen, terwijl er de vorige dagen goede signalen waren. Tussen 6.00 tot 15.00 utc was de K-index 5. Genoeg om HF te verstoren en te laag om voor Aurora in PA te zorgen. In Canada en het noorden van de USA is het noorderlicht weer te zien geweest. Ook op de 7e waren de condities op HF slecht, de K-index haalde deze dag twee keer de 5.

Op de 12e, de 13e en de 14e waren er krachtige zonnevlammen. Deze gingen echter niet richting aarde. Op HF kon je slechts "iets" van de gevolgen merken. Pas op de 17e liep de K-index in de vroege ochtend even naar 5.

Op de 18e was er een bijzondere uitbarsting; een pilaar van materie (hete gassen) ontsnapte bij de zuidpool van de zon (zie foto). De CME (coronal mass ejection) was zo groot, 50x de aarde, dat de camera's van SOHO slechts een gedeelte van deze uitbarsting konden waarnemen!



Een bijzondere zonne-uitbarsting op de 18e; een pilaar van materie "ontsnapt" bij de zuidpool van de zon.

Deze zonnevlam ging echter de ruimte in, zodat de kans op aurora laag bleef.

Op de 20e was er weer een zonnevlam, die slechts gedeeltelijk richting aarde ging. De "kracht" van deze vlam was weer niet sterk genoeg om voor aurora te zorgen.

Meteoorscatter

In de vroege ochtend (± 6.00utc) van de 10e hoorde ik zwakke signalen rond 144.370MHz. Vermoedelijk was er "gruis" van de komeet Linear de dampkring binnengekomen en zorgde dit "gruis" voor ioniserende sporen, zodat er met WSJT verbindingen konden worden gemaakt.

ATV

Hans, PA-5082, meldt dat er in België een nieuwe ATV-repeater is gekomen. De repeater staat in St.Joris Winge (JO20kw) op 132m asl en heeft de roepletters ONO GL. De uitgangsfrequenties zijn 1285 MHz met 6 watt output en 10180GHz met 1 watt output. De ingangsfrequenties is Hans (nog) niet achter kunnen komen. Wellicht kan één van onze vele Belgische lezers info verstrekken.

'73 Ineke, PA3FTX

50 MHz

Aan het tanken van de Yanken is lijkt het een einde gekomen. Vorige maand was het nog volop feest met diverse openingen naar Noord-Amerika. Begin deze maand waren er nog wat kleine openingen maar duidelijk werd dat de propagatie op dit moment voornamelijk weer 's morgens aanwezig is en dan uit de tegenovergestelde richting, het oosten. Ook waren er weer diverse leuke en tevens nieuwe DX stations te vinden op de band. Soms in het weekend maar helaas voor diegenen met een drukbezette baan ook op een doordee-

weekse dag (sorry Jaap).

We waren gebleven op de **29e januari**. De band opende rond 08z met HZ1MD (waarvoor de QSL's inmiddels ook via het DQB naar PA2VST kunnen). Hierna volgden EX8MLE en EX8MLT die op veel dagen deze maand te werken vielen. Om 09.45z wordt het TR0A baken gespot en even later UN7GM. Om 16.40z is W7 XU/0 het enige station dat doorkomt uit de USA.

De **30e** is na 08.30z 7Z1SJ te werken vanuit het vak LL25 in Saudi Arabië. Ook UN7GM is er weer. Vanaf iets voor 13z zijn er weer wat stations te horen en werken vanuit Canada en de oostkust van de USA. De **31e** voor wie hem de afgelopen twee dagen niet heeft kunnen werken UN7GM nogmaals om 07.15z. Rond het middaguur is er wederom een opening naar noord-Amerika met W1/2/3/8/9/0 en VE1/2/3.

De **1e februari** is A45XR (Oman) weer eens te horen om 08.19z. Een uurtje later is het weer open naar HZ en tevens verschijnt wat later een spot van 9M2LSC op het cluster. De **2e** is er niets te doen en de **3e** begint met VK3SIX gevolgd door YI9 OM (Irak) een first op 50MHz tussen YI en PA. De QSL is reeds ontvangen en gaat via OM6TX. Zijn locator is LM23. Om 10z gaat het open naar Gabon met TR8CA en om iets over 13z is TT8DX (Chad) te werken. Een half uurtje later zijn er nog een enkele W1 en VE1 te werken.

De **4e** begint met DU1EV rond 10z. Daarna een tijd niets meer tot het weer open gaat naar noord-Amerika om 13z. Ook de **5e** geen echte spannende dingen. UN3G, HZ1MD in de morgen en wat VE1 en W5 in de middag. Rond 18.30z is er voor de liefhebber wat te doen middels Aurora. De **6e t/m 9e** zijn weer verloren dagen. Niets te horen of te werken.

De **10e** gaat het rond 09z weer open naar de Filipijnen met DU1/GM4COK en DU1BP (PK03). De **11e** is er voor velen weer wat nieuws te scoren. FP5BU (St. Pierre & Miquelon) vanuit het vak GN16. Probleem is echter dat de man niet een al te best station heeft en voornamelijk terugkomt op CQ's van anderen. Daarnaast zijn er nog wat VE's en W's te werken. De **12e** is het ook weer niet veel. Een aantal bakens worden waargenomen zoals die uit FY (Frans Guyana) en PY0F (Fernando de Noronha).

De **13e** helemaal niets. De **14e** is UK9AA om 08.30z aan de band. Wat leuker is dat 5U6W eindelijk op 6 meter te horen en te werken is. Helaas voor diegenen die aan het werk zijn maar dit is ook meteen de enige opening die ze daadwerkelijk hebben meegemaakt. Verder hadden ze het te druk met de HF banden en zouden dus niet meer gewerkt worden in PA. Op hetzelfde moment is het tevens nog open naar DU.

De **15e** UN7GM, TR0A/b, WIJIM en N1RZ. De **16e** DU, UN en EX. Ook een nieuw station was te werken, EX8QB vanuit het vak MN82. Ook de **17e** is het wederom open naar EX, UN, UK, DU en tevens kan een enkeling werken met VK4 BLK (Australië) uit het vak QG56.

De **18e** is naast EX8MLE ook EY8CQ aan de band. Echter iets voor 10z gebeurt

er iets veel leukers. V73AT, Tim wordt op diverse plaatsen in Europa waargenomen en gewerkt. Zijn locatie is RJ38 op de Marshall eilanden. Tim werd afgelopen jaar door PE1LCH als eerste en enige gewerkt op 6 meter. Tevens zijn er wat Japanners te werken alsmede VK4ABW en VK4CXQ.

De **19e** is het weer eens open naar Vietnam, XV3AA komt door vanaf circa 08.20z. Tevens zijn te horen wat JA's, VK6/b en DU. De **20e** is er alleen EY8 MM. De **21e** VK6JQ, TR0A/b en WIJIM in de namiddag.

De **22e** is er weer een nieuw station te werken. EY7AF vanuit Tadjikistan (MN 40). Daarnaast nog VK6JQ en VK4CXQ. Om 10.45z werkte Jaap, PAoOOS als eerste met 9U5D vanuit Burundi. Hij was ruim een uur te horen en diverse PA/PE's verdwenen in zijn log. Zijn vak is KI46 en de QSL gaat via SM5BFJ. Jaap, gefeliciteerd en nu niet meer klagen hè!

De **23e** weer een mooie dag met VK4/6, EY, DU, TR, EH8, ZS6, PY8EA (GI58), V51/SP6IXF (JG97) en V51E (JG89). 9U5D was wel actief maar was slechts heel dunnetjes waar te nemen in telegrafisch.

De **24e** begint met een langdurige opening naar Japan rond 09z. Tot na 11z worden er JA's gespot op het cluster en in mijn log staan er ook diverse. Een enkele was slecht in SSB te horen maar werken was bijna niet te doen. Verder die dag nog VK6/b, VK6JQ, YB5QZ (Indonesië), XW 0X (Laos) TR/b, EH8 en PY8MD vanuit GI58.

De **25e** waren er wederom JA's te werken 's morgens. Signalen waren minder in

sterkte dan de 24e maar toch konden er nog een aantal worden bijgeschreven in het log. Verder nog UN/b, VK6/b, UN5PR en om 11.48z PZ5RA die een aantal mensen blij maakte met een nieuw land. Wat had ik graag thuis gezeten op dat moment....

De **26e** band open rond 08z met 4Z4KX, 7Z1SJ, EY8MM, JY4NE, EX8MLT, YB5 QZ en weer een first. Frank, PA3DYS wist als eerste PA contact te maken met A71 MA vanuit Qatar (LL55) om 09.55z. Gefeliciteerd Frank!

Ook de **27e** is weer een leuke dag. De band opende net na 08z met 7Z1SJ die de tent afbrak. Even later is heel zacht VU2RM (India) te horen vanuit het vak NK16. Helaas was het signaal zo weer verdwenen. Verder nog EY8MM, EY7AF en A71MA was ook weer heel kort aan de band net als gisteren. Daarna nog condities naar EH8, ZS6 en om 12z kwamen gelijktijd door VK8MS (PH57) en D44TD (HK86).

De laatste dag van februari komt de volgende keer aan bod.

Verder wederom een mededeling. Kees, PE1MCD heeft de digitale firstlijst van mij overgenomen (firstlist manager blijft Rob, PAoRDY dus geen updates naar Kees sturen!) en is te vinden op een nieuw opgerichte pagina voor 6 meter in PA. Tevens is er een lijst opgezet waar je jouw eigen score voor 6 meter kunt aanbieden in het kader van de onderlinge competitie. De site 6PA, is te vinden op www.qsl.net/6PA

Tot volgende maand.

73 Ray, PA4PA

Een dagje scout

door Tudor van Zwiethen

Lang voor de tweede wereldoorlog was er al een groep, die zich padvindende noemde. Na de oorlog gingen ze scouts heten. Dat klonk veel beter omdat het Engels was.

Een traditioneel feest van de scouts was de jaarlijkse jamboree. Dit grote kampeerfeest werd door de scouts uit de hele wereld bezocht. Het was er altijd heel gezellig. Veel later kwam de JOTA en dat is de Jamboree on the air, ook Engels dus.

Eenmaal per jaar in oktober kunnen dan de scouts via de amateurradio met elkaar in contact komen.

Wat is een scout? De jongens zijn boy-scouts, de meisjes girl guides. Dat zijn dus gidsen. Zij moeten de boy-scouts helpen, om het juiste pad te vinden. Heeft hij dat pad gevonden, dan mag hij dat houden.

Veel groepen gaan een stam vormen, een groepsvorm die in de oudheid al bekend was. Een bekend lied uit vroegere tijden was het lied: Alle man van Neerlands stam.

Het hoogtepunt van zo'n weekend is de gezamenlijke maaltijd. Volgens de oude traditie wordt er dan ook stam-pot geserveerd. Een voorbeeld van zo'n

stam is de RIS, de radio interesse stam. Tijdens de nachtelijke uren wordt traditioneel de wacht gehouden. De scout die dan dienst heeft, heet dan ook scout bij nacht. Wat zo'n scout bij nacht overdag doet, weet alleen de akela. Een scout bij nacht die de regels van het kamp aan zijn laars lapt, wordt zonder pardon in rang gedegradeerd. Hij voert dan de titel: Stout bij nacht.

Tot een van de taken van de Akela behoort het naar bed brengen en het onderstoppen van de jongere scouts, de welpen. Een enkele keer stopt ze wel eens een leeftijdsgenoot onder, maar dat is streng verboden.

Als de kleintjes slapen, gaan de ouders naar de stam-kroeg. Dat is een grote tent, waar veel gepraat en gedronken wordt. Als het dan 12 uur is geworden, sluit de hopman de stam-kroeg af met de aloude kreet: HOP HOP. Dan pas gaat iedereen naar bed, want morgen is er weer een dagje scout.

73,

Tudor



contestkalender

info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of via packet naar PE4AD@PI8WNO of E-mail pe4ad@vrza.org

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
03/16	16.00-19.00	AGCW contest	2
03/16	19.00-21.00	AGCW contest	70
03/16-17	12.00-12.00	DARC SSTV contest	2+70
03/17	07.00-11.00	ON voorjaarscontest	6
03/17	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
03/17	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
03/19	18.00-22.00	NORDIC activity contest	23+hoger
03/23-24	00.00-24.00	Europese EME contest	70+13+hoger
03/24	06.00-10.00	UBA lente contest	2
03/25	18.30-21.00	DIG PA contest	2
03/26	18.00-22.00	NORDIC activity contest	6
03/31	01.00	BEGIN ZOMERTIJD!	
04/02	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
04/03	19.00-21.00	RSGB cumulatieve contest SSB	2
04/04	18.00-21.00	Italy activity contest	6
04/07	17.00-21.00	RSGB cumulatieve contest	23+hoger
04/09	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
04/09	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
04/10	19.00-21.00	RSGB cumulatieve contest SSB	2
04/13	14.00-20.00	Italiaanse contest Lazio SSB	2
04/14	06.00-10.00	Italiaanse contest Lazio SSB	2
04/16	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
04/20	11.00-17.00	Italiaanse contest Lazio	6
04/20	17.00-21.00	Italiaanse contest Lazio CW	2
04/21	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
04/21	09.00-13.00	RSGB trophy	6
04/23	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
05/02	18.00-21.00	Italy activity contest	6
05/04-05	14.00-14.00	Internationale contest	2+hoger
05/07	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
05/12	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
05/14	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
05/14	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
05/19	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
03/16-17	12.00-12.00	DARC SSTV contest	80t/m10
03/16-17	12.00-12.00	Russische DX contest	160t/m10
03/16-18	02.00-02.00	BARTG RTTY contest	80t/m10
03/17	02.00-08.00	QRQ-Club contest CW	80t/m10
03/25	17.00-18.30	DIG PA contest	80
03/30-31	00.00-24.00	CQ WW WPX contest SSB	160t/m10
03/30-31	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
03/31	01.00	BEGIN ZOMERTIJD!	
04/06-07	15.00-15.00	SP DX contest	160t/m10
04/06-07	16.00-16.00	EA RTTY contest	80t/m10
04/07	07.00-09.00	ROPOCO CW contest	80
04/12-14	23.00-23.00	Japanse DX contest CW	20t/m10
04/13-14	18.00-18.00	King of Spain contest	80t/m10
04/13-14	21.00-21.00	Yuri Gagarin DX contest	80t/m10
04/14	06.00-10.00	UBA lente contest SSB	80
04/20	15.00-19.00	Europa sprint contest SSB	80t/m20
04/20-21	12.00-12.00	YU DX contest	160t/m10
04/20-21	12.00-12.00	GACW DX contest CW	HF
04/20-21	18.00-18.00	Holyland DX contest	160t/m10
04/27-28	12.00-12.00	SP DX contest RTTY	80t/m10
04/27-28	13.00-13.00	Helvetia contest	160t/m10
05/01	13.00-19.00	AGCW QRP/QRQ party	80+40
05/04	00.00-24.00	IPA contest CW	HF
05/04-05	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
05/04-05	00.00-24.00	10-10 intern. lente cont. CW	10
05/04-05	20.00-20.00	ARI intern DX contest	160t/m10
05/05	00.00-24.00	IPA contest SSB	HF
05/11	17.00-21.00	FISTS lente sprint	HF
05/11-12	12.00-12.00	A Volta RTTY DX contest	80t/m10
05/11-12	21.00-21.00	CQ MIR contest	160t/m10
05/18	15.00-19.00	Europa sprint contest CW	80t/m20
05/18-19	21.00-02.00	Baltic contest	80



D68C – Komoren

Deze grandioze expeditie met een fantastisch internationaal team was actief van 8 tot 28 februari 2001. Ze waren op alle banden actief en als "vast punt" voor de VHF rubriek kon ik gegeven moment merken dat er noorderlicht was geweest; ze kwamen op 20m "slechts" S5 binnen i.p.v. S9+.

Omdat ik 15 januari D68WL op 10m had gewerkt en 24 januari D68BT op 20m ging ik regelmatig op 15m luisteren. Zo maak ik er een "sport" van om van elk land een ander station per band in het log te krijgen.

Op de 15e februari kwam ik bij D68C op 15m in het log te staan.

Met 100 Watt in een 3 elementen yagi op ± 18 meter was het geen probleem om de verbinding te maken.

Een medeamateur (met, vanwege de buren, een binnenshuisantenne) die even iets kwam brengen had de DX-peditie al twee avonden aangeropen, het lukte hem niet om in het log te komen. Ik draaide onze yagi in de goede richting; gokte voor de "splitfrequentie"; twee keer roepen en hij stond bij D68C in het log.

De QSL-manager is G3SWH; de kaart kan direct of via het bureau worden gestuurd.

*73, Ineke, PA3FTX

Silent Key

Op maandag 28 januari 2002 ontvingen wij het bericht dat geheel plotseling is overleden oud afdelingslid

EA5AUN
(ex PA3ADS)

Sef Alberts

Sef verbleef al geruime tijd samen met zijn echtgenote in het warme Spanje. Daar genoot hij van de warmte en de gastvrijheid van het land. Vanuit EA had hij vele contacten met PA via zijn zendapparatuur.

Hij had nog vele plannen en dacht er zelfs aan om weer terug te keren naar Nederland.

Dit mocht hij helaas niet meer meemaken.

Wij wensen zijn familie veel sterkte toe.

Bestuur en leden
VRZA Afd. 32, Noord-Limburg



pa-nieuws rubriek voor en door luisteramateurs

Ben Kraaijenhagen, PE5SAM / PA-10479, Rooseveltstraat 2, 7844 LN Veenoord,
tel. 0591-555509, fax 0591-555508 en E-mail: pa-nieuws@vrza.org

Wat is dat?

Hoe ziet het perfecte SWL station er eigenlijk uit? Dat is nu een vraag die niet gemakkelijk te beantwoorden is. Iedereen heeft nu eenmaal zijn eigen voorkeuren voor frequenties, banden en modes. De belangrijkste onderdelen zijn echter de ontvanger, antenne en ervaring. Van deze onderdelen is ervaring iets dat je niet kunt kopen of bouwen. Dat zal je in de loop der tijd vanzelf opdoen. Een paar veel gehoorde uitdrukkingen op de amateurbanden met hun uitleg om je op weg te helpen:

Split: Het zendende station zendt op de ene frequentie en luistert op een andere. Vooral stations die veel tegenstations verwachten zullen hier gebruik van maken. Je hoort bijvoorbeeld het station XX0XX op 14.195 MHz roepen: CQ CQ de XX0 XX five up. Dit houdt in dat XX0XX op 14.200 MHz (5 kHz boven zijn eigen frequentie) zal luisteren naar stations die hem aanroepen. Variaties op deze manier van werken zijn five to ten up (XX0XX zal dan tussen de 14.200 en 14.205 luisteren) of in plaats van up, down zeggen. Hij zal dan onder zijn eigen frequentie luisteren. Om beide stations te horen zul je dus of de beschikking moeten hebben over 2 ontvangers of snel kunnen omschakelen tussen de beide frequenties. Nu is de eerste oplossing een dure. De tweede mogelijkheid is echter niet zo moeilijk als het lijkt, vooropgesteld dat de ontvanger over geheugens of een 2e VFO beschikt. Als je ontvanger over geheugens beschikt plaats je de beide frequenties in een apart geheugen. Door tussen de geheugens om te schakelen kun je beide frequenties beluisteren. Als de ontvanger over 2 VFO's beschikt, stem je de eerste VFO af op de frequentie waarop XX0XX roept en de 2e VFO zet je op de frequentie waarop XX0 XX luistert. Door tussen de beide VFO's te schakelen kun je alles volgen. De methode met de geheugens is het makkelijkst als het roepende station op een vaste frequentie luistert, de methode met de 2 VFO's is vooral makkelijk als het station binnen een bepaald frequentiegebied luistert.

By number: Een manier van aanroepen om een beetje orde te scheppen voor het roepende station. Een CQ zal dan meestal iets zijn als CQ CQ de XX0XX number 1. Het is dan de bedoeling dat alleen stations met het nummer 1 in de call (bv YY1YY) terugkomen. Het nummer zal na enkele verbindings veranderen worden.

List: Deze manier van werken zul je veel tegenkomen in de zogenaamde dx-netten op de HF banden. Er is een station dat de leiding heeft in het net. Periodiek zal er door dit station een lijst (list) gemaakt worden van stations die met een bepaald station een verbinding willen maken. Stations die op de lijst geplaatst willen worden geven vaak de laatste letters van hun call en krijgen een bevestiging. Na het samenstellen van de lijst zullen de stations

op de lijst om de beurten hun verbinding kunnen maken met het door hun gewenste station. Nadat alle stations aan de beurt geweest zijn, zal er een nieuwe lijst gemaakt worden.

Soms hoor je ook wel eens op 6m dat een "list" wordt aangelegd... vanwege de korte openingen op die band een onervaren "vergissing" van een beginnende HF-amateur op VHF. Vanwege het commentaar dat losbarst maken ze die vergissing slechts een keer!

100% QSL?

Vaak wordt er door een amateur tijdens een verbinding vermeld dat QSL 100% is. Hou er als luisteramateur rekening mee dat dit bedoeld is voor het tegenstation, niet persé voor kaarten van luisteramateurs die binnenkomen. Stations die vaak wel QSL van luisteramateurs bevestigen zijn b.v. 1) De grote conteststations tijdens een contest (probeer deze op zoveel mogelijk banden te loggen en geef een echt rapport, geen standaard 59(9) en geef aan hoe het station binnenkwam ten opzichte van andere stations uit dezelfde omgeving). 2) Stations die bezig zijn met het uitproberen van antennes en apparatuur (geef bijzonderheden aan op de kaart). 3) Stations die bijzondere modes gebruiken (hell, throb, enz.) of 4) Stations die een 'first' werken (een nieuw land of eiland). Als je je kaarten liever niet wilt verspillen, ga dan geen kaarten versturen aan stations die een lokaal QSO houden of stations die tijdens de verbinding al aangeven dat ze niet aan QSL doen. Ook verbindings via een repeater zullen vaak niet beantwoord worden. 100% QSL zal altijd wel een utopie blijven, maar het aantal beantwoorde kaarten kun je wel degelijk zelf beïnvloeden door een beetje selectief te werk te gaan.

Overigens is het niet waar dat Nederlandse amateurs slecht bevestigen: Na een telling bij mij over het jaar 2000 blijkt dat bijna 80% (79.6% om precies te zijn) de kaarten beantwoordt... waarvoor mijn hartelijke dank. De meeste verbindings waren contestverbindings (PACC en PABE) plus een fors aantal op 80m tijdens het OT net. De Nederlandse stations die het laten afweten zijn vooral de verenigingszenders (PI4) en de special event stations (Px6). Opvallend verschijnsel hierbij is dat kaarten van verbindings die door mijzelf gemaakt zijn op 2m keurig beantwoord worden, maar de luisterkaarten (die tegelijkertijd verzonden zijn) blijkbaar verdwenen zijn.

Opruiming

Bij de zolderopruiming kwam ik een paar dozen tegen. Niets bijzonders zou je zeggen, totdat ik bij opening een wirwar van snoeren, kastjes en printen tegenkwam. Ergens onderin kwam ik een van de weinige zelfbouwprojecten tegen waar ik me ooit mee bezig gehouden heb. Een z.g.

Hamcom modem. Een IC, wat diodes en weerstanden op een stukje experimenteerprint. Een kastje ontbreekt, heeft er ook nooit omheen gezeten. Destijds bedoeld voor de ontvangst van RTTY en SSTV. Als ik het me goed herinnerde viel dit onder het hoofdstuk 'geslaagde projecten'. Nooit geweten dat ik dit nog had.

Na wat verder rondscharen kwam ik zelfs nog in een diskettedoosje wat software tegen die ik destijds gebruikte: Hamcom, JVComm, HF-Fax en 5-tone. Het werkte allemaal onder DOS en ik heb er mijn eerste SSTV en FAX plaatjes mee zien verschijnen op het beeldscherm. Er was nog meer mogelijk met dit simpele schakelingetje: RTTY, CW en 5-toon codes konden, mits je de beschikking had over de juiste software, meegeschreven worden. De ontvanger was een RACAL, een grote en bovendien zware buizenontvanger voor de HF banden. De ontvanger heeft destijds wegens ruimtegebrek het veld moeten ruimen. Jammer eigenlijk, toch weer eens kijken of ik een dergelijke stukje techniek op de kop kan tikken. Voor 2m gebruikte ik een scanner om naar SSTV te kijken. Het Hamcom modem deed het prima, zolang er tenminste niet al te veel storing op het signaal zat. Ook de RTTY uitzendingen zoals die te horen zijn op 145.300 MHz werden redelijk foutloos meegeschreven.

Bij verder graven in de doos kwam ik nog een Hamcom modem tegen. Gekocht voor veel geld, in de overtuiging dat dit toch echt beter moest werken dan mijn eigenbouwswel. Dat was dus een teleurstelling: beide deden het even goed! Het verschil zit hem in het uiterlijk en de prijs. Voor de prijs van dit commerciële modem kon ik wel 10 hamcom modems zelf in elkaar bakken.

Beide modems liggen nu op mijn bureau, klaar om weer eens aangesloten te worden. Zelfs met een eenvoudige computer met kleurenkaart kun je zo naar SSTV kijken. Zolang je maar niet verwacht dat je die hele zwakke signalen uit de ruis kunt plukken voldoet dit modem prima. Bij de VRZA ledenservice is overigens een bouw pakket te verkrijgen voor dit modem. Alle onderdelen bij elkaar en netjes afgewerkt. Ideaal voor de luisteramateur die nog zoekende is en met een oude computer en een scanner 'eens wil meekijken' naar SSTV en RTTY op 2m of de eerste stappen in de zelfbouw wil zetten. Ook op HF nog prima te gebruiken, zolang de signalen hard genoeg zijn. En geloof me: die signalen zijn er genoeg!

De Belgen doen het weer!

Konden we na de geboorte van de jongste telg van het Belgisch koningshuis al genieten van het gebruik van een speciale prefix door onze zuiderburen, nu is de aanleiding de herdenking van de Slag der Gulden Sporen in het jaar 1402. De Vlaamse amateurs mogen tussen 18 mei 2002 (dag van de Brugse Metten) en 11 juli 2002 (dag van de Guldensporenslag) gebruik maken van de prefix OS in plaats van ON. Er wordt een award uitgegeven, dat ook te behalen is door luisteramateurs. Zie elders in dit nummer.

Volgende maand weer een nieuwe aflevering. 73, Ben



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAOSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.
E-mail: paosng@vzra.org
Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

A35RK Tonga geh. op 21355 SSB 18.30.
QSL via W7TSQ.
A45XR Muscat & Oman geh. op 50110
CW 04.30 en op 28082 RTTY 17.00.
A61AJ Ver. Arab. Emiraten 24901 CW
08.00.
A61AS geh. op 21288 SSB 13.30 en ook op
28500 SSB 13.00. QSL via YO3FRI.
BA4DW China geh. op 10108 CW 23.00.
BD5RI China geh. 28490 SSB 09.15-10.00.
BD8SN geh. op 21070 PSK31 om 15.40.
BX4AF Taiwan geh. op 21087 RTTY 10.15.
BY1PK China geh. op 21285 SSB 09.45.
BY1SK China geh. op 28480 SSB 09.40.
C31IJ Andorra geh. op 7007 CW 22.10.
C56JJ Gambia dx-peditie door PA9JJ ge-
pland van 15-29 april op de HF-banden
met CW en SSB.
CE0/DM5TI Easter Island geh. op 28120
PSK31 18.45, was QRV tot 2 maart.
D44TA Cape Verdi geh. op 50155 SSB
10.50-12.30. QSL via OE5XVL.
D44TD geh. op 50110 SSB 09.40.
D2BB Angola geh. op 28514 SSB 11.10.
E21KIR Thailand geh. op 21260 SSB 15.45.
ET3PMW Ethiopie geh. op 21240 SSB
19.00 en op 28440 SSB 14.30. QSL via
W7KEU.
FJ/PA3GIO St. Bartholomie dx-peditie door
PA3GIO gepland van 22-28 maart alleen
met SSB op 10 t/m 80 mtr.
FK8HZ New Caledonia geh. 14007 CW
06.40.
FP5AC St. Pierre & Miquelon Island geh.
op 28395 SSB 12.45.
FR1GZ Reunion Isl. geh. op 50110 SSB
18.00.
FR5FD geh. op 24893 CW 12.45.
FR/D68IB Reunion geh. op 28120 PSK
07.15.
FS/JH8CLU St. Martin geh. op 14019 CW
05.20. QSL via JH7OHF.
FW5ZL Wallis Isl. geh. op 21085 RTTY
08.30.
H40 - - - Temotu dx-peditie door VK1AA
gepland van 28 mrt.-12 april met CW,
SSB en RTTY op 6 t/m 160 mtr.
HF0POL South Shetlands geh. op 28123
PSK 16.20. QSL via SQ5TA.
PA3GIO/HI9 Dominicaanse Rep. gepland
van 15 t/m 21 maart op 10 t/m 80 mtr.
HK0VGJ San Andres Isl. geh. 10106 CW
04.30.
J28EX Djibouti geh. op 50115 SSB 11.40.
QSL via F8BON.
J37LR Grenada geh. op 28465 SSB 18.30,
nog QRV tot 31 mrt. QSL via VE3EBN.
J6/G3TBK St. Lucia geh. op 18077 CW
21.30.
J68GS St. Lucia dx-peditie door KI6T van
21 mrt.-2 april op 10 t/m 80 mtr met
CW en SSB. QSL via KI6T.
JT1AS Mongolie geh. op 21025 CW 06.30.
JT1BH Mongolie geh. op 10106 CW 22.30.
JW7VK Spitsbergen geh. op 28428 SSB
15.15. QSL via LA7VK.
JW0HR Spitsbergen geh. op 21250 SSB
06.30.
JX7DFA Jan Mayen geh. op 28020 CW
10.00.
KG4IZ Guantanamo Bay en KG4MO door
WA5PAE en K4ZLE gepland van 21-30
maart in hoofdzaak met CW.

KH2JU Guam geh. op 50122 SSB 10.20.
LZ0A South Shetlands geh. 18135 SSB
13.45. QSL via LZ1KDP.
MJ/K3PLV Jersey en MJ/K8PT zijn van 13
tot 19 maart. QRV met CW en RTTY.
NP2BT Am. Virgin Isl. geh. op 50115 SSB
13.10.
P29VMS Papua & Nieuw Guinea dx-pedi-
tie door DL2GAC gepland van 27 febr.-
24 maart, geh. op 14260 SSB 07.40.
P5/4L4FN North Korea geh. op 21225 SSB
van 06.45-09.00.
PJ7/W8EB St. Maarten samen met W8DVC
QRV van 24 febr.-7 maart.
PJ2/H.C. Ned. Antillen dx-peditie door
team bestaande uit PJ2/DL7D F(CW) -
PJ2/DL7UFR (SSB) - PJ2/DL7UFN
met RTTY & PSK en PJ2/DL4WK op 6
mtr. Ze zijn QRV van 15-30 maart. QSL
gaat via DL7DF.
PZ5RA Suriname geh. op 18137 SSB
20.30, ook geh. op 50110 SSB 11.00.
TJP7PG Cameroun geh. 21270 SSB 17.00.
QSL via IK2ILK.
TR8CA Rep. Gabon geh. 50110 SSB 11.00.
TT8FC Rep. Chad geh. op 21270 SSB
07.00. QSL via EA4AHK.
TT8DX geh. op 50110 SSB 21.15. QSL via
F5OGL.
V73AT Marshall Eil. geh. op 50085 CW
09.45.
VK9LT Lord Howe dx-peditie door VK6
CTL gepland van 11-22 april. De QSL
manager is HB9QR.
VK9ML Mellish Reef dx-peditie door
VK4GL van 12-22 april op 6 t/m 160
mtr met CW en SSB.
VK9NS Norfolk Island geh. 14250 SSB
07.30, ook op 14083 RTTY 05.30.
VP2EY Anquilla geh. op 28435 SSB 21.00.
VP2MDY Montserrat geh. op 24948 SSB
11.40. QSL via N2NB.
VP2VI Brit. Virgin Isl. geh. 50106 CW
13.00.
VP5/K4ISV Turks & Caicos geh. op 28483
SSB 12.00. QSL via N2AU.
VP5/H.C. dx-peditie door GM3JOB &
4HZ van 10 t/m 19 april op 10 t/m 160
mtr.
VP6 - - - Ducie Island er is een dx-peditie
gepland naar dit nieuwe DXCC-land
vanaf ca. 15 maart voor de duur van 1
week met 4 opr. uit VP6, 2 uit JA en 4
uit de USA. Ze willen met 2 stns 24 uur
per dag op 15 mtr CW en SSB QRV zijn
en nog 2 andere stations op de overige
banden. QSL via VE3HO.
VQ9MR Chagos geh. op 21260 SSB 13.30-
15.00 en op 28406 SSB 12.45 en op
14253 SSB 23.30. QSL via W3MR.
VR2BG Hongkong geh. op 10106 CW 23.10.
VR2LC geh. op 50106 CW 07.30.
VR2NL geh. op 28022 CW 09.00.
XR0X San Felix dx-peditie door NP4IW en
12 opr. uit diverse landen gepland van
12-30 maart.
XV3AA Vietnam geh. op 50135 SSB 08.30.
XV9TH Spratly Island er is een dx-peditie
gepland in de periode van 1-30 apr.
XW0X Laos geh. op 50124 SSB 10.30-11.30
en op 28512 SSB 11.00. QSL via XW2A.
XZ1DB Myanmar (Birma) er is een dx-pe-
ditie gepland van 29 mrt.-4 april met als
calls o.a. XZ1DB-XZ1JB-XZ1SB.

YAST Afghanistan geh. op 14025 CW
17.15-18.30, 7002 CW 19.45, 21025
CW 12.15 en op 1810 CW 22.45. QSL
via KU9C.
YJ0APY Vanuatu geh. op 14170 SSB 21.00.
QSL via F6EPY.
YJ0AOW Vanuatu geh. op 14203 SSB
08.00. QSL via F6COW.
YK1AH Sirie geh. op 7015 CW 05.30.
YN4SU Nicaragua geh. op 24891 CW
14.20.
ZC4DW Sov. Base off Cyprus op 7022 CW
23.30.
ZC4VG geh. op 28025 CW van 09.30-10.30,
ook geh. op 21006 CW 17.30 en op
18081 CW 18.30. QSL via G0UVG.
ZD7BG St. Helena geh. op 18145 SSB
19.00.
ZD7DP geh. op 14082 RTTY 19.00. QSL
via W1ZT.
ZD7VC St. Helena geh. op 28506 SSB
10.30.
ZD8CSA Ascension Isl. dx-peditie door
DL1SDN gepland van 16-26 maart.
ZD8DB geh. op 50103 kHz 22.00.
ZD9IR Tristan da Cunha geh. op 28486
SSB 17.00 en op 14195 SSB 21.15.
QSL via ZS6EZ.
ZF2TN Caiman Isl. geh. op 10114 CW
23.45 en op 7015 CW 02.30. QSL via
N6XI.
ZK1JD South Cook geh. op 14217 SSB
06.40.
ZK2CW Niue Island geh. op 14195 SSB
05.30, 14083 RTTY 06.45, 21081
RTTY 07.00 en 28007 CW 07.45. QSL
via DL2RUM.
3B8CF Mauritius geh. op 24903 CW 15.00.
3D2SC Fiji Eil. geh. op 28503 SSB 12.00.
3W2LWS Vietnam geh. op 21090 RTTY
13.30, 14013 CW 21.00 en 18073 CW
16.00. QSL via WAILWS.
3W2XK geh. op 21365 SSB 17.00. QSL via
W9XK.
3W9KCS geh. op 28006 CW 18.00. QSL
via DL1DA.
4S7AB Srilanka geh. op 28028 CW 09.10.
4S7NE geh. op 7002 CW 00.40.
5H3RK Tanzania geh. op 14026 CW 20.45.
5R8ET Madagaskar geh. 28091 RTTY
14.15. QSL via K1WY.
5R8FL Madagaskar geh. 28680 SSTV
13.20.
5R8FU geh. op 50100 CW 12.30 en op
24900 CW 07.30. QSL via SM5DJZ.
5V7BR Togo geh. op 28470 SSB 13.00.
5W0IR Western Samoa dx-peditie door
VK2IR en VK2KLM gepland van 28
mrt.-3 april op 6 t/m 80 mtr SSB.
7Q7MR Malawi geh. op 50110 CW 18.30.
7Z1SJ Saudi Arabie geh. op 50120 SSB
10.30.
8Q7CR Maldives geh. 28500 SSB 10.45 en
op 28560 SSB 12.20. QSL via DF5JR.
9L1BTB Sierra Leone geh. op 28490 SSB
13.30, 18160 SSB 07.40 en op 3790
SSB 23.15 QSL via SP7BTB.
9L1JT dx-peditie door K4ZIN gepland van
12-15 april op 10-15-20 en 40 mtr met
CW en SSB.
9M6AAC Oost Maleisie geh. op 21033 CW
08.00.
9M9/JA1OEM Oost Maleisie gepland van
4-18 mrt.
9U5D Burundi nog steeds QRV en geh. op
28425 SSB 06.30, 50105 SSB 19.30 en
op 28091 RTTY 12.15. QSL via
SM5BFJ.
9Z4BM Trinidad geh. op 50110 SSB 13.00.
Er moet dus de komende weken nog heel wat
zijn te werken als alle geplande dx-pedities
doorgaan.
73 es gd DX de PAOSNG Geert.



marathon

radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/2000 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorhuizen, packet PAoHOR@PI8TMA, E-mail: marathon@vrza.org

Tussenstand per 15-2-2002

ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PAoIJM	73	1
2 PA3FOE	25	1
3 PAoFEI	14	1
4 PAoHOR #	10	1
Totaal gew.	79	
Telegrafie landen		
1 PA2SAM	99	1
2 PAoIJM	35	1
3 PA3FMI	25	1
4 PAoFEI	15	1
5 PAoHOR #	38	1
Totaal gew.	115	
Prefixen all mode		
1 PAoIJM	464	1
2 PAoRHA	233	1
3 PAoSNG	96	1
4 PAoFEI	47	1
5 PAoHOR #	48	1
Totaal gew.	615	
Prefixen QRP		
1 PA3HEQ	22	1
Totaal gew.	22	
Prefixen 6 meter		
1 PE5SAM	55	1

2 PE4AD	7	1
Totaal gew.	59	
Prefixen 2 meter		
1 PE5SAM	22	1
2 PE1ODY	12	1
3 PAoFEI	9	1
Totaal gew.	23	
Prefixen UHF/SHF		
1 PE1ODY	2	1
Totaal gew.	2	
Prefixen 2 meter FM		
1 PE5SAM	10	1
2 PE1ODY	3	1
Totaal gew.	10	
6 meter landen		
1 PE5SAM	28	1
2 PE4AD	2	1
Totaal gew.	28	
2 meter landen		
1 PE5SAM	4	1
PE1ODY	4	1
3 PAoFEI	1	1
Totaal gew.	4	
UHF/SHF landen		
1 PE1ODY	1	1
Totaal gew.	1	

LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-10479	176	1
2 PA-1555	76	1
3 PA-10614	19	1
Totaal geh.	191	
Telegrafie landen		
1 PA-10479	112	1
2 PA-1555	96	1
Totaal geh.	156	
Prefixen all mode		
1 PA-10479	644	1
2 PA-10614	37	1
Totaal geh.	648	
Prefixen 6 meter		
1 PA-10479	42	1
2 PA-5650	9	1
Totaal geh.	51	
Prefixen 2 meter		
1 PA-10479	9	1
Totaal geh.	9	
6 meter landen		
1 PA-10479	33	1
2 PA-5650	3	1
Totaal geh.	35	
2 meter landen		
1 PA-10479	3	1
Totaal geh.	3	

De eerste marathon tussenstand in 2002. Er zat helaas een lange tijd tussen de laatste eindstand en deze tussenstand, maar daar is niets aan te doen.

Het aantal deelnemers is aan de magere kant maar misschien komt het nog in de komende maanden.

De meeste deelnemers zijn de oude bekenden van vorig jaar, soms onder een andere roepnaam. Echter, PA-10614 is nieuw dit jaar en ik wens haar veel succes.

Aan de grootte van de binnengekomen logs is te zien dat de condities op HF goed geweest zijn want enkele amateurs hebben de honderd landen bijna volgemaakt. En zie ook maar eens de prefixen, als het zo door gaat belooft het dit jaar nog wat.

Dan nu nog een paar opmerkingen bij de logs.

PA-10479; bij HF prefixen, F4TVY/J3 telt voor J3 en J6/F4TVY telt voor J6.

PA2SAM; UR2 is volgens mijn dxcc lijst Ukraine en geen Kaliningrad...

PA-10614; bij phone, volgens mijn dxcc lijst is 4N4 hetzelfde als YU dubbel.

Dat was het voor deze maand, allemaal veel succes.

Best 73, Ben, PAoHOR

Yaesu FT-847



Yaesu FT-817



Kenwood TS-2000



Onze internet winkel: www.dolstra.nl

Hier kunt u ook uw bestellingen doen
24 uur per dag, 7 dagen in de week.

Ook voor:

AANBIEDINGEN / INRUIL / OPRUIMINGEN!!!

Nieuw bij ons

GM-200, GPS-muis voor THD-7/TM-D700	€ 177,-
TNC-2Multi, voor 1200/9600 Bd	€ 177,-
FT-817, opsteekantenne 80-6 mtr.	€ 108,-
FT-817, Miracle Whip QRP-allbandantenne	
3,5-435 Mhz	€ 199,-
FT-817, linear 160-10 m, 100 W	€ 220,-
XR-100, portable antenne 3,5-30 Mhz incl. WARC	€ 195,-
Tiny Trak, maakt transceivers geschikt voor APRS	€ 63,-
SEC1223, geschakelde voeding 23 Amp	€ 134,-
Digi-1, geluidskaat interface	€ 108,-
WD-330S, T2FD-dipool 2-30 Mhz L=10 mtr.	€ 249,-
HV-7, mobilantenne HF, 6 m, 2 m 70 cm	€ 158,-

Yaesu FT-1000 MP mark V



Kenwood TH-F7

NIEUW!!!



MFJ



MFJ-259B, SWR analyzer, 1,8-170 Mhz	€ 425,-
MFJ-269, SWR analyzer, 1,8-470 Mhz	€ 588,-
MFJ-212, match maker voor tuners	€ 161,-
MFJ-9406, SSB-50 Mhz, Transceiver	€ 425,-
MFJ-948, tuner 1,8-30 Mhz	€ 212,-
MFJ-949, tuner 1,8-30 Mhz met dummyload	€ 245,-
MFJ-959, tuner 1,8-30 Mhz	€ 163,-
MFJ-969, tuner 1,6-60 Mhz, rolspoel	€ 327,-
MFJ-784B, DSP filter tunable	€ 409,-
MFJ-1786, Super High-Q loop antenne	€ 621,-
MFJ-1276B/DSP, multi-mode data controller	€ 646,-



regio-contest

Contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van december. Logs en/of informatie bij Ben Kraaijenhagen, PE5SAM, Rooseveltstraat 2, 7844 LN Veenoord, tel. 0591-555509, E-mail: pa-nieuws@vrza.org

Uitslag februari 2002

Alweer de tweede uitslag van dit jaar. De condities waren niet zo goed als de vorige maand, maar toch werd er weer lekker gescoord. Net nu ik dacht dat we van het PI50 gebeuren afwaren, komt PA6V om de hoek kijken. Ik ben er van uitgegaan dat dit een zeer tijdelijke call was voor de PACC en heb hem opgenomen onder PI4KGL.

Verder niets dan lof over de aangeleverde logs. Alles prima gescheiden en ook de secties zijn over het algemeen goed aangegeven. Inzenders per e-mail hebben de uitslag per e-mail toegezonden gekregen.

Call	QSO	mult	pnt
Sectie A, 2m multi			
PI4DEC	102	35	3570
PI4KGL	19	32	2528
PI4VGZ	70	28	1960
PI4WBR	58	24	1392
PI4ZWN	27	13	351
PAoVBR	20	12	240
PI4ADH	11	8	88

Sectie B, 70 cm

PI4KGL	18	14	252
PAoVBR	15	14	210

Sectie C, SWL Geen deelname

Sectie D, 2m single

PA8MO	56	27	1512
PA9JAM	47	17	799
PI4ARL	18	14	252
PAoFEI	15	11	165
PA3GPN	7	5	35

Sectie E, SHF

PAoVBR	4	4	16
--------	---	---	----

Sectie F, 6m

PI4WBR	17	15	255
PI4KGL	17	13	221
PE4AD	8	8	64
PAoVBR	8	8	64
PA3GPN	1	1	1

Alle deelnemers bedankt, en tot de volgende maand!

73, Ben

HAGE ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland
Tel.: 043 4640138, Fax: 043 4642346, E-mail: hage@hage.nl

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

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

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

Tudor's Limerick

**Een zendamateurtje uit Emmen
Die dronk brandewijn**

zonder remmen

**Een boertje, een hik
Z'n shack in de fik
Nu drinkt hij nog slechts
bitter lemon.**

MALTA 2002

Opnieuw zullen wij dit jaar voor een vakantie naar MALTA vertrekken, om vandaar op VHF en HF onze stem te laten horen. Velen van u hebben dit al eens meegemaakt en hebben genoten van deze combinatie. Het is dit jaar dan ook al weer de 15e keer dat we deze reis organiseren en natuurlijk willen we dit 3e lustrum niet ongemerkt voorbij laten gaan: we willen er een klein feestje van maken en proberen om een zeer speciale-nog nooit uitgegeven-prefix in de wacht te slepen.

Vanuit Malta hebben we bericht ontvangen dat het nieuwe Grand Soleil Hotel zijn deuren gaat openen per 1 juli. Het zal dan nog niet geheel klaar zijn, maar daar zullen wij niets van merken. Ze hebben voorlopig 97 kamers, nieuwe liften en entree. Kortom alles is nieuw. De beloofde 5e etage is echter nog niet gereed.

Alle kamers zijn voorzien van telefoon, TV, plafond ventilator, balkon en badkamer en de kamers zien er zeer modern uit, alles nieuw, wat wil je.

Voor diegenen die het nog niet weten, MALTA ligt op ca 3,5 uur vliegen hier vandaan en is bekend om zijn cultuur, warme zee en een heerlijke temperatuur in september en oktober. Ook kunt u er heerlijk eten van zowel de Engelse als de Europese keuken.

Qawra/Bugibba ligt op het noordoostelijk gedeelte van het eiland op een half uurtje van het vliegveld. Qawra is een moderne plaats en van hieruit kunt u overal op het eiland komen met het openbaar vervoer. Dat de bus weleens warm loopt of aangeduwd dient te worden is een ander verhaal.

Het Hotel is gelegen op ca. 200 meter van de boulevard.

Als gast zullen wij verblijven op basis van half pension met 's morgens een ontbijtbuffet en 's avonds een dinerbuffet, ook is er een ruime bar met live-music aan het hotel verbonden, kortom, time to go.

Ook zendtechnisch is hier veel te doen en de vraag uit het buitenland naar een 9H is nog steeds groot te noemen, we hebben dan ook meestal 5 HF transceivers + alles wat daarbij

hoort bij ons. U ziet het voor alles wordt gezorgd, maar bruin worden moet u zelf doen.

Ver voor we vertrekken zullen we alles nogmaals inspecteren en u als deelnemer via de bekende nieuwsbrief op de hoogte houden.

Natuurlijk zullen wij weer de voor velen bekende excursies naar het eiland Gozo inplannen waar wij op het bekende terras in Xlendi de lunch zullen gebruiken. Kortom, het wordt weer een vakantie om naar uit te zien.

De vakantie DX-peditie is geplanned van 13 september t/m 7 oktober in twee perioden. U kunt boeken van 13 tot 25 september, van 25 september tot 7 oktober of de gehele periode, wat u maar wilt.

Wij hebben reeds een aantal kamers besproken en stoelen geboekt bij Air Malta voor zeer speciale ledenprijzen.

Voor een periode prijs, dus van 13 september t/m 25 september of van 25 september t/m 7 oktober betaalt u voor de reis op basis van een tweepersoonskamer inclusief ontbijtbuffet en dinerbuffet € 665,00 pp en voor de gehele periode € 870,00. Deze prijzen zijn van Schiphol tot Schiphol, echter uitgezonderd de nieuwe security tax en incheck tax. Inbegrepen is wel de normale airport tax en toeslagen + vervoer naar en van het hotel, de machtiging, de kennismakingsbijeenkomst en het bekende welkomstdrankje.

Heeft u zin om een keertje mee te gaan, vraag dan het aanvraagformulier aan. Gezien het aantal vroegboekingen en de te verwachten drukte dient u dat z.s.m. te doen per tel. 071-3010301, tussen 18.00 en 19.00 uur, of per E mail pa3biz@vrza.org

De uiterste boekdatum is 1 mei 2002, omdat het aantal stoelen bij Air Malta in deze periode beperkt is.

Verdere info via PA3BIZ, Wim Visch, Burg. Ketelaarstraat 19/A, 2361 AA Warmond.

SAHA beste vrienden.

Algemene Leden Vergadering 2002

Over 2001 heeft de Vereniging van Radio Zendamateurs een resultaat behaald van €480. Hieronder treft u een overzicht van de opbrengsten en kosten over 2001 aan. Deze cijfers zijn binnen het bestuur accoord bevonden. Echter de kascontrole commissie heeft deze cijfers nog niet gecontroleerd. De bevindingen van de kascontrole commissie zullen aan de ALV worden voorgelegd. Daarnaast is voor 2002 door het bestuur de onderstaande begroting vastgesteld.

**a.s. zaterdag 23 maart
aanvang 11.00 uur**

Na een hectisch jaar waarin het bestuur veel extra vergaderingen heeft moeten inplannen, kunnen we zeggen dat 2001 ook weer goed is afgesloten. Het resultaat ad €480 (f 1.058) na aftrek van €1.147 aan afschrijving heeft weer een positief steentje kunnen bijdragen in het opbouwen van de reserves.

Sommige kosten hebben hun budget wel overschreden. Dit had met name betrekking op de kosten van het bestuur en administratie, waaraan ten grondslag lag de hogere frequentie van vergaderingen, en op de kosten voor het 50-jarig jubileum. Daarnaast is CQ-PA ook duurder geworden door een geleidelijk teruglopende advertentie-opbrengst. Deze hogere kosten-

posten hebben we echter heel goed op kunnen vangen met de contributie-opbrengst die hoger is uitgevallen dan geschat.

Terugkijkende op ons jubilerende afgelopen jaar kunnen we dus concluderen dat de hogere kosten goed zijn besteed en dat we ons jubileum perfect hebben kunnen afsluiten met de feestdag van 24 november 2001.

Voor 2002 zullen wij de afgesproken budgetten weer goed in de hand houden. Met name zal aan de advertentie acquisitie meer aandacht worden besteed. Verder zullen wij dezelfde lijn als de afgelopen jaren volgen, die zoals gebleken een goede keuze is geweest.

Verdere uitleg zal op de ALV worden gegeven.

Paula van der Plaat, penningmeester

**Resultaat Begroting
2001 2002**

	€	€		€	€
Contributies	77.141	80.000	Ondersteuning afdelingen	3.494	4.320
Rente	498	700	Afdelingsmachtigingen	1.074	1.014
Giften	65	500	Dutch QSL buro	7.096	7.500
			Contesten	377	400
			Drukkosten CQ-PA incl. porto	60.924	62.000
			Af: advertentieopbrengsten	-13.652	-12.750
				47.272	49.250
			Gesproken CQ-PA	319	160
			Redactie CQ-PA	1.976	2.300
			Verenigingszender	414	700
			DBO en OOA	475	500
			Overige commissies	545	550
			Public Relations	1.361	1.300
			Website VRZA	0	300
			Bestuur + administratie	10.062	10.000
			Verzekeringen	195	195
			Juridische Zaken	0	250
			Afschrijvingen	1.147	500
			Overige kosten	0	500
			Schenken ug	45	50
			Dubieuze debiteuren	0	250
			50 jaar VRZA	1.372	0
			Resultaat	480	1.161
	77.704	81.200		77.704	81.200

Routebeschrijving naar CSB Vergader en Partycentrum de MalleJan

Vanuit Arnhem: A12 richting Utrecht, A27 richting Hilversum afslag ring Utrecht (Noord).

Beneden bij de stoplichten rechtsaf, weg volgen bij de 2e rotonde (3e stoplicht) rechtsaf, gelijk weer linksaf de Gageldijk op. Aan de rechterkant ziet u vanzelf CSB

Vergader en Partycentrum de MalleJan. De inrit oprijden tot aan de grote parkeerplaats.

Vanuit Den Haag: A12 richting Utrecht, bordjes A2 richting Amsterdam aanhouden, rest zie beschrijving van Amsterdam/'s-Hertogenbosch.

Vanuit Amsterdam/'s-Hertogenbosch: A2 afslag Maarssen, boven bij de stoplichten links. (vanuit Amsterdam)

Vanuit 's-Hertogenbosch afslag Maarssen rechts. Op deze ringweg 3e afslag, Maarsseveense Plassen. Bij de kruising rechtsaf, Gageldijk, u ziet vanzelf aan de linkerkant CSB Vergader en Partycentrum de MalleJan. U rijdt de inrit op tot op de grote parkeerplaats. **Parkeerruimte groot en gratis!**

Openbaar vervoer: NS-Stations Utrecht CS en Maarssen, treintaxi of buslijn 35 (halte de MalleJan).



GB Antennas & Towers

Voorstraat 47 3231 BE Brielle
Tel.: 0181-410523 Fax: 416170

WWW.GBANTTOW.NL

E-mail: gbanttow@wxs.nl

"De Antenne en Masten specialist van Nederland."
Kijk op onze website voor foto's en aanbiedingen!

EME ervaringen van PAoJCA

wat komt er allemaal voor kijken?



Vaak zit je, na bijvoorbeeld een contest, nog even na te praten met andere amateurs. Een paar jaar geleden deden dat PE1JBK, PA3AGS, PE1BTV en PAoJCA. Hans vertelde dat hij nog een parabool met een diameter van 6,3 meter had liggen. Na wat losse gedachten gespuut te hebben over wat er met deze spullen gedaan kon worden, volgde eindeloos fantaseren en kwamen, al naar gelang het gesprek vorderde, serieuze gedachten op tafel en dit mondde uit in een voorstel om te trachten contacten te leggen via de maan. Dit heet Earth - Moon - Earth of kortweg EME signaal-overdracht. Soms wordt het ook wel genoemd Moon Bouncing. Hier echter zullen wij kortweg EME gebruiken.

Het concept EME is in essentie eenvoudig omdat je de maan gaat gebruiken als een passieve reflector voor UHF, VHF en/of HF signalen. In feite geeft dit een totale "Path length" van ca 556.000 km wat uiteraard een geweldige uitdaging geeft om dit te bereiken en niet alleen je eigen echo te horen maar ook een contact te maken met bijvoorbeeld een amateur in de USA. [Noot redactie: met echo wordt bedoeld b.v. het uitzenden in morse van een serie punten, waarna wordt overgeschakeld naar ontvangst en het uitgezondene, via de maan teruggekaatste signaal, weer wordt ontvangen. Vanwege de afstand heen-en-weer ontstaat een tijdsverschil waardoor dit mogelijk is.]

Ook al is het concept eenvoudig en de theorie over de apparatuur, antenne systemen e.d. bekend, in de praktijk krijg je te maken met veel mechanische en een aan-

tal elektrotechnische problemen. Zo zul je over erg gevoelige ontvangst apparatuur moeten beschikken, waarbij met name de signaal - ruis verhouding erg goed moet zijn. Daarnaast dien je te beschikken over zendapparatuur met een flink vermogen, dient er rekening gehouden te worden met een uitstekende antenne (hoge versterkingsfactor) voorzien van een volgsysteem om de maan goed in "beeld" te houden en moeten de verliezen in kabels etc. zo klein mogelijk gehouden worden.

Toen wij eraan begonnen waren de gedachten nog niet uitgekristalliseerd en gaandeweg de bouw werden problemen opgelost en constructies zowel op mechanisch als elektrotechnisch gebied aangepast of geoptimaliseerd.

Bij onze experimenten was het nodig om te weten welke baan de maan zal beschrijven en bij het begin van de uitzendingen, visueel de schotel op de maan te richten en proberen daarbij de maan in het zicht van de schotel te houden gedurende het maken van de contacten. Dit vereist een vrijwel constante sturing van de schotel zowel in het horizontale vlak (azimut) als in het hoogtevlak (elevatie). De maan beschrijft immers van dag tot dag een verschillende boog over de horizon en is veelal door wolken onzichtbaar.

Zoals gezegd hadden wij de beschikking over een schotelantenne met een diameter van 6,3 m en bestaande uit 36 aluminium ribben die nauwkeurig waren uitgezaagd. Op de ribben was fijnmazig volièregaas bevestigd, dit gaas had een maaswijdte van ca 12 mm.

Van groot belang hierbij was de plaatsing

van de belichter d.i. het zend- c.q. ontvangst-gedeelte.

Allereerst werd de focusafstand bepaald omdat straling of golfvronten die het brandpunt in fase verlaten zodoende ook in fase op een willekeurig punt zullen arriveren. Hetzelfde vindt plaats, maar dan in omgekeerde zin bij de ontvangst van signalen. De intensiteitsverdeling hangt af van de mate waarin de in het brandpunt geplaatste belichter de bundeling ondersteunt of belemmert.

Wat de gunstigste verhouding is tussen brandpuntsafstand (F) en diameter van de schotel (D) voor praktische toepassingen hangt af van de openingshoek van de belichter. Als de openingshoek en de focusafstand te klein zijn zal slechts een gedeelte van het oppervlak van de parabool nuttig worden gebruikt.

In ons geval lag de brandpuntsafstand redelijk goed vast, dit was $F = 3,15$ m. De daarbij horende openingshoek van de belichter is dan ca 100° .

Na enig overleg en de beslissing om op 1296 MHz (23cm band) contacten proberen te maken, besloten wij tot de bouw van een straler die ontworpen was door W2IMU. Deze straler of belichter bestond uit twee monopolen en een hybride coupler om circulair te kunnen werken. Na wat experimenteren kwamen wij tot een belichter met een totale lengte van 100 cm die onderverdeeld was in twee buizen met de volgende afmetingen:

Eén buis met een diameter en lengte van 15 en 40 cm en één van 35 en 60 cm. Beide buizen zijn gekoppeld door een conus met een hoek van 30° . Aan de kleine buis

is een kast bevestigd en in deze kast zijn gemonteerd de voorversterkers, hybride coupler en coaxrelais. De relais waren goed voor een schakelvermogen van 1000 watt. In de kleine buis zijn schroeven gedraaid voor het beïnvloeden van de polarisatie.

Het geheel werd bevestigd in F van de schotel en aangezien de belichter behoorlijk zwaar was, moest voorzien worden in een adequate staalconstructie als ophanging.

Een geschikte locatie

Een belangrijke voorwaarde voor plaatsing van de schotel was dat er een goede vrije ruimte beschikbaar moest zijn met vrij zicht op de maan en het liefst zo ver mogelijk verwijderd van storingsbronnen. Ook mochten er geen omwonenden zijn wilden we in aanmerking komen voor een machtiging voor groot vermogen.

Gelukkig werd dat gevonden in de gemeente Rijsenhout, vlak bij Schiphol en even onder Amsterdam. Daar kregen we de beschikking over een vlak terrein. Op dit terrein werden stelcon platen gelegd met daarop 2 stalen balken en daarop gemonteerd een groot kogellager voor azimuth-verdraaiing. Daar bovenop weer twee stalen balken waarop de staalconstructie

Om de maan goed in beeld te houden was aan de grondplaat boven het kogellager een tandwiel bevestigd. Dit tandwiel werd aangedreven via een wormwiel-overbrenging door een eenvoudig ruitenwissermotorje. Uiteraard waren wij er toen nog niet omdat met een rotatiesnelheid van één omwenteling per uur het niet te doen is dit met de hand in te stellen.

Na wat zoeken in DUBUS vonden wij een artikel van IN3HER wat eenvoudig en in onze situatie toepasbaar leek. Na contact te hebben opgenomen met IN3HER kregen wij een door hem gemaakt computerprogramma toegestuurd. Met behulp van dit programma en met als materialen een muis, twee IC-tjes, enkele transistoren, vier relais, het ruitenwissermotorje als azimuth verdraaiing en een motor voor elevatie, lukte het ons om een besturing te maken die op 0,1° nauwkeurig de schotel stuurde, zowel azimuth (links/rechts) als elevatie (op/neer).

Container

Om de zend-ontvangst apparatuur inclusief de benodigde voedingen onder te brengen en tevens toch wat comfortabel en droog te zitten ging de wens uit naar bijvoorbeeld een zeecontainer. Na wat zoeken vonden wij er een voor slechts wei-

lang en 60 cm diep (wettelijke bepalingen). Gelukkig vonden wij een plaatselijke grondwerker bereid om deze sleuf voor ons te graven met een machine. Het dichtgooien konden we zelf!

De elektronica en de resultaten

Als zender hadden we de beschikking over een 144 MHz + transverter van 200 watt en, zoals gezegd, gingen wij werken op 1296 MHz. Na wat experimenteren en pogingen om contacten te maken via EME met enkele grote stations besloten wij om advies te vragen via E-mail. Inderdaad kregen wij advies en een computerprogramma van VK3UM.

Met dit programma konden wij het vermogen aanpassen aan de schotelantenne en optimaliseren, mede in verband met het optreden van belangrijke verliezen (ruis, impedantie, e.d.).

In "The ARRL Handbook for Radio Amateurs" wordt in het hoofdstuk EME een korte uitleg gegeven over de factoren die van belang zijn voor het maken van EME verbindingen. De meest belangrijke wetenschap is de te verwachten sterkte (signaal/ruisverhouding) van het signaal wat teruggekaatst wordt door de maan. Dat wordt bepaald door een aantal factoren t.w.:

RX output power (dBW), TX Feed-line verliezen (dB), TX antenne gain (dBi), totale pad verliezen (dB), RX antenne gain (dBi), RX noise power (dBW).

Vanaf november 1993 (ons eerste contact met VE3ONT) tot november 1997 (laatste contact met OH2AXH) hebben wij 11 keer via de maan verbinding kunnen maken op 1296 MHz. Over het algemeen waren de verbindingen zwak maar het gaf een enorme voldoening dat het ons toch lukte om contacten te maken. Het lijkt niet veel te zijn maar bedenk dat de deelnemende amateurs veelal op het weekend waren aangewezen waarbij sommigen van aanzienlijke afstand moesten komen.

In 1998 waren wij helaas genooddacht om ons station af te breken.

In die jaren is er veel door ons geleerd en hebben wij veel plezier gehad in het opbouwen, afregelen en optimaliseren van het station. Van belang is nog te vermelden dat wij toestemming hadden van de luchthaven Schiphol en de RDR om EME-verbindingen te maken en geleidelijk het zendvermogen te vergroten tot ongeveer 800 watt.

Sjaak PA0JCA

Dit verslag is eerder afgedrukt in de Amsteler, het orgaan van de VERON afd. Amstelveen e.o.

Dat onze hobby heel veel facetten kent is een open deur intrappen. Dat de "moeilijkheidsgraad" van facet tot facet kan oplopen is ook duidelijk.

Lees hier over één van de aller moeilijkste. Het maken van verbindingen waarbij de maan als reflector wordt gebruikt. EME: Earth-Moon-Earth.

Achterhaald door de amateur satelliet? EME-ers zien dat als een "praatpaal" in de ruimte!

voor bevestiging van de schotel werd vastgemaakt. Elevatie van de schotel vond plaats door het aanbrengen van een draaipunt op de achterzijde in het midden van de schotel. Als tegenwicht werden een paar jerrycans water aan een stang gehangen. Deze stang was bevestigd achterop de parabool.

Aangezien bij een beetje wind de krachten op de schotel, die een totaal oppervlak had van 31 m², nogal hoog konden worden was er een "parkeerstand" aangebracht. Hiermee kon de schotel horizontaal gelegd worden.

Bij het richten van de schotel naar de maan hadden wij een openingshoek van de schotel van ca 0,7° terwijl als je van de aarde naar de maan kijkt er slechts een hoek van 0,5° te zien is. Dit hield in dat als de antenne goed gericht was het signaal op het complete zichtbare maanoppervlak gericht was.

Op deze manier waren wij er zeker van dat een maximale hoeveelheid van het signaal, in alle richtingen verspreid, maar voor een heel klein beetje naar de aarde zou worden teruggekaatst.

nig geld. Het "ding" woog echter ruim 2000 kilo en moest verplaatst worden naar de plek waar wij de schotel wilden opstellen. Ook hier werd een oplossing voor gevonden en na wat praten werd de container voor ons vervoerd en op de plek van bestemming gezet.

De container hebben wij daarop voorzien van een nieuw dak, een deur en alle benodigde doorvoeren, waarna de container kon worden ingericht.

Als voeding (220/380 Volt) werd een grondkabel gelegd en aangesloten. Hiervoor was een sleuf nodig van 60 meter

NIET VERGETEN!

**A.S. ZATERDAG
DE ALV VAN DE VRZA**





regionaal

Inzenden: Victor Ronnen PA5WPM, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, E-mail: regionaal@vrza.org
de redactie heeft het recht bijdragen die een halve kolom overschrijden in te korten

Agenda

Vr 15/03	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Ma 18/03	Emmen	Afdelingsbijeenkomst dorps huis Oranjedorp
Ma 18/03	Zuid-Veluwe	PSK31/RTTY/phone uitzending PI4EDE 145.250MHz
Di 19/03	Groningen	Lezing PE1HTL over draadloze telecommunicatie
Di 19/03	Midden-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Di 19/03	Zuid-Veluwe	Lezing Dopplermetingen en zelfbouw door PA3BNX
Wo 20/03	't Gooi	Lezing van Richard Rothe over weerballonnen
Di 26/03	Utrecht	Jaarvergadering
Do 04/04	Hart van Brabant	Lezing
Di 09/04	Friesland	Afdelingsbijeenkomst met een lezing
Ma 15/04	Zuid-Veluwe	PSK31/RTTY/phone uitzending PI4EDE 145.250MHz
Di 16/04	Groningen	Afdelingsbijeenkomst Voorstellen voor VR
Di 16/04	Midden-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Di 16/04	Zuid-Veluwe	Afdelingsbijeenkomst (lezing)
Wo 17/04	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Vr 19/04	Flevoland	Vossenjacht
Vr 19/04	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Wo 15/05	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di 21/05	Groningen	Lezing PE1NRR, De geschiedenis van Packet Radio

Afdeling Amstelland

Dinsdag 19 maart houdt Olf, PE1RIA, een lezing over sloten en sleutels. Zijn verhaal zal gaan over de geheimen van het slot in het verleden en heden. De afdelingsbijeenkomsten hierna zijn op 5 en 19 maart.

Afdeling Hart van Brabant

Nu reeds roepen wij afdelingsleden op, zend- en luisteramateurs, om deel te nemen aan de velddag welke gehouden wordt gedurende het eerste weekend van juli. Hoewel de velddag bedoeld is voor het CW/HF gebeuren wil dat niet zeggen dat we geen andere activiteiten op andere banden en andere modulatesoorten of andere zaken zoals barbecue etc. kunnen organiseren. Neem bij interesse even contact op met onze activiteitencommissie PA-10671, tel. 013-4678105 of via E-mail: henk.paardekooper@home.nl Let op: vorige keer werd per vergissing het verkeerde E-mailadres opgegeven. Op onze afdelingsavond van donderdag 4 april komt Cor Moerman, PA0VYL, natuurlijk bekend van het Jan Corver Museum te Budel, ons vertellen welke en wat zal de mogelijkheden zijn met de ombouwprojecten welke het museum ons biedt tegen betaalbare amateurprijzen. Waarschijnlijk zal hij vergezeld zijn van PA0IB die alle technische informatie kan geven. Heeft u vragen over de projecten kom dan zeker naar deze interessante avond. Onze afdelingsavonden worden gehouden in het scoutinggebouw van Rey de Carle, Bladestraat 2 in de wijk Reeshof te Tilburg. Zaal open om 19.30 uur. Op 145.400MHz zijn wij QRV met onze call PI4HVB om u in te praten. Wij starten om 20.00 uur en iedereen is er welkom. Op onze homepage www.vrza.org/pi4hvb kunt u alle afdelingsinformatie vinden. Elke tweede en vierde woensdag van de maand zijn wij met onze afdelingscall PI4HVB in de lucht, vanaf 20.30 uur op 145.400MHz.

Afdeling West Brabant

Op 20 februari werd de jaarlijkse verkoping gehouden. De repeater-commissie had een grote tafel met tweedehands amateurgoederen zoals kleine voedingen, speakers, mobilifoons en nog veel meer voor de handel. Omdat de commissie door verhoogde lasten een extraatje kan gebruiken, waren er medeamateurs die hun handel op de al volle tafel als "donatie" zetten. Het nodige van deze tafel kreeg een nieuwe eigenaar. De repeater-commissie heeft besloten om de 70 cm en ATV repeater 's nachts uit te schakelen vanwege de verhoogde energielasten. De QSL-manager laat weten dat er meerdere amateurs niet om hun kaarten komen. Deze kaarten gaan eendaags RETOUR AFZENDER. Op 20 maart is er de traditionele zelfbouwwedstrijd. Heb je de afgelopen winter lekker zitten knutselen en een project (bijna) voltooid? Neem dit mee en ding mee naar de hoofdprijs. De avond is zoals altijd in zaal Geerhoek te Wouw en begint om 20.00 uur. Tot ziens op deze avond. Zoals iedereen inmiddels weet is de ronde van West Brabant elke donderdag avond om 20.30 uur te horen op de repeater van Bergen op Zoom.

Afdeling Emmen

In de afdelingsvergadering van januari zijn de voorzitter en de penningmeester herkozen, zodat er geen bestuurswijzigingen zijn. Er zijn enkele ideeën naar voren gebracht voor het komende jaar, waarvan een bezoekje aan het Marine museum verder uitgewerkt zal gaan worden. Nadere bijzonderheden hierover volgen nog. De eerstvolgende afdelingsbijeenkomst is op maandag 18 maart in het dorps huis in Oranjedorp. Iedereen is van harte welkom. Zoals gebruikelijk worden de afdelingsbijeenkomsten gehouden op de 3e maandag van de maand in het dorps huis te Oranjewoud.

Afdeling Flevoland

In de vorige CQ-PA had ik u nog de vermeldenswaardige gebeurtenissen uit onze algemene ledenvergadering van 15 februari jl. beloofd. Deze vergadering is in alle pais en vree verlopen, inmiddels is ons nieuwe bestuurslid, Jan, PD1AIQ, volop actief. Op verzoek van het bestuur zijn de leden met diverse suggesties gekomen voor de invulling van een afdelingsbijeenkomst. De eerste is inmiddels net achter de rug met een lezing van Cees, PE1JMJ. Op het moment dat ik dit schrijf is het onderwerp nog niet bekend, maar in de volgende CQ-PA zal ik u er alles van vertellen. Voor de komende maand hebben we

VRZA homepage

Op 23 januari hebben we na overleg met Arno PE1RNY, de webmaster van de VRZA homepage, een gesprek gehad n.a.v. het functioneren van de homepage. Hierbij waren verder aanwezig Frits PA0BEA, Wim PA3BIZ, Kees PA3FXI en Berry PA3FEO.

In een verhelderend gesprek zette Arno uiteen hoe eigenlijk alles werkte, maar dat hij door drukke werkzaamheden geen of weinig tijd had voor het redactionele gedeelte van de webpage, hetgeen jammer was voor de homepage, maar gelukkig voor Arno. Omdat uit eerdere gesprekken reeds was gebleken dat hij steeds minder tijd zou krijgen is voorgesteld om hem één of meer helpende handen te bieden. Welnu, dit heeft op de bovengenoemde avond zijn beslag gekregen. Na uitvoerige informatie vooral aan Kees en Berry, welke beiden gelukkig enige ervaring hebben, is besloten om de homepage voortaan met z'n drieën te doen.

Arno zal alleen het technische gedeelte doen en Kees en Berry zullen de redactie op zich nemen en samen de homepage bijhouden. Echter zijn zij natuurlijk wel afhankelijk van uw input, welke het liefst digitaal aangeleverd dient te worden. Dus verandert er iets in uw afdeling, b.v. de bestuursamenstelling, of ziet u iets staan wat niet juist is, of ziet u een hobby gerelateerde page laat het ons dan even weten! Wij zijn er voor u, maar u bent er voor ons!

Het E-mail adres is nog steeds webmaster@vrza.org dus u kunt net als vroeger gewoon uw berichten blijven versturen, alleen...het wordt nu door 3 personen gelezen.

Wij zijn er van overtuigd dat de webpage in goede handen is met deze uitbreiding en wensen Kees en Berry veel nieuws toe en verwelkomen hen hartelijk in het web team. Arno bedanken we natuurlijk heel hartelijk voor alle tijd die hij in de webpage gestoken heeft om deze draaiend te houden. Samenwerking is de kracht van het samen werken.

Wim Visch, PA3BIZ

plannen voor een vossenjacht (op 2 m) in het Zuigerplasbos in Lelystad, mits we de benodigde apparatuur daarvoor bij elkaar kunnen regelen. Vooralsnog gaan we ervan uit dat dat lukt. Weer eens wat anders dan een hele avond binnenzitten. Als het een beetje goed weer is, kunnen we na afloop nog wat fikkie stoken in de kampvuurkuil van de scoutinggroep waar we onze afdelingsavond houden. Wie wat vlees of andere bruin te bakken etenswaren meeneemt, kan dit vast wel boven het vuurtje hangen... Het vertrekpunt van de vossenjacht of het eventuele alternatieve programma is onze gebruikelijke plaats: de scoutingblokhut in het Zuigerplasbos in Lelystad. Als u er ongeveer om 20.00 uur bent, mist u niets van het programma. Voor volgende afdelingsbijeenkomsten moet het bestuur de gedane suggesties nog concreet uitwerken, maar u krijgt tijdig bericht!

Afdeling Friesland

Op 12 februari was er een leerzame lezing van PA3BYZ over ontvangst van verschillende HF signalen op de PC. Duidelijk uitgelegd, toverde hij schema's en cijfers met een krijtje op het bord. Ademloos keken en luisterden wij naar deze toch wel technische lezing. Hij moest dan ook heel wat vragen beantwoorden. Bedankt Pier, misschien doen wij in de toekomst weer eens een beroep op je. De Friese Relais Commissie heeft in het oosten van Leeuwarden een "stadsrelais" PI3FRL gestationeerd. Ingangsfrequentie is 145.0375 MHz en uitgangsfrequentie is 145.6375 MHz. Om het relais te openen is een 1750Hz toon of CTCSS 82,5Hz nodig. De wurger is ingesteld op 10 minuten. De calltijd staat op 5 min. Het baken wordt om de 10 minuten uitgezonden met 15 wpm. Het vermogen tenslotte is 1W ERP. Op 12 april is de volgende ledenbijeenkomst. Nog niet helemaal zeker is de lezing, maar het bestuur doet zijn best om dit voor elkaar te krijgen. Deze keer dus niet gezamenlijk met de VERON. U wordt allen weer verwacht in Café Cambuur te Leeuwarden om 20.00 uur. QSL manager aanwezig en neem eens iemand mee!

Afdeling 't Gooi

Op de bijeenkomst van 20 maart hebben we een lezing van Richard Rothe op de agenda staan. Richard is werkzaam bij het KNMI en voor de ballonvossenjagers geen onbekend persoon. Hij laat namelijk de ballon altijd op. Op de bijeenkomst wil hij ons wat meer vertellen over weerballonnen. Dit kan weer een interessante avond worden. Zoals gebruikelijk is het eerste kopje koffie of thee gratis. De afdelingsbijeenkomsten zijn in het Wijkcentrum Noord, aan de Lopes Diaslaan 85, 1222 VC in Hilversum. Route beschrijving: Vanaf de A1 afslag 9 "Laren, Hilversum". Vervolgens richting Hilversum. Op de rotonde (Den Uylplein) rechtsaf de Johan Geradtsweg op richting het Omroep-kwartier. De 4e weg rechtsaf de Simon Stevinweg in. Deze uitrijden tot aan de Berlage-laan. Dan rechts en meteen links langs de Noorder Begraafplaats (Wichmanstraat). Aan het einde schuin links de Lopes Diaslaan in tot aan nummer 85. De afdelingsactiviteiten kan men ook vernemen op

QSL KAARTEN PI50 stations 2001

Dringende oproep:

In de CQ-PA van december heb ik reeds een verzoek geplaatst om opgave te doen van het aantal verbindingen gemaakt door de PI4 stations tijdens de viering van 50 jaar VRZA. Dit om te komen tot het aantal te drukken QSL kaarten voor de gemaakte verbindingen met PI50V, PI50R, PI50Z en PI50A.

Ook de stations die PI50VRZ/A gebruikt hebben moeten hiervan een opgave van het aantal verbindingen doen. Het lag in de bedoeling om dan de QSL kaarten klaar te hebben en deze te overhandigen op de komende ALV op 23 maart.

Echter tot op heden heeft bijna de HELFT van de deelnemende clubstations nog geen opgave gedaan, zodat ook de QSL kaarten nog niet gemaakt zijn. Hierbij doe ik nogmaals een dringende oproep om mij z.s.m. te berichten hoeveel verbindingen er gemaakt zijn met de PI50 roepletters; ook al heeft u geen verbindingen gemaakt, laat dit dan ook even weten. We willen het jaar 2001 afsluiten maar hebben uw hulp daarbij nodig. De clubstations en PI50CQP/A en PI4VRZ/A, die hun opgaven wel hebben ingestuurd, natuurlijk hartelijk bedankt.

De clubstations welke ik bedoel (nog 7 stuks), graag jullie opgave per E-mail: pa3biz@vrza.org

Wim Visch, PA3BIZ

zondag in de Gooise ronde op 145.225 MHz om 12.00 uur, via Packet Radio en op onze eigen homepage www.vrza.org/pi4vgz. Iedereen is van harte welkom, dus ook belangstellenden van aangrenzende afdelingen.

Afdeling Groningen

De afdelingsbijeenkomst op 19/2 was vroeg begonnen om Marten, PA3BNT, voldoende tijd te geven voor zijn verhaal over kristalontvangers. Een erg leuk verhaal waar ook geïnteresseerd naar geluisterd werd, gezien het grote aantal vragen en reacties uit de zaal. Nooit geweten dat er zoveel te vertellen viel over kristalontvangers! Op elke derde dinsdag van de maand houdt de afdeling Groningen haar bijeenkomsten in Buurtcentrum de Wendel, Goudlaan 555, 9743 CP Groningen, tel. 050-5713460. De aanvang is 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn. We hopen iedereen weer te zien voor de interessante lezingen en het onderlinge QSO. Op onze homepage www.intercon.nl/v2g staat het laatste afdelingsnieuws. Wil je graag van wijzingen op de homepage een bericht ontvangen, stuur dan even een E-mail naar pe0mot@amsat.org.

Afdeling Haaglanden

Het begint er op te lijken dat ons nieuwe onderkomen een succes is! Diverse nieuwe en bekende gezichten hebben zich al op de wekelijkse afdelingsbijeenkomsten laten zien. Ook de verbindingen op 80 meter mogen een succes worden genoemd. Ondanks de simpele noodantenne worden hier toch zeer goede resultaten mee bereikt. De Kenwood TS520 HF-transceiver welke wij in bruikleen hebben van Arie Swaneveld werkt na al die jaren nog steeds uitstekend. Als alles meezit krijgt onze afdeling binnenkort de beschikking over een 25 meter hoge antennemast. Dit biedt natuurlijk mogelijkheden voor VHF, UHF en ATV. Ook de 80 meter dipool zal dan wat beter afstralen. Natuurlijk moet eerst toestemming worden verleend door de Gemeente Rijswijk. Verder goed nieuws is dat onze afdeling het financieel voor de wind gaat. Wij hebben namelijk 2 donaties ontvangen. Onze

dank gaat uit naar de Vereniging Muurkrant en een medeamateur welke vooralsnog onbekend wenst te blijven. Dit opent goede perspectieven voor de toekomst! Verder heeft een bekende amateur uit de Randstad al aangeboden om een interessante lezing te houden. Uiteraard houden wij u op de hoogte. Wij zijn elke dinsdagavond present in het Scoutinggebouw van de Hoeve Ypenburggroep aan de Mgr. Bekkerslaan in Rijswijk. De inpraatfrequentie is 145.550MHz en ook kunt u ons aantreffen op 3757kHz in de 80 meterband. Koffie en frisdrank zijn aanwezig. Tot ziens op de dinsdagavonden in Rijswijk. 73's de Hans, PA3ATW.

Afdeling Kagerland

Op 12 maart om 20.00 uur zal weer de maandelijkse Regio Contest plaatsvinden. U kunt hier natuurlijk ook aan deelnemen. Kom om 20.00 uur naar de shack en beleef deze gezellige contest. Voor 28 maart staat een lezing gepland. Omdat de voorbereidingen hiervoor nog niet zijn afgerond mochten we het onderwerp als verrassing houden. Op 25 april gaan we weer met Kagerland bowlen. Ook dit jaar hebben we Bowling Oostdam in Noordwijkerhout als locatie uitgezocht. We zullen om 20.30 uur bij de bowling verzamelen. Als je ook wilt deelnemen en wil meedingen naar de beroemde Kagerlander bokaal geef je dan even op bij Wim, E-mail pa3biz@vrza.org. Nadere informatie over activiteiten van Kagerland kunt u vinden op onze homepage www.pi4kgl.demon.nl

Afdeling Zuid West Nederland

Een gezellig weekend op Westerschouwen (IOTA-046) ligt weer achter ons. Menig clublid heeft weer genoten van dit jaarlijkse uitstapje. Denkt u ook eens aan de maandelijkse regiocontest waar ons club-

 **BORIS**
ELECTRONICS B.V.

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

station PI4ZWN aan deelneemt. U bent van harte welkom als operator! De eerstvolgende regioc Contest is op dinsdag 9 april om 20.00 uur in onze clublocatie "Het Bontenhuis". Elke zondagavond om 21.00 uur is er een uitzending van de deltaronde op 145.225MHz met heel veel informatie over alle activiteiten in onze regio. Mocht u informatie hebben voor de deltaronde dan kunt u dit E-mailen aan deltaronde@zeelandnet.nl of via packet PI4ZWN@PI8OSB met "Deltaronde" in het onderwerp!

Afdeling Twente

Op onze afdelingsbijeenkomst wordt na het officiële gedeelte een klein praatje gehouden getiteld "Bij mij in de shack" door verschillende amateurs, iedere bijeenkomst een ander. Heeft u interesse voor de radiozendcursus of wilt u zich hiervoor aanmelden, stuur dan een E-mail naar pi4twn@vrza.org, of neem contact op met

een van de bestuursleden. De cursus is eenvoudig van opzet en zal voor eenieder te volgen zijn. Voor andere activiteiten van onze afdeling kijk op onze homepage www.vrza.org/pi4twn. Tot ziens op onze afdelingsbijeenkomst elke derde vrijdag van de maand in De Roef, Pastoor Geertmanstraat 17, Enschede.

Afdeling Utrecht

Hierbij nodigen wij alle leden van de afdeling Utrecht uit voor de jaarlijkse ledenvergaderingen op dinsdag 26 maart in ons clubgebouw aan de Boelestijnlaan te Utrecht. Koffie en thee zijn gratis. Aanvang 19.30 uur. Inpraatfrequentie is 145.325MHz.

Afdeling Zuid-Veluwe

Het verslag van de jaarvergadering is tijdens de clubavond van februari vastgesteld. De rest van de avond vertelde Henry, PA7MAR, zijn story over de hobby.

Komende clubavond, a.s. dinsdag, komt Lodewijk, PA3BNX, de avond vullen met zijn zelfbouwprojecten zoals een dopplerpeiler. Hij heeft nog veel meer in petto wat APRS en DIGI-Net betreft. Wij kunnen u verzekeren dat het een zeer leerzame avond gaat worden waaruit we waarschijnlijk voor de toekomst wat zelfbouwprojecten kunnen putten.

Hier een overzicht van de activiteiten die u alvast in de agenda kunt noteren: 1 en 2 juni Velddagen, 18 juni vossenjacht, 24 augustus Radio-Onderdelenmarkt, 13 december st'Jaarsavond.

Vergeet u niet het belangstellingsformulier in te leveren? Niet ontvangen of niet meer te vinden? Geef dan even een berichtje naar Rikus, PD0IAZ, tel. 0318-638380. Tot ziens op dinsdag 19 maart om 20.00 uur in "Het Eigen gebouw", Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

Noordelijk Amateurtreffen

Op zaterdag 23 februari was het weer zover; het N.A.T. in de Martinihal in Groningen opende opnieuw zijn deuren voor een breed publiek.

Namens de organisatie (dank je Jelle), was een bestuursdeputatie bestaande uit Paula PA-10327, penningmeester, samen met Wim PA3BIZ vice-voorzitter en natuurlijk hun wederzijdse partners uitgenodigd om de VRZA stand op de beurs te bezetten.

Omdat we dit al eerder hadden gedaan en een gezellig weekendje Groningen wel zagen zitten hebben we dit weer aangegrepen om weer veel noorderlingen de hand te schudden. Vrijdagavond konden we de spullen voor de stand al kwijt in de hal, dus de auto was al leeg. Nadat we vrijdagavond gezellig in Groningen zijn gaan stappen en uiteraard op tijd zijn gaan slapen zijn we zaterdagochtend vroeg begonnen met de opbouw van de VRZA-stand helemaal vooraan in de hal.

We werden verwelkomd door de organisatie, Groningers die een flink dialect spraken maar die alles perfect georganiseerd hadden; petje af!

Het opbouwen van de stand was snel voor elkaar en dankzij de bekende koffer van de ledenservice hadden we alle benodigde spullen om een goed stukje PR te doen.

Om 09.30 gingen de deuren open en een lange slang van belangstellenden uit het hele land en ver daarbuiten stroomde binnen. Het was ook meteen druk en we mochten ons verheugen in een grote belangstelling die tot ca.

13.00 uur aanhield.

Beide dames wilden nog gaan inkopen in de stad, maar kwamen de stand niet af. Het bleek alras dat Els en Paula er andere technieken op na hielden dan Peter en ik om de klanten te binden. Positieve verborgen talenten dames?

We hadden ook een onverwacht succesje; door toeval was ik enkele weken eerder in

de loop van de dag veel mensen met zo'n opgerolde kaart rondliepen, gewoon wandelende reclame want binnen de kortste keren wist men waar die te krijgen was. Ze werden zelfs besteld, maar we konden op dat moment niet meer leveren.

Buitengewoon blij waren we, na ruggespraak met de gulde schenker, dat hij de donaties als gift aan de VRZA deed en daarbij vertelde dat er nog wel een paar waren. Mocht er belangstelling voor bestaan dan zorgen we wel dat er op de ALV en Jutberg een aantal aanwezig zijn hi, met hetzelfde donatie doosje.

De beurs werd zeer goed bezocht en was ook de gehele dag druk en het ontbrak er aan niets. Dat de organisatie hier veel werk aan gehad heeft was duidelijk te zien, maar heeft ongetwijfeld zijn vruchten afgeworpen. Veel nieuwe en oude spullen wisselden van eigenaar en de dag was om voor we het wisten.

Dat onze dames maar een paar uurtjes hebben kunnen winkelen lag gewoon aan het

grote aantal bezoekers dat de VRZA stand bezocht. Dat ze ook nog de halve voorraad "vogelvrij" (dat is een goedje om op je antenne te smeren, zodat de vogels er niet op gaan zitten), wisten te slijten, blijft vooralsnog een raadsel. Het was "super" op het NAT in Groningen, waar we heel veel oude bekenden hebben gezien en gesproken en met veel nieuwe hebben kennisgemaakt. Bedankt allemaal en tot een volgend "NAT".

Wim Visch, PA3BIZ, vice-voorzitter



Van l. naar r. Els, Wim, Paula en Peter op de drukbezochte VRZA-stand op het NAT.

het bezit gekomen van een aantal bijzonder mooie (maar eigenlijk achterhaalde) maidenhead locatorkaarten van Europa. Geheel gedrukt op kunststof ca 80 x 110 cm met stalen ophangranden. Omdat we die kaarten gratis hadden gekregen, besloten we ze weg te geven, samen met een sticker en een CQ-PA + aanmeldingskaart, wel echter met een boodschap en een bakje, dat een donatie voor dit pakket niet onwelkom was, geheel vrijwillig dus. Nou, het promotiemateriaal vloog de stand af en het was fantastisch om te zien dat in

QRV op vakantie (in Z/W Nederland)

Binnenkort zal de voorjaarsvakantie weer aanvangen, en zullen een hoop toeristen weer afreizen naar de verschillende vakantieoord in binnen- en buitenland. Een van die binnenlandse gebieden kan Zuid West Nederland zijn, waar menig toeristische luister- en zendamateur jaarlijks te vinden is met de caravan, camper, zeilboot of gewoon makkelijk in een vakantiehuysje. De vraag is altijd, nemen ze ook hun hobby mee op vakantie . . .

Vooral dat laatste is vaak een compromis tussen de amateur en zijn of haar metgezel. Zal het een vakantie worden waar we hele dagen gaan fietsen, diverse attracties en allerlei markten en musea bezoeken... of zal het een vakantie worden waar rust op de eerste plaats komt, niemand aan je hoofd zeurt en lekker doen wat je leuk vindt. Amateurs die allerlei radiozendapparatuur meeslepen horen nogal eens bij de laatste categorie, waar eigenlijk rust een hele andere betekenis heeft.

Wat neem ik allemaal mee, denken de meeste amateurs ruim vóór vertrek. Ga ik een printje bestukken of neem ik een mastje mee met een verticale antenne of een 13 elements richtantenne met rotor om op de DX-toer te gaan... Volop mogelijkheden zou je zeggen, maar goed, de meeste luister- en zendamateurs kennen de gedachtengang van hun partner en stemmen die keus daarop redelijkerwijs gesproken een beetje af. Toch?

Ook hier in Zeeland op vakantie is het op VHF/UHF vaak zoeken naar de "lokale", of wellicht andere toeristische amateurs, Nederlanders danwel DL of ON burgers. Om het niet al te moeilijk te maken staan er in Zuid West Nederland twee 70cm repeaters en drie op 2m, waarop veel lokale amateurs te vinden zijn. Net als elders in het land zijn ook "onze" repeaters uitgegroeid tot een soort dorpspomp en speelt het lokale amateurgebeuren zich daar af. Het is een stukje gemak voor de amateur die op zoek is naar een QSO tijdens haar of zijn vakantie, even uitkijkend naar een sociaal praatje.

Niet alleen lokale amateurs zijn er te horen. Ook amateurs die voor hun QRL onderweg zijn maken heel vaak gebruik van de verschillende omzetter. En wat denkt u van de lokale radiorondes, boordevol informatie en nieuwtjes uit de regio? Ook hiervoor maakt men vaak gebruik van de praatpalen om zoveel mogelijk "klandizie" te bereiken, dus niet alleen luister- en zendamateurs, maar ook de groep die belangstelling heeft voor onze radiohobby, zoals scannerluisteraars en 11 meter hobby'isten, die vaak doorstromen naar de amateurwereld. En daarvoor doen we het toch, om er aan bij te dragen dat er toch nog voldoende instroom blijft via de landelijke examens in Nieuwegein.

In Zuid West Nederland (West-Brabant en Zeeland) komen we tegen de regio's 29, 33, 44 en 47. Het gebied is voorzien van repeaters die elkaar goed overlappen. Mocht u dus /mobiel onderweg zijn naar uw vakantiebestemming dan begint het al vanaf de Moerdijkbrug of vanaf Etten-Leur. U kunt vanaf daar de twee repeaters

in Bergen op Zoom **PI2BOZ** (430.2125 MHz) en **PI3BOZ** (145.6875 MHz) werken, ze hebben zelfs een bereik tot Goes en Antwerpen.

Voor de Bevelanden en Schouwen-Duiveland kan je gebruik maken van **PI3GOE** (145.725 MHz Wemeldinge), hierop zijn ook vaak amateurs te horen die met een jachtje aan het varen zijn op de Oosterschelde of het Veerse Meer.

Gefeliciteerd, geslaagden voor het examen!

Dit artikel van de hand van PD4AVO wil een vingervijzing zijn voor de beginnende amateur en schetsen wat de mogelijkheden zijn tijdens een vakantie. De meer ervaren amateur zal er een groot aantal "open deuren" in aantreffen, maar de redactie is van mening dat ook de starters af en toe aandacht mogen krijgen.

De novice is beperkt tot een stukje VHF/UHF en, behoudens extreme condities die slechts een paar keer per jaar voor komen, zal de actieradius van zijn/haar station tot de horizon reiken. Dat is op onze moeder aarde ca 35 kilometer. Dit uitgaande van een verticaal stralertje op het dak van het huis, in geval van een portofoon met sprietje zeer aanzienlijk minder en met een draaibare beam beduidend meer. Alles uiteraard afhankelijk van het vrije zicht dat de antenne heeft.

Verder naar het westen komen we op Walcheren, waar **PI2VLI** QRV is (430.075 MHz Vlissingen). Deze omzetter heeft een groot bereik; sinds de zomer van vorig jaar is deze ook op de Noordzeestranden en campings van Zeeuws-Vlaanderen, Walcheren en Noord-Beveland te werken met slechts een portofoon.

Tenslotte komen we in Zeeuws-Vlaanderen **PI3ZVL** (145.600 MHz Sluiskil) tegen, een repeater waar ook heel veel Belgische zendamateurs op te horen zijn.

Op een aantal van deze praatpalen zijn wekelijks diverse radiorondes te horen, waardoor zowel de lokale amateurs als de amateurs die op vakantie zijn in de regio weer op de hoogte worden gehouden van de verschillende activiteiten, evenementen en nieuwtjes. Op donderdagavond vanaf 20.30 uur is wekelijks via **PI3BOZ** de radioron-

Deze CQ-PA wordt uitgereikt tijdens het binnenkort te houden zendexamen!

de te horen uit West-Brabant van **PI4 WBR**. In verband met het grote bereik kunnen amateurs thuis vanuit bijvoorbeeld Vlissingen, Rotterdam, Breda en Antwerpen zich innemen als luisteraar.

Op zondagmorgen om 11.30 uur kan men luisteren naar **PI4ZVL** met de Zeeuws-Vlaamse ronde, waar veel mensen zich bezighouden met satellietverbindingen. Omdat deze repeater ook een bereik heeft richting Walcheren en Zuid-Beveland zijn er veel amateurs te horen uit die regio's. Deze radioronde wordt voorafgegaan door een herhaling van de landelijke VERON uitzending, ook wel bekend als radio AA. Meestal start deze omstreeks 10.50 uur.

Voor de amateurs in het gebied van de Oosterschelde is er op zondagmiddag 12.00 uur de ronde van Noord- en Zuid-Beveland én Schouwen-Duiveland via **PI3GOE**; meestal te horen als **PI4NZB** en soms ook als **PI4ZLD**.

De laatste informatieve radioronde is de Deltaronde, iedere zondagavond vanaf 21.00 uur in simplex 145.225 MHz vanuit Vlissingen en Middelburg, voor de luister- en zendamateurs op Walcheren e.o. maar toch ook voor de belangstellenden uit de rest van het ontvangstgebied. Omdat Walcheren geen 2 meter repeater heeft is de radioronde al ruim 6 jaar te horen via 145.225 MHz, één van de huisfrequenties in regio 44. Jaarlijks wisselen de calls **PI4VLI**, **PI4WAL** en **PI4ZWN**.

U ziet, dat wanneer u eens voor een kort of lang bezoek naar Zeeland of West-Brabant gaat, er genoeg mogelijkheden zijn om eens uit te luisteren of aan te roepen op één van de verschillende frequenties en dat het loont een porto of mobielset mee te nemen... In Zeeuws-Vlaanderen kan men ook lokaal QRV zijn op 145.275 MHz, op Walcheren kan dit zijn op 145.200 MHz, 145.225 MHz en 145.250 MHz. De eerste twee frequenties zijn voornamelijk in gebruik in het stadsgewest Vlissingen-Middelburg.

Men hoopt medio 2002 ook een **PI3** station in de ether te brengen, zodat ook op Walcheren een 2 meter repeater QRV kan zijn, waarop o.a. de Deltaronde zou kunnen worden uitgezonden. Voor vakantie-gangers en QRL-mobiels een plezierige uitbreiding van het al bestaande omzetter-net.

Rest mij op te merken dat je in Vlissingen op 144.525 MHz kunt spelen met een SSTV repeater (**PI6STV**), en op 144.800 MHz APRS (**PI1APV**). Mocht u eens in de buurt zijn, laat eens van u horen, men staat u graag te woord, zowel /mobiel als /portable, /maritiem mobiel of /A op de camping. Hopelijk neemt u eens de moeite om iets mee te nemen op vakantie, wie weet krijgt u nog eens een A4tje vol in uw logboek. Alvast een prettige vakantie toegewenst!

Michel Bleijenberg, PD4AVO



Slag der Gulden Sporen Award

Onze Vlaamse vrienden geven ter gelegenheid van de dit jaar te vieren 700e verjaardag van die belangrijke veldslag een in 4-kleuren gedrukt award uit.

Zie ook de rubriek Van her en der voor de tijdelijke Belgische OS prefix en het "special event" station op 11 juli.

In de periode van 18 mei t/m 11 juli telt ieder gewerkt OS-station voor 1 punt, ieder OS-station die lid is van de VRA voor 2 punten en een verbinding met OS4VRA voor 3 punten.

Nederlandse stations dienen 5 punten te behalen.

Een verbinding met OS4VRA, gemaakt op 11 juli tussen 12.00 en 24.00 lokale tijd levert in één keer de benodigde punten op.

Een door twee zendamateurs ondertekende lijst van de gewerkte (voor luisteramateurs gehoorde) stations, vergezeld van €



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.

23 maart

7 april

10 april

13 april

20 april

3-11 mei

medio mei

25 mei

8 juni

29 juni

8 september

ALV van de VRZA. Zie o.a. dit nummer.

Jaarlijkse bijeenkomst Old Timers Club. Zie CQ-PA januari.

Schriftelijke zendexamens.

Radiomarkt Tytsjerk. Zie dit nummer.

Themadag "zelfbouw", georganiseerd door Surplus Radio Society en Benelux QRP club. Zie CQ-PA februari.

Jutberg 2002. Zie CQ-PA januari.

Examens seinen en opnemen.

Friese Radiomarkt. Dorpshuis "de Buorskip", Vlaslaan 26, Beetsterzwaag. Tijden: 9.00-15.30 uur. De toegangsprijs bedraagt € 2,-. Zie CQ-PA februari.

Elektronica vlooiemarkt op "de Knobbel" bij 't Harde.

Zie dit nummer.

Veendammer zendamateur- en elektronicamarkt.

Zie www.geocities.com/ogb-schaaphok.

Ballonvossenjacht.

10,- te zenden naar: FRA, Postbus 1630, B-1000 Brussel 1.

In het geval OS4VRA op 11 juli gewerkt wordt hoeft uiteraard geen lijst te worden ingezonden.

Nadere informatie per E-mail: onlbmj@vra.be of gust.mariens@skynet.be



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.

Jan Lighartstraat 59-61

Tel. 010-4854213

Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN Alle doe-het-zelf elektronika
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken.

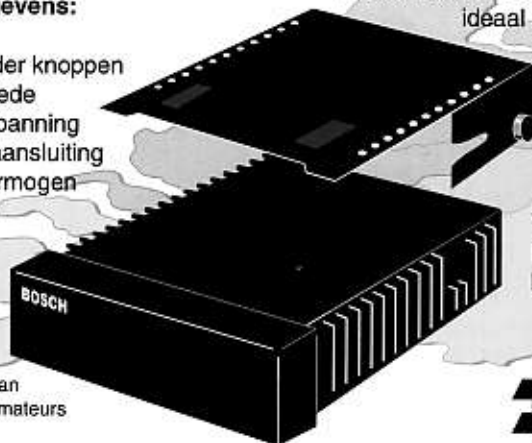
APRS

ZELFBOUWPROJECT

Technische gegevens:

- Frontplaat zonder knoppen
- Inclusief autoslede
- 12V voedingsspanning
- BNC antenne-aansluiting
- 6W uitgangsvermogen
- Kristalgestuurd
- 144.800 MHz
- Bosch KF161

Verkoop uitsluitend aan
gelicenseerde zendamateurs



Automatic Position Reporting System voor 2-meter

Steeds meer zendamateurs houden zich bezig met APRS via de 2-meter band. Een prachtige methode voor plaatsbepaling en localisatie. Inmiddels zijn er diverse modems, interfaces, GPS ontvangers, etc. te koop of zelf te bouwen. En het liefst wil je natuurlijk een aparte zend-ontvanger speciaal voor APRS, zodat de 'gewone' set beschikbaar blijft voor het maken van verbindingen. Museum Jan Corver beschikt momenteel over een grote partij gebruikte Bosch KF161 mobilifoons die ideaal zijn voor deze toepassing. De mobilifoons zijn door ons reeds van het juiste kristal voorzien (144.800 MHz) en zijn volledig afgeregeld. Een aansluitschema is bijgevoegd, zodat je zelf de randapparatuur eenvoudig kunt aansluiten.

Voor de prijs hoef je het niet te laten...
De omgebouwde en afgeregelde Bosch KF161 kost slechts:

€ 16,-

inclusief BTW, exclusief verzendkosten
afhalen kan natuurlijk ook!

MUSEUM JAN CORVER
MUSEUM VOOR RADIOZENDAMATEURISME

Museum Jan Corver, Broekkant 1, 6021 CR Budel • e-mail: ws19@dse.nl • Het museum is geopend op elke 1e en 3e zaterdag van de maand

Binnenkort is onze vernieuwde website beschikbaar op <http://www.jancorver.org>

De ARRL 10m contest van PA1TT

Nadat we in 2000 al op redelijk bescheiden schaal hadden meegedaan aan de ARRL 10m contest, was er voor 2001 een grote activiteit gepland. Doel was een zeer goede score in Europa en zeker in Nederland neer te zetten.

Maanden van voorbereiding waren nodig. Samen met Marcel, PA3FGI, en Arend, PA2AWU, hadden we in 2000 een score van 1346 QSO's, 222 multipliers en 683,316 punten behaald en hadden daarmee in Nederland achter PI4COM in de mixed mode, high power sectie een 2e plaats behaald. Een analyse van de contest van 2000 leverde op, dat we met name in het CW-deel en de hoeveelheid multipliers te veel punten lieten vallen.

Om het CW deel te verbeteren was Edwin, PBoAOL, gevraagd. Hij heeft geholpen de huidige, geweldige score te behalen. Voor SSB was Jelmer, PA5RA, gevraagd ons team te versterken; een zeer goede operator.

Voor de multiplier verbetering waren we nog meer aangewezen op packet radio links met de DX-clusters.

Verder was er het plan, dat een aantal stations voor ons de band zouden afzoeken en dan multipliers zouden aanleveren.

Dit laatste is helaas slechts ten dele uit de verf gekomen. Omdat de packetlink op 70cm wegviel, waren we gedwongen via 2 meter naar de DX clusters te connecten. We konden daardoor slechts beperkt contact onderhouden met deze monitor-stations. Het is ons echter wel gelukt alle USA-staten, behalve Hawai en Alaska en vrijwel alle Canadese provincies te werken, zowel in CW als in Phone.

De crew voor dit jaar: Marcel, PA3FGI, manager en planner, Ad, PA3GEF, onze mastbouwer en technisch adviseur, Arend, PA2AWU, maakte de 8el en 7el beam, Jelmer, PA5RA, opbouw en technisch advies, Edwin, PBoAOL, voor CW operaties in razendsnelle vorm en Jan, PA1TT, CT-netwerk, leveren coaxkabels, 220V verdeling en opzetten diverse masten.

Het station voor SSB

TS950 met PA aan een 8el beam (15m boom) op een 20 meter mast, 2e TS950 met PA aan een verticaal op 130m afstand van de 8el beam. De bedoeling was hier nog een 5el bij te hebben die omschakelbaar was. De verticaal werkte boven verwachting goed; met beide TS-950's kon tegelijk worden geluisterd en FK8 (New Caledonie) was zelfs erg hard op de verticale te horen.

Het station voor CW

TS870 met PA aan een 7el beam, hier kon ook nog een groundplane antenne worden geschakeld! Verder IC-751 met PA aan een 5el van Marcel voor zowel SSB als CW, om multipliers te verzamelen.

Opbouw

De Shack was opgebouwd in het achterste deel van een boerderij, tussen Denekamp en Oldenzaal, niet ver van de Duitse grens. Enige weken voor de contest werd begonnen, masten te regelen en in elkaar

te zetten. Naast een 20m mast met elektrische lier waren er diverse aluminium masten, waar onder andere de verticaal, de GP en de 2m en 70cm antenne (voor phone en packet) opgezet waren. Verder enkele zogenaamde stalen legermast pakketten.

De opbouw en met name het afregelen van enkele antennes nam de vrijdag voor de contest te veel tijd in beslag; hierdoor moest onder andere de 2m en 70cm antenne in het donker worden opgebouwd en één 5el beam kon i.v.m. tijdgebrek in het geheel niet worden opgezet. De 7element werd ook pas op zaterdagmorgen opgezet.

De contest

Op zaterdagmorgen 05.00 UTC waren er enkele stations te horen en werd begonnen met de contest. Nadat het eerst nog niet zo snel ging begon het aantal QSO's te stijgen, met name bij Edwin liep het in CW behoorlijk goed.

Het lastige bij dit soort contesten is, je mag maar met één signaal tegelijk in de lucht zitten, dus het was behoorlijk coördineren om nieuwe multipliers te werken. Als het CW-station even moest stoppen, zat het multipliers station-tegenstation in SSB net weer CQ te roepen, dus eerst maar weer verder in CW en even wachten in SSB. Het is wel een geweldig gevoel door 5 of 6 stations tegelijk te worden aangeroepen.

Gaandeweg liep het beter met de score en multipliers en werd de ambitieuze planning van Marcel benaderd.

Het uiteindelijke resultaat mag er dan ook zijn:

De VRZA QSO PARTY 2001

Op 25 november werd traditioneel weer de 11e QSO party gehouden, welke deze keer samenviel met het 50 jarig bestaan van de VRZA.

Ondanks het geringe aantal ingestuurde logs, mogen we toch weer spreken van een geslaagde bijeenkomst op de band, zowel op 2 meter als op 80 meter. Het leuke blijft nog altijd dat dit geen contest is, maar gewoon een soort receptie waar iedereen zich kan innemen. Iedereen bedankt voor de felicitaties en leuke kaartjes.

Ook dit jaar zullen wij weer een QSO party houden op zondag 24 nov. 2002.

Dan nu de ingestuurde logs:

Allereerst onze jongste deelnemer (14 jaar) Mike PD2ME, overigens geslaagd voor zijn CW, van harte Mike, met 6 verbindingsen en 2 gehoorde verbindingsen. Alle op 2 meter.

PD1AMY: met 5 verbindingsen op 2 meter. Erg leuk en weer meedoen hoor!

PI4AML: Opr Hans Sneboer, PD2HSB op 2 meter, 15 verbindingsen.

PI4AML: 3 verbindingsen op 80 door PA3GFI.

PD3JSB: 5 verbindingsen op 2 meter, ook blijven meedoen hoor!

PD3HVS: Volgens mij de eerste keer en met 6 QSO's op 2 meter waarvan 2 PI50 stns helemaal niet verkeerd, ga zo door.

10 meter contests

Hierbij het verslag van Jan Stadman, PBoANR, over de belevenissen tijdens de op 15-16 december gehouden ARRL 10m contest. Jan en zijn vrienden behaalden aanzienlijke resultaten, proficiat!

Alvorens tot serieuze deelname aan een contest als deze te besluiten is het goed te bedenken dat het al dan niet slagen van de doelstellingen zeer afhankelijk is van de propagatie. En die is onvoorspelbaar.

Groot zendvermogen, optimale antennes, operating practice etc. zijn te allen tijde ondergeschikt aan de condities gedurende het beperkte aantal uren dat zo'n contest duurt. Die condities kunnen nul zijn en dus zijn de resultaten dan zeer teleurstellend en blijkt achteraf alle inspanning tevergeefs (nul of slechts enkele verbindingsen). Zijn de condities redelijk of goed dan is het uiteraard "big fun". Het is ALLES of NIKS.

Naarmate de frequentie hoger wordt is de kans op goede propagatie geringer. Vandaar dat DX-pedities op 6 meter met een kortere duur dan een week soms mislukken. Tijdens een periode van twee tot drie weken is de kans op één of zelfs een paar topdagen immers vele malen groter. Zo simpel is dat.

Red.

Mode	QSO	Qso pts	States	Countries
CW	566	2272	58	69
SSB	1413	2826	59	92

Totals 1979 5098 117 161
= 1,417,244 points

Al met al een geweldige contest, met dank aan iedereen die ons heeft ondersteund.

PI50CQP/A (PI4WBR) Opr Jan. Op 80 mtr 12 QSO's en als PI4WBR hierna ook 12 QSO's, druk baasje hoor!

PI50CQP/A (PA3FTX) Op 2 meter met 18 verbindingsen. Nou nou Ineke, jij hebt ook niet stilgezeten, notabene de eerste verbinding met Paula van PI4KGL, die zich ook aan het bekwamen is op het radioamateurisme.

PI4WBR: Ops PA3FTX, 12 verbindingsen op 80, zelfs in AM! en 23 verbindingsen op 2 meter, te gek hoor.

PI4KGL: 37 verbindingsen op 2 meter en 10 op 80 meter, voorwaar geen slecht resultaat.

Uiteraard was het aanwezig zijn het leukste hi.

Concluderend hebben PI4WBR op 80 meter en PI4KGL op 2 meter de meeste verbindingsen gemaakt, dat het leuk was hebben we allemaal kunnen constateren en dat we opnieuw allemaal weer meedoen staat als een paal boven water.

Dat PI4WBR(PI4CQP/A) het prijsje gewonnen heeft is duidelijk en dat wordt een dames- en herenhorloge set.

Van harte gefeliciteerd en het setje komt naar jullie toe.

Tot de volgende QSO party.

Wim Visch, PA3BIZ

Elders doorge- bladerd

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.

Electron (Nederlands) maart, nr. 3
Technische notities – 24GHz meetfaciliteit – Netspanning Monitor – Digitale HF-ontvangst (5) – WRC 2002 – VHF and Microwave bakenlijst.
[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]

FUNK (Duits) No 3 März
Ten-Tec RX-340 – Stabo xf 9082 professional 10m – Experimentierplatine mit Atmel Prozessor – Loop-Antenne für Portabele Empfänger – VHF-Spektrum-Analyser-Vorsatz – Was taugen KW-Geräte-Kits? – Kreativität mit Bandleitung und Kabelbindern – QRV aus Balkonien – SSTV-jetzt steig ich ein! – Anpassung und Reflexionen in der Hochfrequenztechnik.
[PMS GmbH & Co. KG: Adlerstrasse 22, D-40211 Düsseldorf, tel: 0049-211-690789-29, FAX: 0049-211-690789-50]

Nieuwsbrief (Nederlands) maart
QRP-radio allerlei – Schakelmanieren voor eindtrappen – Het programmeren van de PIC16F84 – Beginnersrubriek – Een bi-directionele MF-versterker met dual gate mosfets – Ervaringen met de mixer SL6440 – Frequentiestabilisator – De HIS cw QRP-transceiver – Unichip – Van TV-kanalozetter tot hoogfrequent dubbeltoongenerator – De W3DZZ antenne en nog wat – Zes meter: echt de wonderband.
[BQC: C. Bons, PA3DNN, Margrietelaan 2, 2182 BR Hillegom, tel: 0252-518218]

RadCom (Engels) March
RSGB IOTA Contest – Permeability Tuning For Simple AM Radios – RSGB Annual Meeting – TEN-TEC RX340 – PIC-SAT: a Satellite Demonstration – An Electro-Mechanical VLF Receiver.
[RSGB: Lambda House, Cranborne Road, Potters Bar, Herts EN6 3JE England, Tel: 0044-1707-659015, FAX: 0044-1707-645105]

Radio-Amateur (Vlaams) maart-april
Radiogolven in de 23cm band – Nieuwe GPS Precisie – Netwerken tegen lichtsnelheid – Helsinki & Tallin – Linux, een OS voor de radioamateur? – IN en UIT de ruimte.

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

Six News (Engels) February, Issue 72
What's on Six – A Homebrew Contest Station – 50 Years of 50MHz – The Hong

Kong Six Metre Scene – The 9G5AN Story – VK4CP/P Northern Queensland – Swaziland 2001.

[UKSMG: D. Robbmond, PA7FM, Iependaal 155, 3181 AJ Rozenburg ZH, tel: 081-212944]

Op 29 juni 2002 organiseren wij:

De Veendammer zendamateur- en electronicamarkt 2002

Voor meer informatie kunt u bellen:

(0031) (0) 597 646619

(0031) (0) 611 146453

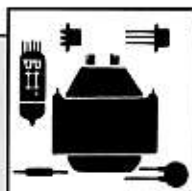
Of kijken op onze homepage:

www.geocities.com/ogb_schaaphok

STANDHOUDERS OPGELET!

Er zijn nog standplaatsen beschikbaar...

(graag reserveren vóór 1 mei 2002)



ham-ads

Inzenden: Victor Ronnen PA3WPM, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, E-mail: hamads@vraa.org

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruikmaken. De tekst mag maximaal 12 regels lang zijn en moet betrekking hebben op de hobby, bij aangeboden zaken dient de prijs vermeld te worden.

Inzendingen moeten duidelijk in blokletters (of machineschrift) zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden.

Gevraagd

MA5 van Kenwood mobiel antenne voor 80/40/20/10 meter // VP1 van Kenwood. Reacties naar T. Kok, tel. 0320-221273.

Antennemast (muurbevestiging) liebaar en kantelbaar in ca. 5m uit tot ca. 10m in goede staat. Reacties naar PA3BHP, tel. 035-525 5817.

Actieve Datong antenne AD370 compleet. Reacties naar Ben, PA-7402/DIG5689, tel. 0320-221670.

Aangeboden

Schomandel frequentie decade 100Hz-100 MHz (1Hz step) +10dBm out €110,= // PM6671 prof. counter 120MHz €400,= // Hitachi dubbelstraal oscilloscoop 20MHz €200,= // Hameg spectrum analyzer 500 MHz €460,= // Zelfbouw voeding 28V/20A €50,=. Reacties naar Alexander, PE1NDI, tel. 046-4750463, E-mail: a_k_ruttgers@hotmail.com

Verschillende buizen te koop, stuur 'n E-mail met de gezochte types. Reacties naar Jan, PA0AC, tel. 070-3601723, E-mail: janentrop@hetnet.nl

TS850 met div. filters, alleen gebruikt als achterzet voor 2m €1400,= // Marconi meetzender tot 470MHz AM/FM/CW €150,= // 23cm PA, 500mW in/13W uit, 12 volt Mitsubishi module €100,= // MFJ732 audiofilter SSB/CW peak – notch €60,= // Fluke 73 universeelmeter €25,= // 2m PA STE AB40, 10W in > 40W uit, 12 volt €50,= // 2m MicroWave transverter 10W uit. IF 28MHz €175,=. Reacties naar Chris, PA2CHR, tel. 026-3515999 (na 18.00 uur), E-mail: c.ploeger@planet.nl

6m transceiver Yaesu FT690R II 10W €270,= // 6m lineair bnos.lp 10-50W €90,= // 2m lineair Microset S100TR 100W €180,= // 70cm lineair Daiwa LA4130 130W €230,= // porto Yaesu VX-1R 2m/70cm €180,= // Yaesu ontvanger FRG9600 60-905MHz all mode met video uitgang €270,= // Yaesu ontvanger VR500 portable all mode 0-1300MHz €225,= // voeding Daiwa PS 400X 0-15V/32A continu €150,= // 2 speakers Kenwood SP31 met filters per stuk €58,= // speaker-mic SMC31 Kenwood €23,=. Alles in nieuwstaat. Reacties naar A. Hennen, tel. 046-4432839, E-mail: a.hennen@hccnet.nl

Icom IC706MKII inclusief service manual, dsp en speech processor €900,=, Reacties naar I. de Vries, tel. 0561-610108.



Schaart Communications
 Valkenburgseweg 68
 2223 KE Katwijk zh
 Tel: 071-4015708 *
 Fax: 071-4073143
 e-mail: schaart@schaart.nl
www.schaart.nl

KENWOOD

Basis, mobiel of portable, Schaart heeft het!



Openingstijden: Dinsdag t/m Vrijdag 9.00-12.30 en 13.30 - 18.00 Zaterdag 9.00-16.00 koopavond Donderdag 19.00-21.00

Simply the best!

A WHOLE NEW WORLD OF HAM RADIO



SPECIAL SALE!!!
Patcomm PC 9000
€ 905,-
Inclusive FM Module!!!

PATCOMM PC 9000 the "to become" standard in no nonsense operation on HF + 6 meters. The Unit is strictly Hambands from 160-6 meters with adequate power, 40 watts (20 watts on 6 meters) or qrp 5 watts switchable. FM and RTTY/CW decoding on display is available as an option.

SPECIFICATIONS PC 9000

*SSB and CW on 160 thru 6 Meters Ham Bands. * Three selectable tuning rates; 1.2 kHz, 12 kHz and 120 kHz per knob revolution. * Low noise, high selectivity receiver design with a 2.4 kHz crystal filter and variable (400-2500 Hz) SCF (Switched Capacitor Filter) in the audio stage. * Highly effective impulse Noise Blanker. * Frequency Lock Button. * Receiver MDS: 128 dbm Third Order Dynamic Range: 92 db. * Amplifier control jack. * Built in keyer and keyboard Interface for CW. * In Band RIT/SPLIT capability. * 5 Watt or 40 Watt Transmitter output power (20 Watts on 6 Meters). * Fast/slow AGC selection.

We reserve the right to change specifications without notice. All PATCOMM/ROPEX radio's have been CE certified and approved.



Platinastraat 90, 2718 RX Zoetermeer, The Netherlands. Phone : 079-361 72 04. Fax : 079-361 71 95 E-mail : rob@patcomm.net - Website : www.patcomm.net
Patcomm Corporation. Phone : +1-631 862 6511. Fax : +1-631 862 6529. E-mail : patcomm1@aol.com - Website : www.patcomm.net
Dealer: Schaart Communications b.v. Phone : 071-4015708. Fax : 071-4073143. Email : schaat@schaart.nl - Website : www.schaart.nl

COMPLETE RANGE OF PATCOMM TRANSCEIVERS, TRANSMITTERS AND DUAL BAND RADIO'S.

