



CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

NEWS



IN DIT NUMMER:

“Draagbare” lichtnetvoedingen en chargers

JAARGANG 51 - NR 9 - 14 SEPTEMBER 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

€ 52,00

Bestel nr. AA-99

Alleen geldig in de maanden Juli/Aug 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 geveer 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 hoofdredakteur. 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: PAoBEA 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. 06-17684980
 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.

REDACTIE CQ-PA: E. Rooseveltlaan 86, 1183 CL Amstelveen, tel. 020-8435337 en fax 24u/dag 020-8435337, E-mail cqpa@vrza.org

Hoofdredacteur: PAoTLX Pim Niericker fax 020-8435337 tel. 020-8435337
 Techn. Redact.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659
 PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953615
 PA5WPM Victor Ronnen fax 023-5402153 tel. 023-5401934
 PAoGHB Gerard Vervenne fax 0115-622745 tel. 0115-622745
 Alg. artikelen: PD4AVO Michel Bleijenberg fax 0115-649542 tel. 0118-431210
 Medewerker: PAoJWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327
 Resonanties: PA3FXI Kees Miedema fax 0227-863425 tel. 0227-863425
 Gesproken cqpa: Mw. M. Spaas
 Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén 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-organen VRZA-Afdelingen): Secretariaat: Jacco Borg, PA-9896, Gravin van Megenstraat 32, 4205 GJ Gorinchem, tel. 06-50261774, E-mail dbo@vrza.org

CURSUSBEGELEIDING (VRZA-Cursus zendamateurs): Michel Elisen, PA3DGV, Kwendelhof 191, 5044 EH Tilburg, tel. 013-4673734, E-mail pa3dgv@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 gerelayerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL op 145.225 MHz. Programma:

10.00 tot 10.15 morsecursus voor beginners
 10.15 tot 10.30 morsecursus voor gevorderden
 10.30 tot 11.00 RTTY-bulletin, 50 baud, 170 Hz shift
 11.00 tot ca 11.30 nieuwsuitzending in gesproken tekst, informatie en How's DX vanaf ca 11.30 e.v. Tekenen van de presentielijst; QSO's op 40 en 2m

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

Correspondentie-adres: Centraal Beheer, t.a.v. Zendstation PI4VRZA, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn, 24 u/dag tel. beantwoorde: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.org / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / 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: Wielevaallaan 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 12 oktober 2002.

SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 25 september om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

LIJST VAN ADVERTEERDERS:	VRZA Ledenservice	258
	Dolstra Elektronika	269
	Gisela Dierking NF/HF-Technik	273
	Boris Electronics b.v.	274
	Mecom	274
	Hajé Electronics	278
	GB Antennas & Towers	285
	D.I.L. Elektronika b.v.	289
	Schaart Communications	291
	Patcomm international	292

Hekel

Ik heb er een pure hekel aan als ik me op een amateurband vertoon, iemand over mijn verenigingsbaantje begint. Laat staan dat ik het leuk vind "aangevallen" te worden. Meestal maak ik dan een snel einde aan de verbinding. Niet zo vreemd zou ik zeggen, ik ben daar privé. Je zal toch voorzitter zijn; op 2 of 80 meter zou ik me niet meer vertonen en voorzover ik Frits van Rossum, PAoBEA, ken, vertoont hij zich daar ook zelden.

Onlangs (onderlaatst in de volksmond) was het weer eens een keer zo ver. Iemand vond het nodig in een QSO met verschillende deelnemers, waarin ik graag anoniem had willen zijn, luide te verkondigen dat ik iets van doen had met CQ-PA. Het was na middernacht en ja hoor, een agressieve Gooiander vroeg me op de man af hem één goede reden te noemen waarom hij lid zou worden van de VRZA...

Nou ben ik al de laatste persoon om aan "ledenwerving" te doen, laat staan dat ik in ga op zo'n stupide vraag. Op het allerlaatste moment beet ik op het puntje van mijn tong en stelde hem niet de tegenvraag om mij één goede reden te noemen waarom we zijn lidmaatschap op prijs zouden stellen.

Zieltjes winnen ligt me dus niet en nog minder ligt het me betrokken te worden in vergelijkingen tussen CQ-PA en Electron. Er is een vriendelijke verstandhouding tussen beide tijdschriften en ook met de medewerkers daarvan en polariseren is absoluut verspilde en negatieve energie. Ik ben er van overtuigd dat bij de redactie van Electron dezelfde gezonde gedachte heerst.

Daarom wil ik vanaf deze plaats Electron feliciteren met het binnenwerk in kleurendruk, zoals dat in het septembernummer voor de eerste keer werd gepresenteerd. De extra inspanning die het kost een tijdschrift met kleur in het binnenwerk te begeleiden is een afspiegeling van de ca. 4x groter omvang van VERON ten opzichte van VRZA. Calimero? Welnee, gewoon: gefeliciteerd!

In het kader van de opdracht die het VERON hoofdbestuur kreeg van de laatstgehouden Verenigingsraad, om te onderzoeken of er draagvlak is voor een mogelijke fusie tussen de beide verenigingen, heeft onze zustervereniging een enquête uitgeschreven.

500 leden ontvingen een brief met vragenlijst en die kan ingevuld anoniem worden retourgezonden; de belangrijkste vraag in het formulier luidt natuurlijk: "Acht u een fusie tussen VERON en VRZA gewenst?"

De resultaten van de enquête zullen in november bekend worden gemaakt zo vermeldt het schrijven. Hoe de selectie van de 500 geënquêteerden tot stand is gekomen wordt niet toegelicht.

Leesplezier toegewenst met dit septembernummer.

Pim, PAoTLX, hoofdredacteur

UIT DE INHOUD:	Van her en der	260
	"Draagbare" lichtnetvoedingen en chargers	261
	Heideweek: totaal verzopen	265
	HF-beam Sommer XP-505	266
	Processor Controller Computer	265
	Overpeinzingen van Ome Bas	274
	Belgian Microwave Roundtable 2002	274
	VHF-UHF-SHF rubriek	275
	Herdenking Watersnoodramp 1953-2003	277
	Contestkalender	278
	VRZA Marathon	279
	De Nijmeegse 4-daagse	279
	How's DX / Propagatieverwachtingen	280-281
	Dag voor de Amateur	282
	De terugkeer van de middengolf	283
	De Foundation Licence, hoe zit dat?	284
	Regionaal	286
	Duits-Nederlands-Amateur-Treffen 2002	287
	Kleinigheidje	288
	Agenda evenementen	289
	Elders doorgebladerd	290
	Ham-ads	290

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.

What is in a name?

Het is bijna niet te geloven maar het lijkt er op dat de overheidsdienst die zich met machtigingszaken bemoeit niet alleen wederom van naam veranderd is maar ook al weggehaald is bij het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Die dienst verstuurt nu brieven met als briefhoofd: "Ministerie van Economische Zaken, Agentschap Telecom".

Het adres luidt: Emmasingel 1 in Groningen dus wat dat betreft is er niet veel meer veranderd dan het bordje naast de voordeur.

De drukinkt van het vorige briefpapier was nog niet droog of de dienst ondergaat de volgende naamswijziging en wordt ondergebracht bij een ander departement. Economische Zaken dit keer (de club van die minister met stoppelbaard en spijkerbroek); waarom niet bij Volksgezondheid?



Nieuwe Manson voeding

Onder de naam EPA-9300 brengt Manson een nieuwe groot vermogen voeding op de Nederlandse markt.

De EPA-9300 is regelbaar van 1-15V DC bij 28A output. De importeur zegt dat de voeding weinig gevoelig is voor HF en dus zeer geschikt is voor amateurradio. Het innovatieve design heeft het mogelijk gemaakt de voltage regelaar te beschermen tegen ongewenst verdraaien, zodat de ingestelde spanning gewaarborgd blijft. Op de achterzijde zijn de aansluitingen geplaatst voor continue hoog vermogen verbruikers.

De EPA-9300 is voorzien van een proportioneel geregelde koeling en is uitgerust met een kortsluit- en overloadbeveiliging. De ingestelde waarde kan nauwlettend in de gaten worden gehouden op twee duidelijk afleesbare analoge Volt en Ampère meters.

Importeur: Deltron Trading BV. Opmerkelijk is het geringe prijsverschil met de kleinere Manson voeding; 179 Euro.

NAFRAS in de lucht

Op vrijdag 20 september zal de NAFRAS van 10.00 tot 16.30 aanwezig zijn met enkele stations, tijdens de reunie en open dag ter ere van het 50 jarig bestaan van de Luchtmacht Communicatie en informatica systemen Groep, de Luchtmacht CIS Groep, afgekort LCG.

Wij hopen u te werken. Voor verdere info en het laatste nieuws kijk op www.nafras.myweb.nl

Jan G. Stadman, PA1TT, secretaris.

Internet uit het stopcontact

In Japan zijn alle proefnemingen op dit gebied stopgezet. Het betreffende ministerie verleent geen toestemming om binnen het radiospectrum 2 tot 30MHz digitale communicatie te bedrijven wegens de te verwachten storingen bij andere diensten. In Duitsland zijn de plannen in de ijskast gezet en hebben grote bedrijven als Siemens zich teruggetrokken.

**DE VOLGENDE CQ-PA
VERSCIJNT OP 12 OKTOBER**

Murphy en de VRZA server

Murphy sloeg genadeloos toe op 14 augustus. Juist toen de operator een paar dagen op vakantie was viel de apparatuur uit en zodoende kon @vrza.org wel berichten ontvangen maar doorgeven was er niet bij. Met excuses voor dit tijdelijk ongemak.

Zendcursus in Tilburg

Binnen de VRZA afdeling Hart van Brabant start op 19 november, onder leiding van een ervaren cursusleider, voor de 40e keer een cursus.

Meer dan 300 zendamateurs, uit de wijde omgeving, behaalden gedurende deze periode hun vergunning.

De cursus wordt op de dinsdagavonden gegeven in het scoutinggebouw van Rey de Carle te Tilburg.

Inschrijven vóór 1 november.

Meer informatie nodig? Neem dan even contact op met PA3DGW, tel. 013-4673734, E-mail pa3dgv@vrza.org

Hambeurs Zelzate

Te houden op zaterdag 9 november in de Sport & Feestzaal van Psychiatrisch Centrum Sint Jan Baptist aan de Suikerkaai 81 in Zelzate (B). Deuren open van 10.00 tot 17.00 uur. Binnenbrengen materiaal van 08.00 tot 10.00 uur.

Toegang en parking is GRATIS. Inpraatstation ON7ZT op 144.725 MHz. 1000m2 beschikbare expositieruimte! Cafeteria: broodjes en dranken voor hambeursprijzen.

Inlichtingen, inschrijvingen en reserveringen (commercieel of 2e hands): Freddy, ON4NN, tel. 0032-486126650, E-mail: on4nn@pandora.be of Rene, ON6OM, tel. 0032-495206820, E-mail: on6om@qsl.net Niet commerciële stands € 2,50 per tafel (1.2 x 0.8m). Elektriciteit € 1,25 per stand.

Hambeurs Regio Gent, p/a Heerweg-Zuid 7, 9052 Zwijnaarde. Rekeningnummer: 891-0141465-49.

Vermelding van call, aantal tafels en eventueel gewenste elektriciteit. Stortingen voor 26 oktober op bovenstaande rekening gelden als reservering en inschrijving.

Website: <http://www.qsl.net/on6om/hambeurs/>

VRZA E-MAIL ADRES

Voor leden van de VRZA is het mogelijk een eigen (extra) E-mail adres te verkrijgen. Dit adres bestaat uit de eigen roepnaam gevolgd door @vrza.nl of @vrza.org (beide werken), bijvoorbeeld: pa4abc@vrza.nl

Voorwaarde voor het aanvragen van dit extra E-mail adres is, dat u zelf beschikt over een Internet-abonnement met een eigen E-mail adres. E-mail die aan dit extra VRZA E-mail adres wordt toegestuurd, wordt via de VRZA-server onverwijld (en ongelezen) doorgestuurd naar uw mailbox bij uw eigen provider.

Aanmelden:

U kunt zich aanmelden voor dit extra E-mail adres door via Internet een berichtje te sturen aan: emailaanvraag@vrza.nl.

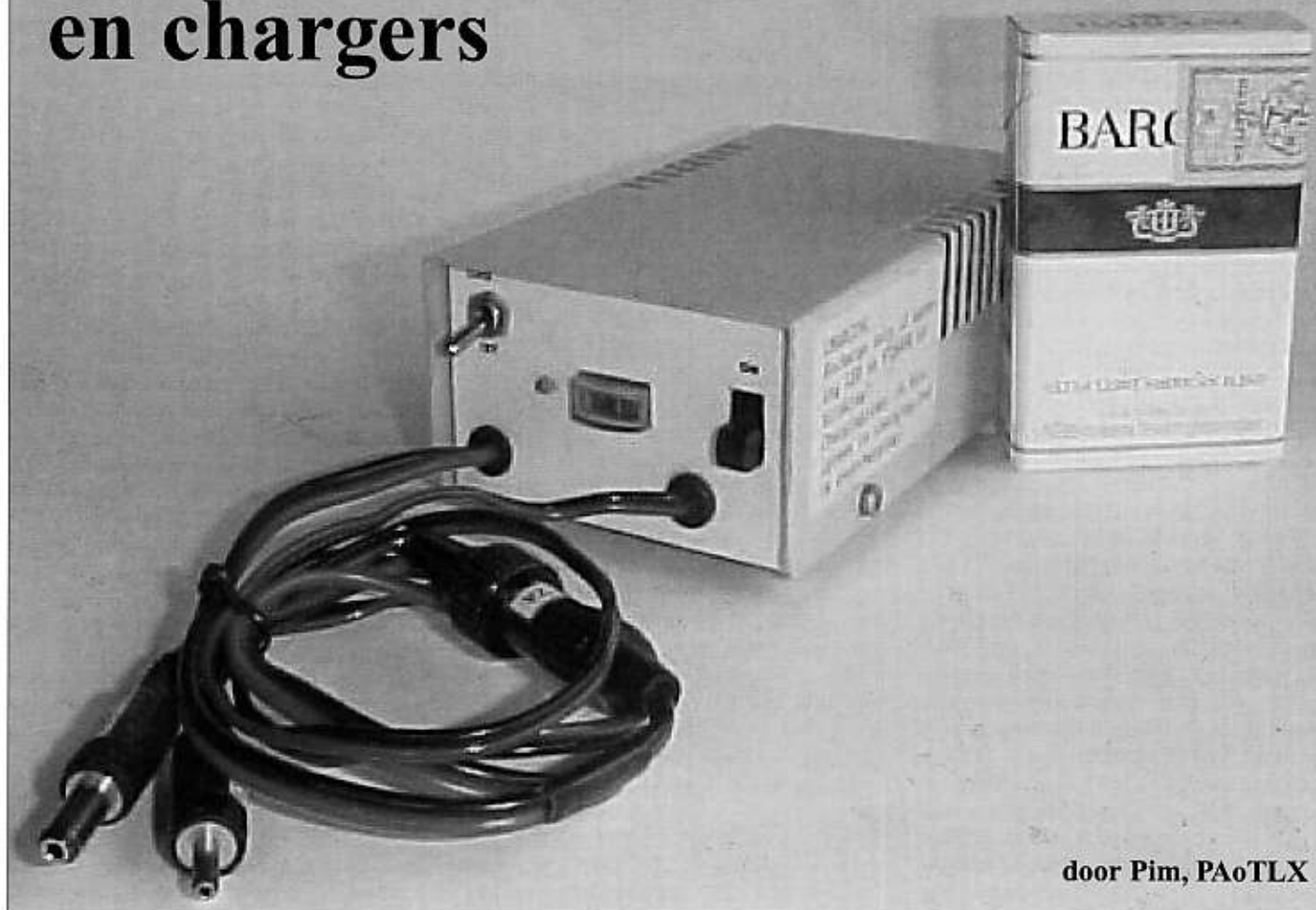
Vermeld bij 'onderwerp/subject' van het e-mail bericht enkel: uw eigen roepnaam, een broekstreek en uw huidige E-mail adres (bijvoorbeeld: pa4abc / j.de.boer@planet.nl). Vermeld verder in de inhoud van het bericht alleen uw voorletters en achternaam en uw woonplaats.

Binnen enkele dagen is uw nieuwe (extra) E-mail adres operationeel. U ontvangt hierover via het nieuwe E-mail adres een berichtje.

Wijziging in uw 'eigen' E-mail adres (bijv. wanneer u een Internet-abonnement bij een andere provider afsluit) kunt u eveneens doorgeven aan: emailaanvraag@vrza.nl.

Fourth Belgian
Microwave
Roundtable
Leuven
17 November
2002
www.on4cp.org

“Draagbare” lichtnetvoedingen en chargers



door Pim, PAoTLX

Een leuk facet van onze hobby is het op vakantie meenemen van een (kleine) transceiver. Een voeding en eventuele andere accessoires zijn wel in een hoekje van de auto weg te frommelen maar... nu gaan we met het vliegtuig of we maken een trektocht op de fiets of zelfs te voet.

Door de heren fabrikanten van “draagbare” transceivers wordt daarin onvoldoende voorzien; wel leuke setjes vervaardigen, die qua afmetingen en gewicht heel uitnodigend zijn om ze in een rugzak mee te sjouwen, maar hoe je ze onderweg voedt zoek je zelf maar uit.

Met het stijgen van de welvaart is het vandaag de dag heel gewoon om naast de set thuis er eentje in de auto te hebben en, het kon niet uitblijven, een speciaal setje voor de vakantie. Grote voorloper op dit gebied is Yaesu. Die beet de spits af met de serie FT-290, FT-690 en FT-790 (RII), handzame all-mode transceivertjes voor 2m, 6m en 70cm, goed voor een paar watt RF en gevoed uit een onder de transceiver te bevestigen z.g. battery case.

Veel later kwam dat merk met de FT-817, een all mode set voor HF, 50, 144 en 430 MHz en dit kleine speeltje kan zich in een nog steeds voortdurende populariteit verheugen; ze vliegen weg als de spreekwoordelijke broodjes bij de warme bakker.

Voeding

De meeste kopers van dit soort apparatuur geven er een semi permanente bestemming aan, b.v. door het setje vanaf de camping te gebruiken of door het in de caravan op te stellen. Het voeden van zo'n snoeperig ding vormt dan geen probleem omdat ofwel 230V vanuit het lichtnet beschikbaar is ofwel het setje wordt aangesloten op de auto-accu.

Heel anders wordt de situatie als we het transceivertje absoluut draagbaar willen gebruiken, b.v. tijdens een trektocht waarbij we slechts af en toe over 230V kunnen beschikken om daarmee de oplaadbare batterijen van nieuw leven te voorzien. Of wat te denken van hen die met het vliegtuig op vakantie

gaan? Je koffer mag maximaal 20kg wegen wil je zonder bijbetalen vliegen; daarvan ga je geen kilo's besteden aan het vervoer van een overgedimensioneerde lichtnetvoeding die je thuis van de plank hebt gehaald!

Het uitsluitend meenemen van een z.g. “charger” om de batterijen mee te herladen is maar een halve oplossing. Hij maakt onze portable set zo'n 12 tot 14 uur onbruikbaar, terwijl er tijdens het verblijf in hotelletje, jeugdherberg of op de camping toch van die aardige stations te werken zijn. Automatisch krijgen we dan het probleem dat vanwege het “even spieken” de accu's uit de set weer een stukje achteruit worden geholpen en we zitten bij voortdoring met de vraag: “Wan-

36V en dan 2A kunnen leveren. Ik raad het niemand aan dat te proberen of het moet zijn bij wijze van experiment om te testen wanneer hij uit elkaar springt; houd het maar veiligheidsshalve bij 12 tot 14 volt op 1A en ook dan, tegen de wand van de behuizing geschroefd, wordt-ie al lichtelijk warm. [De door fabrikanten opgegeven maximale waarden gaan uit van een ingangsspanning die net zo veel hoger is als de spanningsval over de stabilisator en bovendien bij toepassing van optimale koelvoorwaarden. Voor praktische toepassing onrealistisch.]

Met het instelpotmetertje van 10k stellen we de spanning in op 12 volt. Bij zenden trok de TS-690 ca. 1 ampère, maar probeerden we de spanning op te draaien naar b.v. 13,8V dan stortte bij fluiten (SSB) in de microfoon de spanning in elkaar. De krap bemeten trafo redde het dan klaarblijkelijk niet, maar niet getreurd, een wattmeter leerde dat de output zowel bij SSB alsook bij FM bij 12 volt 2,5 watt bedroeg en dat is het zendvermogen wat Yaesu specificeert. Het outputmetertje op de 690 gaf overigens bij accu of lichtnetvoeding exact hetzelfde aan.

We keren terug naar het schema.

Bij het construeren van het laad-deel van onze vakantievoeding laten we ons in de eerste plaats leiden door het aantal en de eigenschappen van de toegepaste Nicad cellen.

We geraken in schimmig gebied. Vanwege de concurrentie claimen fabrikanten geregeld méér capaciteit te kunnen leveren met hun NiCd-sintercellen (zoals het officieel heet) en heb je net een stel gekocht dat b.v. 2200 mA/h kan leveren dan is er weer een concurrent die b.v. (uiteraard tegen meerprijs) identieke cellen aanbiedt die 2800 mA/h presteren. Zelf houd ik een waarde aan dat de Nicads, ongeacht het merk, ca. 80% leveren van hetgeen op hun behuizing is afgedrukt. Vergeleken met normale, niet herlaadbare batterijen, natuurlijk allerbedroevendst maar OK, we moeten het er mee doen.

In ons geval, met de "battery case" van de TS-690 RII, gaat het om 9 Nicads (9 x 1,2V = 10,8V nominaal) en de fabrikant claimt dat ze per stuk 2200 mA/h kunnen leveren.

Omdat bij Nicads wordt aanbevolen dat ze geladen moeten worden met 1/10 van de capaciteit werd door gelijktijdig aansluiten van een stroom en spanningsmeter onderzocht welke laadspanning benodigd is om een laadstroom te laten lopen van 220 mA. Dat bleek ca. 12,6 volt te zijn, nog te verhoogen met de spanningsval over de beveiligingsdiode die in de battery case

zit, ca. 0,8 volt, is bij elkaar geteld ongeveer 13,5 volt. Afgerond 14 volt.

Het schema is conventioneel, zo'n schakeling zit in principe in iedere gestabiliseerde voeding. Met de instelpotjes Re en Ri worden respectievelijk spanning en stroom ingesteld; uitgaande van lege accu's wordt de stroom begrensd op ca. 220 mA en de laadtijd bedraagt dan ca. 12-14 uur.

Waarom niet snelladen? Domme vraag, de voedingstrafo daarvoor benodigd zou vele kilo's wegen!

Waarom het metertje?

Het metertje is het geniale (hi) van deze schakeling en auteursrechtelijk beschermd, hoewel de hele wereld inclusief Yaesu het van mij na mag maken. Wat is nl. het geval:

Vangen we het laadproces aan bij lege accu's dan is de stroom, als eerder beoogd, door ons netjes ingesteld op 1/10 van de accu-capaciteit, t.w. ca. 220 mA. Na ca. 10 uur laden begint de stroom te dalen terwijl vanwege de stabilisatieschakeling de spanning gelijk blijft om na de volle laadtijd, ca. 12 uur, op de helft van de opgenomen stroom te eindigen.

Shunten we het metertje zodanig dat 220 mA volle schaal is en zetten we op het meterschaaltje een streepje bij 110 mA dan hebben we een perfecte indicatie van de voortgang van het laadproces. Iedere twijfel over de toestand van de accu's is daarmee weggenomen!

Het bijkomende voordeel van een schakeling als deze is, dat indien we tijdens het laden willen "spieken" of er een verbinding valt te maken, we simpelweg de schakelaar omzetten naar 12V lichtnetvoeding en we dus NIET tussentijds de accu's belasten. Na het QSO zetten we het schakelaartje weer op "charge" en het laadproces gaat vrolijk verder.

En als we vergeten het laden stop te zetten?

Theoretisch zou dat dramatisch kunnen aflopen voor onze Nicads maar niet bij een schakeling als deze, waarbij stroom en spanning begrensd zijn. Na 14 uur laden daalt de laadstroom geleidelijk aan tot een waarde van enkele tientallen milli-ampères. Helemaal nul wordt de stroom niet; dat komt voort uit het feit dat de laad-schakeling het eigenschappelijke zelfontladingsproces van de Nicads compenseert en ook een beetje doordat een eenvoudige stabilisatie als hier beschreven slechts stabiliseert binnen zekere grenzen. Van overladen kan geen sprake zijn bij een zodanig geringe stroom, dus de Nicads lopen geen gevaar.

Dan is er ook nog het LEDJE. Dat

brandt (heel fel met slechts 1k in serie) tijdens het laden en vroeg of laat worden we dat, ook overdag, wel gewaar!

Men kan zich afvragen waarom de laadschakeling niet eveneens is uitgevoerd met een L200. Dat komt omdat de laadschakeling op een klein printje voorhanden was, lang geleden ontwikkeld door Kees, PAoMUS (+). Het is bovendien niet zeker of bij een krap bemeten schakeling (ook qua spanning) als deze de gewenste laadspanning ten gevolge van de spanningsval over de L200 nog voldoende is. Daarmee werd niet geëxperimenteerd.

Dat het, uitgaande van 12 volt, allemaal krap is kunnen we berekenen: 12V x 1,4 levert een gelijkspanning op van 16,8V minus de spanningsval over 2x een diode is uiteindelijk ca. 15,2 volt. Veel speelruimte blijft niet over voor een stabilisatieschakeling indien 13,5 volt als uiteindelijke laadspanning (zie bovenstaand) gewenst is. Ook over de beide transistoren als hier toegepast ontstaat immers spanningsval! Een ding is zeker, ongeacht de lichtnetspanning blijft de laadspanning maximaal 13,5 volt en de laadstroom daardoor begrensd. En dat willen we toch?

Bastiaan, PA3FFZ, maakte me attent op een trucje waardoor we iets ruimer in het "spannings-vel" komen te zitten. Nemen we een trafo die 2x12V levert (en die zit in het programma van trafo fabrikant ERA, ook geleverd door o.a. Conrad) waarvan we de middenpoot aan massa leggen dan hebben we i.p.v. een bruggelijkrichter slechts twee diodes nodig voor de gelijkrichting en dus hebben we dan een spanningswinst van ca. 0,8 volt. Dat lijkt niet veel te zijn maar kan net dat beetje bewegingsruimte extra zijn om de stabilisatieschakeling "lekker" te laten functioneren.

Bouw

De voeding/charger werd ondergebracht in een plaatstalen doosje met de afmetingen 130x45x73mm. Het gewicht van het geheel bedraagt 825 gram. Deze behuizing was toevallig voorhanden en bevatte ooit een kamikaze achtige ongestabiliseerde voeding.

De trafo (2x6V 1A) heeft als afmetingen 60x48x40mm. Of zo'n trafo nog verkrijgbaar is moet worden onderzocht maar o.a. Conrad biedt van het fabriek ERA een heel plat trafootje aan dat 2x6V levert bij 1166mA en dat is net het beetje extra dat we bij het hier toegepaste exemplaar tekort komen. Het typenummer is 507130-60, met de afmetingen 68x57x25mm en een prijs van € 12,02.

Bij de montage werd veelvuldig gebruikgemaakt van twee componenten lijm waarbij zowel het metaal van het kastje als het te lijmen component eerst met alcohol werd gereinigd. Vergeet dat laatste en het springt gegarandeerd los.

Het mini-metertje werd gesloopt uit een afgedankte cassetterecorder en werd ook met 2 componenten lijm in het frontje geplakt. De BD136 zit op een klein koellichaampje (Conrad 188271-60) en daarbij moet worden bedacht dat tussen de BD136 en het koellichaampje een mica isolatieplaatje wordt aangebracht. Sorry, het zal wel een kunststof isolatieplaatje zijn want mica mag natuurlijk niet meer vanwege het meleu of andere nonsens. Houd er bij de montage rekening mee dat de 3 instelpotmetertjes bereikbaar moeten blijven.

Dan nog iets over de schokbestendigheid. Om te beginnen werd onder ieder moertje een veerringetje aangebracht. Is de schakeling gereed en uitvoerig getest dan worden alle moertjes en andere schroefbevestigingen (schakelaartjes, zekeringhoudertje etc.) met een kwastje met alcohol gereinigd en vervolgens met 2 componenten plak extra geborgd.

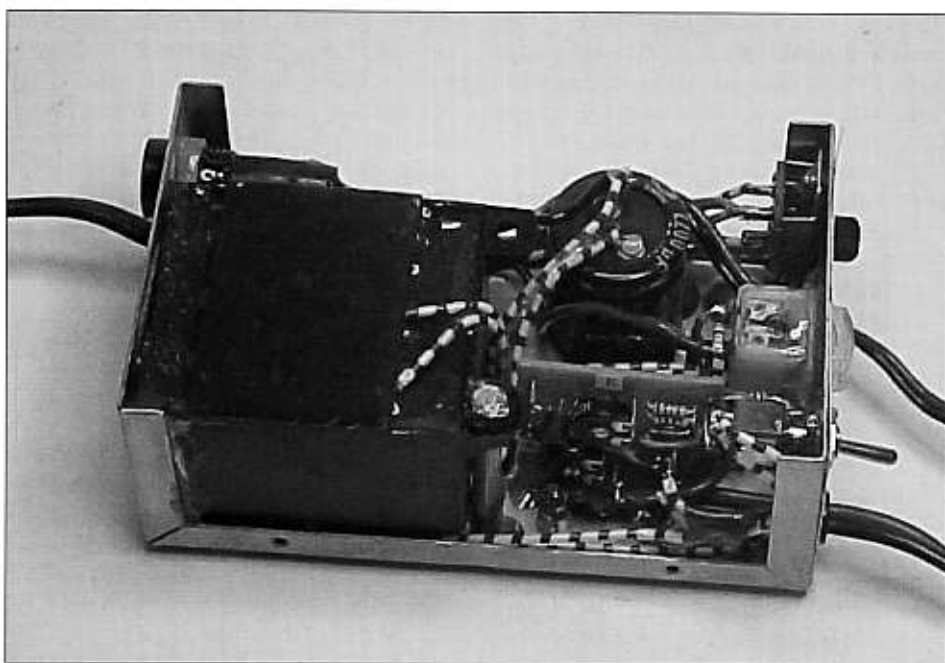
Om de al aanwezige gaten in het frontje weg te werken werd van een stukje karton een afdekplaatje vervaardigd en dit werd afgedekt met transparant plakband. Extra zekeringen worden in een klein zakje verpakt tegen de binnenkant van het deksel getaped.

Deze voeding/charger ging een paar jaar geleden mee tijdens het 6m uitstapje van PE1NWL naar Haiti en overleefde een tocht van 150km met een Landrover over een zandweg vol kuilen. De angst dat in een dergelijke bananenrepubliek de lichtnetspanning wel eens zodanig onvoldoende zou kunnen zijn om de accu's succesvol te herladen bleek ongegrond. Het duurde hier en daar wel wat langer.

Meer stroom nodig dan 1A?

Je kan je dan afvragen of rugzak-vervoer nog in aanmerking komt. Vervoeren we ons zelf per vliegtuig dan zal het ten koste moeten gaan van de mee te nemen lading Nederlandse aardappelen en/of blikken met doperwtten. Ook op de voorraad mee te nemen schoon ondergoed kan, ruimdenkend als we zijn, aanzienlijk in gewicht worden bespaard. Het weglaten van tandenborstel plus bijbehorende tube scheelt ook weer 100 gram.

Om te beginnen is er een grotere en zwaardere trafo nodig. De eerdergenoemde platte trafo's van het fabrikaat ERA zijn er in vermogens van 4, 6, 10, 14, 18, 24 en 30 watt; kies het exemplaar dat zo dicht mogelijk ligt



Een "draagbare" lichtnetvoeding waarmee eveneens geladen kan worden, hier gefotografeerd met afgenomen dekseltje. Het zit "mudvol" en vanwege het eventueel meesjouwen in een rugzak zijn alle boutjes nog eens extra gezekerd met twee componentenlijm.

bij het gewenste vermogen. De bruggelijkrichter mag wat zwaarder worden en de elco kan, afhankelijk van de stroom, wat worden aangepast.

De L200 dient voorzien te worden van een koelvlak of, en dat zal veelal beter bevallen, de schakeling wordt dubbel uitgevoerd waarbij de uitgangsspanningen mbv een digitale voltmeter exact gelijk aan elkaar worden gemaakt en vervolgens parallel worden gezet. Ook de ingangen staan parallel uiteraard.

Is sprake van een andere (lagere) laadspanning dan dient in de laadschakeling de zenerdiode te worden aangepast en moet, als er een hoger laadstroom loopt, de BD136 op een groter koelplaatje te worden gezet; het door de BD136 te leveren vermogen mag nimmer meer dan 4 watt bedragen en dat wordt berekend door de laadspanning te vermenigvuldigen met de maximale laadstroom.

Is een hogere laadspanning dan 13,5 à 14,0 volt vereist dan komt men in de praktijk niet meer uit met een transformator die 12V (of 2 x 12V bij de halve stroom) levert.

Zijn onze Nicads nog in orde?

Nieuwe Nicads moeten allereerst een aantal keren geladen en ontladen worden alvorens ze naar behoren functioneren; wordt dat nagelaten dan wekken ze de indruk niet in orde te zijn. Hetzelfde geldt als Nicads langdurig buiten bedrijf zijn geweest.

Na b.v. 5x laden en ontladen is er een eenvoudige en voor de hand liggende methode om te bepalen wat de kwaliteit is van onze duurbetaalde Nicads.

We laden ze geheel op. Vervolgens raadplegen we het manual van de transceiver en zien dat het stroomverbruik bij FM b.v. 1 ampère is. De antenne sluiten we af met een dummyload en we gaan zenden (elastiekje rond de spreekleutel). We controleren met een mA meetinstrument of de stroom klopt.

Zijn onze Nicads b.v. van het type 2 A/h dan behoort de zender het in theorie 2 uur vol te houden. Alles wat het korter duurt is een indicatie van de verslechterde kwaliteit van de Nicads. Doen we dat als de Nicads nieuw zijn en noteren we de tijd, dan hebben we achteraf een aardige referentie.

Ik schreef het al, dit is theorie. In de praktijk zal, ook bij nieuwe Nicads, de totale capaciteit niet worden gehaald. Dat komt door onderlinge verschillen tussen de individuele cellen, waarbij de "minste" het gedrag van de totale serieschakeling bepaalt. In de praktijk zal men uitkomen op ca. 80%. Bovendien hoeven de Nicads niet noodzakelijkerwijs leeg te zijn als de zender stopt met zenden.

Een pietje precies koopt, als b.v. 9 cellen benodigd zijn, er 10. Hij plaatst 9 stuks en laadt ze op, waarna hij in belaste (maar dan ook STEVIG belast; tijdens zenden) toestand met een digitale voltmeter per cel de afgegeven spanning gaat meten. De cel met de laagste spanning, en dus de hoogste inwendige weerstand, vervangt hij door het overgebleven 10e exemplaar. Pietje komt dan tot 90%. Heette ik maar Pietje.

Redactie CQ-PA: PAoTLX



Heideweek: totaal verzopen

Als jullie dit lezen is de Heideweek in Ede al weer achter de rug. De afdeling Zuid-Veluwe presenteerde zich met een demonstratie en een radio-onderdelenmarkt op zaterdag 24 augustus. De vrijdag ervoor zijn we aan de gang gegaan met het plaatsen van de antennes op de kerktoren in het centrum van Ede. Hier bouwden we enkele HF- en VHF-antennes op. Later kwam er nog een ATV antenne bij om het publiek te laten zien wat Amateur-televisie was. Verder werden vrijdag de spullen voor de verkoop tijdelijk in de kerktoren ondergebracht, zodat we zaterdag wat sneller de markt konden inrichten. Vrijdagavond gingen we volstaan naar huis om zaterdagmorgen weer vroeg van de partij te kunnen zijn.

Zaterdagmorgen werden om 6.00 uur enkele complete shacks overgebracht naar de kramen waar we de demonstratie zouden houden. Het opbouwen van de 10 marktkramen ging voorspoedig.

Om 9.30 uur begon het een beetje te motregen, maar dat was geen belemmering om door te gaan. We zouden om 10.00 uur gereed zijn met de inrichting van de stands. Om 8.30 liepen er al mensen te kijken wat er te koop was en werden al enkele dingen verkocht.

Het was 10.00 uur en we waren bijna

Als alle weergoden TEGEN je zijn dan blijkt alle inspanning tevergeefs; hoe goed je het ook hebt voorbereid.

Half Europa had water overlast en delen van Nederland behoorden daartoe. De afdeling Zuid Veluwe bleef het NIET bespaard; helaas!

gereed met opbouwen toen het echt begon te regenen. We bleven optimistisch!

Om 12.30 uur ging het harder regenen en begon de regen door het zeil van de marktkramen te komen. De spullen werden nu nat en we besloten om in ieder geval de drie demonstratiekramen met apparatuur af te breken.

Inmiddels had onze gast met antieke radiospullen alles al ingepakt en was naar huis gegaan. Om te voorkomen dat alles onder water kwam te staan, besloten we om alle spullen in te pakken en te stoppen. De spullen moesten tenslotte nog weggebracht worden

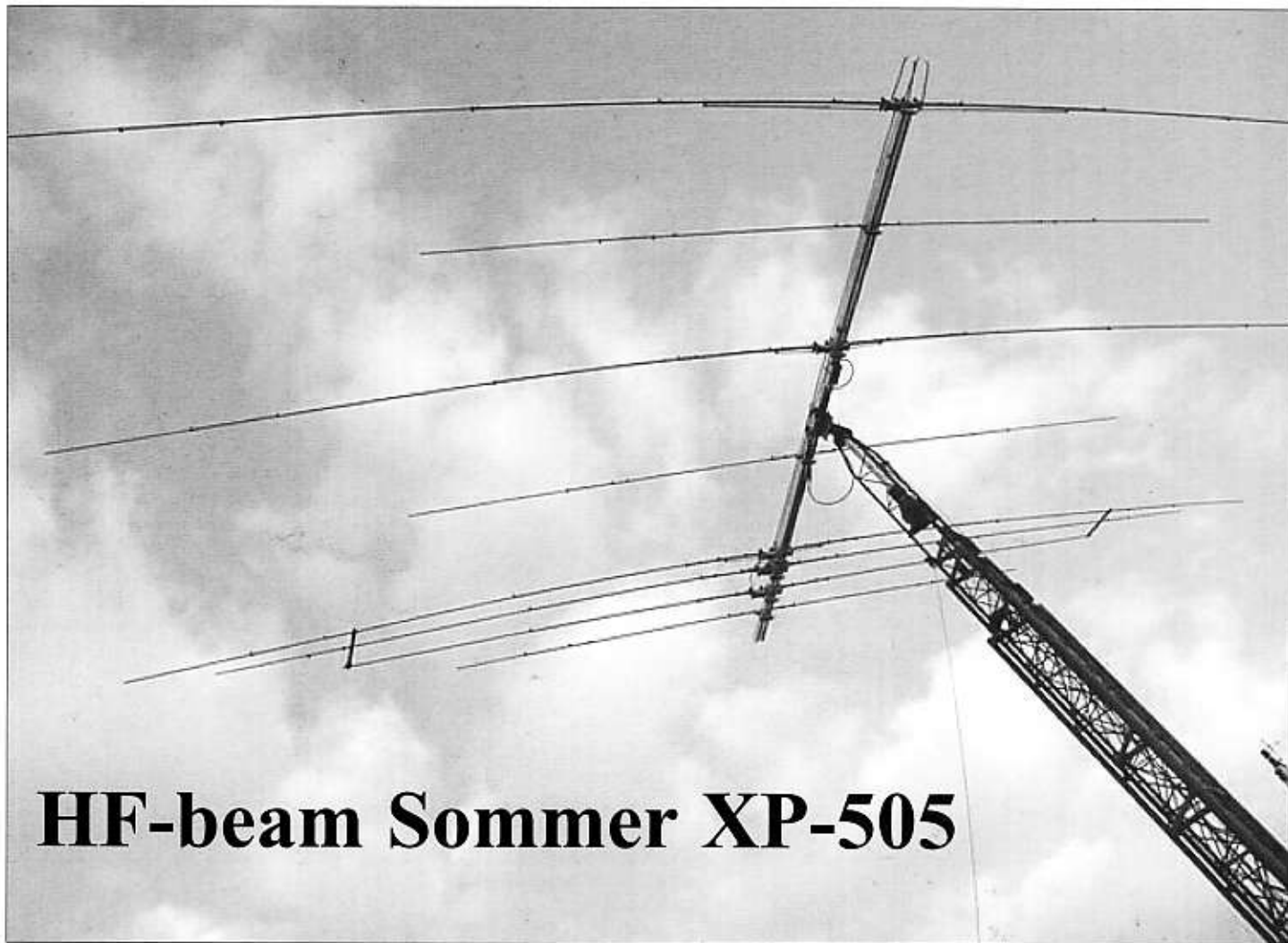
naar onze opslag bij de SOMA. Hier werd een selectie gemaakt van wat we wilden bewaren voor een volgende keer en spullen die weg konden. Een aanhangwagen vol zou worden afgevoerd, de rest is opgeslagen voor een volgende gelegenheid.

Op het opnieuw inrichten van de shack thuis en het wegbrengen van de afgevoerde spullen na was de Heideweek 2002 voor ons ten einde.

's Zondags werd ik gebeld dat er iemand was die nog belangstelling had voor de spullen die afgevoerd zouden worden. Dat zou ons de stortkosten besparen. Er werd afgesproken dat hij alles moest nemen of niets. Hij wilde alles, dus werden de spullen dinsdagmorgen bij hem op de stoep gedeponeerd. Hiervoor kregen we nog een symbolische gift voor de clubkas die dan toch weer iets meer gevuld was. De medewerkers die zich hebben ingezet om dit tot stand te brengen willen we hartelijk danken voor de medewerking. Namen noemen we maar niet, vanwege het risico er één te vergeten.

De foto is gemaakt door Berrie, PE5AB, waarvoor onze dank.

Namens het bestuur
VRZA afdeling Zuid-Veluwe
Rikus van Holland



HF-beam Sommer XP-505

Inleiding

Op één van de reguliere clubavonden raak ik in gesprek met Jan, PA4CC, die eindelijk de knoop had doorgehakt en een HF beam wilde plaatsen. Het toeval wilde dat ikzelf net mijn mast naar beneden had gehaald om na 23 jaar alle kapotte kabels eens te vervangen en de antennes eens te bekijken.

Het VHF-gedeelte was snel geregeld, maar de HF-beam een 3 ele driebander van Hy-gain zag er niet uit en was duidelijk aan vervanging toe. Maar, welke antenne moest het nu worden?

Documentatie genoeg en het puzzelen kon beginnen. Jan opperde dat hij het liefst een antenne wilde zonder traps voor de banden 10 – 40 meter, hetgeen mij ook wel aanstond. Jan kwam met een ontwerp van een Sommer antenne, die gemaakt wordt in Geneva Fla. USA, door een Duits echtpaar. Na alles via internet te hebben bekeken, leek dit precies wat we wilden. Echter de antennes zijn niet via de reguliere handel te koop.

Via E-mail werd contact opgenomen met de firma en daar konden ze rechtstreeks besteld worden. Na nog enig overleg werd besloten om 2 antennes te bestellen van het type Sommer XP

505, geschikt voor de banden 10 – 12 – 15 – 17 en 20 meter. Uitbreiding is ook mogelijk voor 6 – 30 en 40 meter.

De zending

Op dinsdag 28 mei zijn de antennes besteld en vrijdagochtend 31 mei kreeg ik al een telefoontje van de inklaring op Schiphol dat er een pakket bestaande uit 8 dozen met ca. 100 kg aluminium waren aangekomen. Jan gebeld met de mededeling dat de zending gearriveerd was en die wilde ze al meteen gaan ophalen, maar dat ging natuurlijk niet. Eerst inklaren, invoerrechten en BTW betalen en dan door de douane. Het transport was van deur tot deur dus werd het netjes maandagochtend om 08.30 uur afgeleverd in Warmond. Het geheel zag er goed verzorgd uit en was degelijk verpakt in kartonnen dozen.

De bouw

Als eerste werden de dozen uitgepakt om de twee antennes te separeren, zodat Jan zijn antenne kreeg en ik de mijne. Het eerste wat ons opviel dat het er zo keurig en verzorgd uitzag, stevig verpakt en rijkelijk voorzien van Amerikaanse kranten als opvulling. Het tweede wat ons opviel was de

De ervaringen met een zelf uit de US geïmporteerde HF-beam.
door PA3BIZ

“boom” die niet zoals gebruikelijk rond was, maar bestond uit vierkante buis van 25 x 25 mm.

Het aantal onderdelen waaruit de antenne bestond, afgezien van de RVS bouten, moeren en ringen was > 225 stuks! Werkelijk ongelofelijk.

Begonnen werd met de boom assemblage, 2 buizen op elkaar en 2 aan elkaar voor de lengte. Dat was de helft, de andere helft was precies hetzelfde en deze werden parallel gelegd met een tussenruimte van 25mm. Volgens de tekening worden nu de elementdragers op de boom gemonteerd, die een uitsparing hebben die precies in de gleuf van 25mm past. De dragers van gegoten aluminium waarin later de elementen komen zien er werkelijk heel bijzonder uit en zijn zo gemaakt dat de elementen ca. 2 à 3 graden om-

hoog gaan om het doorhangeffect te compenseren.

De elementen zijn ook volledig geïsoleerd van de boom en het was maar goed dat de dragers met isolatie al kant en klaar waren, echt een stuk precisie werk, petje af hoor. Nadat de 5 dragers volgens het boekje bevestigd waren, volgden nog de drie parasitaire elementen, zodat de antenne uit totaal 8 elementen bestaat met een boomlengte van 4,50 meter. Het langste element is overigens 11,20m. Hierna werden de elementen in elkaar gezet; de verlopende elementen passen zo precies in elkaar dat je er bij wijze van spreken een schuiftrampet van kan maken, geen rammeltje, niets. Werkelijk perfect en je kan zien dat de fa. Sommer een stuk kwaliteit verkoopt.

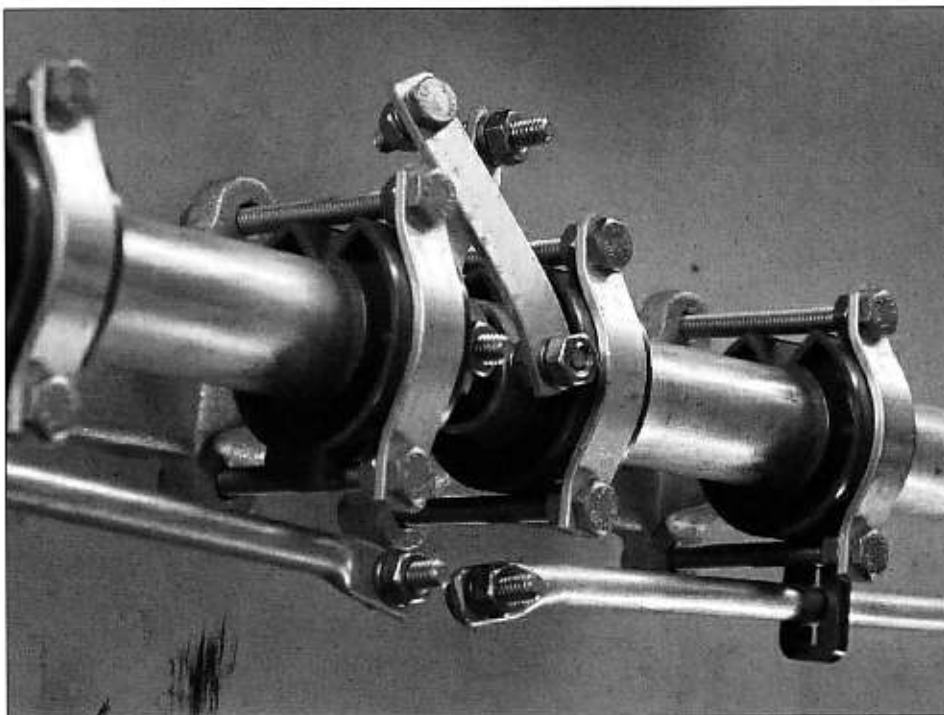
Hierna werden alle verbindingen en matches gemonteerd, die kruislings van element naar element gaan. En alles paste precies in elkaar. Hierna werd de 7kW(!) balun gemonteerd, die verbonden werd met een stuk RG213 tot een meter buiten het draaipunt. Tot slot werd de boom met dragers naar buiten gedragen om hem compleet te maken en alle elementen op lengte te schuiven en vast te zetten. Pas als dat gedaan is kan het zwaartepunt bepaald worden om de mastclamp te monteren. Bij de XP 505 was dat 204 cm vanaf de voorkant van de antenne.

Een minpuntje hebben we echter ook vastgesteld en dat is de boom - mast bevestiging, waarvan je zou mogen verwachten dat de clamps geribbeld zouden zijn. Bij deze uitvoering zijn de boven en onder clamps glad, hetgeen betekent dat het geheel zeer stevig vastgezet moet worden. Als extra middel om de torsie tegen te gaan hebben we boven en beneden de clamps voorzien van imbus M10 snijbouten, die door de clamps in de mast vastgezet worden. Overigens moet ik Peter, PA7PTR, bedanken voor de assistentie bij het samenbouwen van de antenne, wat ongeveer een dag in beslag heeft genomen.

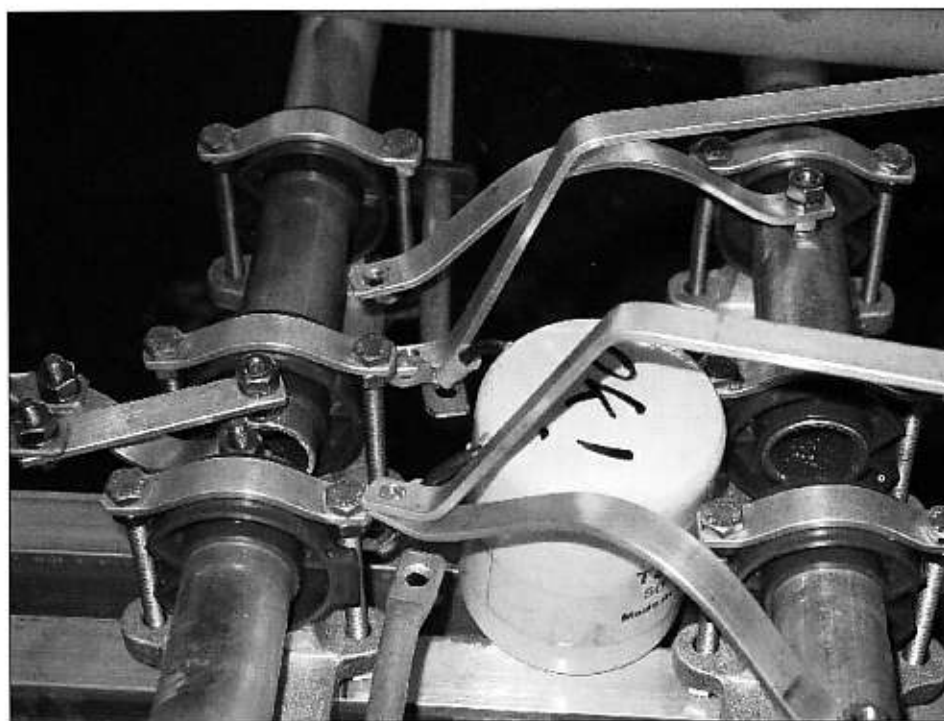
De plaatsing

Nadat de antenne geheel volgens de bijgeleverde tekeningen afgebouwd was, buiten op een paar houten schragen, ontstond de behoefte om toch eens te gaan meten aan de antenne. Niet dat ik me er veel van voorstelde maar toch...

De MFJ 259B analyzer er aan gehangen en van hoog naar laag gemeten. En ja hoor, op alle 5 de banden was duidelijk een dip waarneembaar hetgeen buiten verwachting was natuurlijk. Volgens de papieren kon de antenne al op ca. 10m hoogte zijn werk doen en werd besloten om de antenne in een tijdelijke kantelmast te bevesti-



Detail element isolatie en feedline crossing. Ook de aanpassing feedline to element is goed te zien.



De opstelling van de 1:1 balun tussen de elementen voor 20 en 17 meter.

Technische gegevens

Boomlengte 4,50m
Max. breedte 11,20m
Aantal elementen log per. 5
Aantal elementen parasitair 3
Constructie dragers: gegoten aluminium
Elementen: gepolijst alu. van 30 - 12 mm
Gewicht 35kg
Gain dB/d: 10m 7, 12m 5, 15m 7, 17m 6, 20m 6,5
F/b: 15 - 25dB

Aanvullende gegevens

De prijs van de basis-antenne, geschikt voor 10, 12, 15 en 20m, bedraagt \$ 700,-. De uitbreidingssets voor resp. 17, 30, 40 en 6 meter kosten \$ 150,-, \$ 60,-, \$ 60,- en \$ 45,-. Dit zijn prijzen af fabriek. Bestellen kan via E-mail en een opgave van creditcard nummer per fax. Vraag prijsopgave inclusief transport en bedenk dat naast deze kosten nog ca. 5% invoerrechten en 19% BTW verschuldigd is.
Info WWW.sommerantennas.com

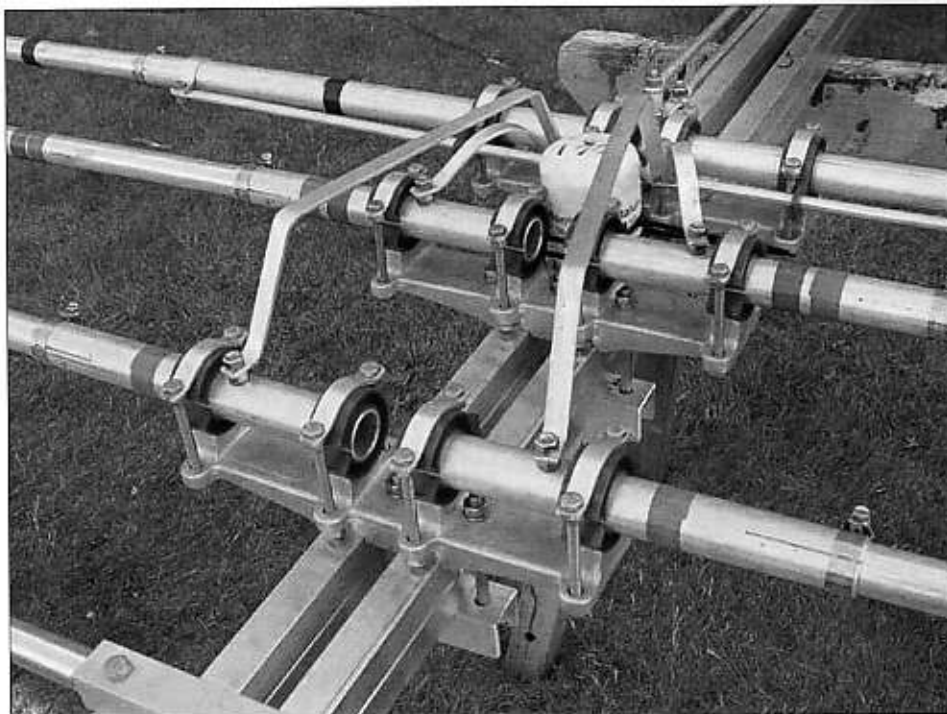
gen. Dat je dit niet alleen kunt doen met zo'n grote antenne is natuurlijk wel duidelijk, maar met behulp van een aantal enthousiaste amateurs was dat klusje in een half uurtje gepiept. De antenne werd opgedraaid en op 11 meter hoogte opgesteld. Het geheel met de shack verbonden en toen was het grote moment daar. Opnieuw de analyzer er aan en meten. De spanning was groot, zou hij het doen of niet? Nou, hij deed het dus wel, afgezien dat alle banden te laag uitkwamen, maar dat was geen punt. Bij de bijgeleverde paperassen zat ook een tabel die per 100kHz aangaf hoeveel je per band/element moest verkorten of verlengen.

Van alle banden hadden we ondertussen al twee SWR curven gemaakt, de eerste toen hij nog op een meter hoogte was en de tweede op 11 meter hoogte. Zo konden we dus precies uitrekenen hoever de resp. elementen ingeschoven dienden te worden. Opnieuw de antenne naar beneden en volgens de berekeningen de elementen op lengte gebracht. Antenne weer omhoog en meten maar weer. Bingo voor alle banden, onvoorstelbaar gewoon. Op 10 en 15 meter een steil inlopende SWR en een langzaam uitlopende en de 1:1.5 kantelpunten bestrijken bijna de gehele band. Op 12, 17 en 20 meter een hele vlakke SWR welke binnen de 1:1.3 de hele band bestrijken, het was moeilijk om je ogen te geloven bij zo'n gecompliceerde antenne. Daar stond de antenne dan, wat een kolossaal ding als je er zo onder stond.

De praktijk

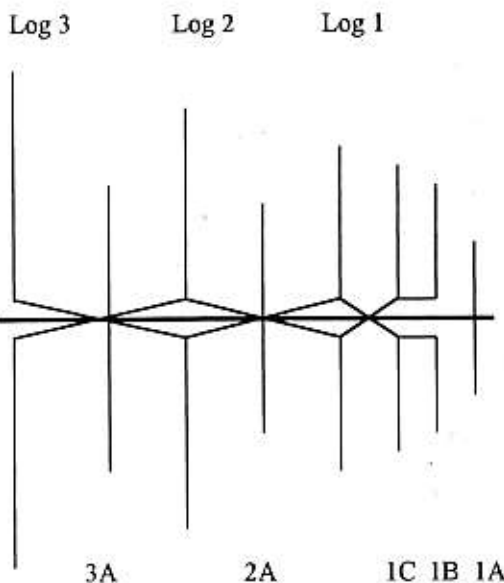
Ondertussen was het al donker geworden en was op 17 en 20 meter nog te werken hetgeen we natuurlijk zeer snel moesten proberen. De eerste verbinding op 17 meter was direct met Japan, gewoon 100 watt met de FT 920, super gewoon. Direct daarna 20 meter uitgeprobeerd en heel Z.O. Asië kwam binnen.

Wat direct opviel was de grote openingshoek hetgeen heel plezierig is in het gebruik, veel horen dan maximaal uitrichten en proberen het station te werken dat je hoort. Op de vrijdagavond voor de IOTA contest opnieuw 20 meter geprobeerd en elk station wat ik aanriep kwam direct retour en op de vraag wat voor antenne ik gebruikte antwoordde ik dan: "Oh, een 8 ele 5 band Sommer log per met 5 actieve en 3 inactieve elementen." De rapporten logen er dan ook niet om en S9+ was normaal hi. Al snel was er een discussie gaande dat er een PA met een Sommer zat te werken en voordat ik het wist zat ik alleen maar vragen te beantwoorden. Waarschijnlijk de eerste Sommer in PA land? Ik



De antenne is klaar voor de eerste meetproef; op de voorgrond 10 resp. 15, 17 en de 20 meter straler.

De werking



(tekening niet op schaal)

20 Meter	3 x 1/2 golflengte, log 1 t/m 3
15/17 Meter	3 x verlengde 1/2 golflengte + twee 5/8 golflengten, log 1 t/m 3 + 1B op 15 en 1C op 17 mtr.
10/12 Meter	6 x 1/2 golflengte collinear + 2 x 3 naast elkaar, Log 1 t/m 3 + 1A, 2A en 3A + 1B als 3/8 radiator. De 1:1 balun wordt geplaatst en aangesloten op Log 1, met een extra aansluiting op de boom

weet het niet, maar vooralsnog in de eerste gebruiksweek zeer tevreden en absoluut geen tuner nodig. Tijdens het IOTA weekend draaide ook de RTTY contest en Peter, PA7 PTR, heeft de koe bij de horens gevat om op 10 en 15 meter wat met RTTY te doen; roepen was raak en nog steeds met 100 watt.

Door gebrek aan tijd kon ik pas zondagavond rond 23.00 uur weer gebruik maken van de setup en kon ik het natuurlijk niet laten om nu ook de TL922 eens aan te steken. Nou dat was even wat, in amper drie kwartier zowat alle landen van Zuid Amerika met als hele leuke PY4BC, Solon uit Belo Horizonte die zelf met een 4 ele

quad werkte en mij een rapport gaf van 9++++, ook Harold CE3MHB was niet zuinig met 40 db over hi. Een hele leuke was met PZ8DV, Ron in Paramaribo, "Waar zit jij mee te werken man!" Zoals reeds eerder gezegd wordt de antenne goed gedocumenteerd en hebben we in minder dan 2 dagen het geheel werkend gekregen. Alle onderdelen waren aanwezig en zelfs wat bouten en moeren betreft waren er een paar reserve exemplaren. Helaas zijn de bouten allemaal voorzien, logisch natuurlijk, van Amerikaanse schroefdraad, die een stuk grover is dan de normale millimeter maten waarin wij werken. Dat betekent, te hard aandraaien en pets, kapot. Hou hier dus rekening mee. Overigens kun je de hardware natuurlijk zelf vervangen door M8 en M10 bouten en moeren. Ik hoop met deze antenne net zo lang te doen als met mijn vorige, bijna 25 jaar. Iedereen bedankt voor de hulp bij het bouwen en plaatsen.

Tot werkens, Wim Visch, PA3BIZ



Montage op de mast. Vele handen maken....

NIEUWE ROEPLETTERS?

Meld het bij uw QSL-manager, vóórdat het een chaos wordt.

Tudor's Limerick

Een XYL uit het Harde
Die schoot haar mans zender in flarde
Zij klaagde al vaak
En nam zo dus wraak
Waardoor hun relatie verstarde

Yaesu FT-847



Yaesu FT-817



Kenwood TS-2000



AMRATO 2002

Zaterdag 12 oktober in Apeldoorn

Deze dag leveren wij met verlaagde prijzen de volgende merken:

- Yaesu • Icom • Kenwood • Alinco • NRD
- Lowe • Daiwa • MFJ • Tonna • Diamond
- Fritzel • Flexa • GAP • Cushcraft • HyGain
- Nasa • Vectronics • Kathrein • Butternut • SHF
- RF Systems • SSB • GB ant • Aircom • Aircell
- SGC • Davis • Hustler • Ameritron • Mirage
- Vargarda • Bencher • Kent • Create
- Palstar • Sangian • Winradio • Heil • AOR
- Alan • Bearcat • Yupiteru • Midland • President
- Procom • Motorola • enz.

Natuurlijk kunnen wij niet alles meenemen, maar heeft u een bestelling en u wilt profiteren van de verlaagde prijzen dan nemen wij dat graag voor u mee!

Tot ziens op de AMRATO

Onze internet winkel: www.dolstra.nl

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

Yaesu FT-897

NIEUW!!!



Icom IC-7400



NIEUW!!!

Alinco DJ-596

NIEUW!!!

Dualband portafon
2m/70cm
Prijs € 258,-!!!





processor controller computer

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

deel 19

In aflevering 18 van deze serie is een nauwkeurige capaciteitsmeter tot stand gekomen die werkt op basis van het meten, tellen, van de tijd die nodig is om de condensator tussen de meetklemmen te ontladen. Op een paar schoonheidsfoutjes na, zo moet de ingangscapaciteit van 12pF nog in mindering worden gebracht, werkte deze meter op basis van de PIC 16F84 voortreffelijk. Alleen de uitlezing was nog uiterst primitief...

Misschien herinnert u het zich nog: het uitlezen bestaat uit het meten met de hand van de eentjes en de nulletjes op de twee telleruitgangen.

Deze uitgangen zijn niet eens direct toegankelijk en moeten na elkaar worden uitgelezen. Ze zijn ook nog eens geïnverteerd en dat is nog niet eens het ergste... de uitlezing is binair en daar hebben mensen toch wel erg veel moeite mee. Het verkregen 16-bits getal zegt ons niets en moet eerst naar het tientallig stelsel worden omgezet voordat het comfortabel op een display kan worden weergegeven.

Voor de uitlezing 'met de hand' die een rijtje eentjes en nulletjes geeft die we dan moeten omrekenen naar een zinvol decimaal getal is wel iets handigers te verzinnen. De PIC is nog lang niet vol met programmatuur.

We kunnen dus best achter het meetprogramma dat we inmiddels gemaakt hebben een programma plakken dat de binaire telling omzet naar een decimale.

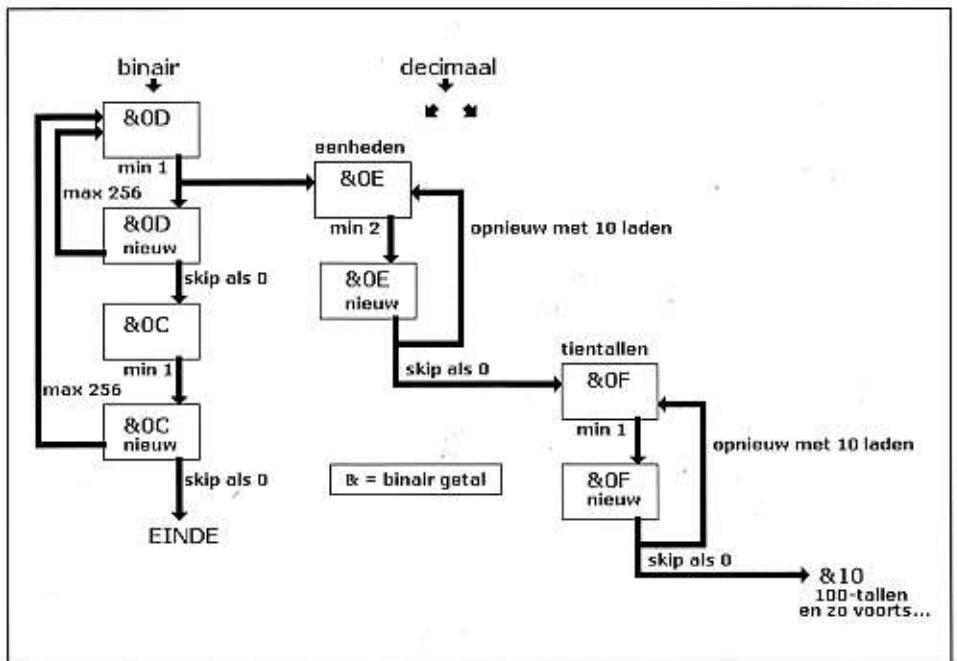
Ik heb een programma gemaakt dat binair weer omzet in decimaal en dan meteen die 2pF/tik omrekent. Met de 12pF ingangscapaciteit wordt ook rekening gehouden. De werking is als volgt...

1. De gemeten waarde van de C staat in de tellers 0C en 0D, waarbij 0C de hoogste waarde bevat (MSB) en 0D de laagste (LSB). Beide tellers (geheugenplaatsen) hebben de binaire waarde in geïnverteerde vorm.
2. 0C en 0D worden eerst een keer geïnverteerd om de waarde 'nor-

maal' te maken. Het inverteren gaat met het commando: COMF 0C,1 voor het inverteren van 0C en COMF 0D,1 voor 0D. De "1" na de komma geeft aan dat de nieuwe geïnverteerde waarde terug wordt geschreven naar de geheugenplaatsen 0C en 0D.

3. De ingangscapaciteit is 12pF en we hebben het voor elkaar gekregen dat de tellers lopen met 2pF/tik. Van de totaalstelling van de capaciteit moeten we dan 6 tikken in mindering brengen om de afwijking door de ingangscapaciteit te verdisconten. MOVLW 06 = zet het getal "6" in het werkgeheugen W. SUBWF 0D,1 = trek het getal "6" af van 0D = 12pF.
4. De hoogste waarde die met 2 tellers van ieder 256 standen kan worden gemeten is $256 \times 256 = 65536$. 2pF per tik geeft dan als hoogst te meten waarde 131072pF en om dat getal decimaal te kunnen weergeven zijn 6 digits op het display nodig. Om dat voor elkaar te krijgen dienen we 6 geheugenplaatsen te openen waarin we het resultaat van binair \rightarrow decimaal kunnen opbergen. 0E, 0F, 10, 11, 12 en 13 (binair) worden daarvoor genomen.
5. Deze 6 geheugenplaatsen worden allemaal geladen met "10". Nu gaan we weer aftrekken met "1" voor de tellers 0C en 0D... en parallel met "2" voor de decimale tellers. We hebben immers 2pF/tik.

6. Iedere decimale teller, die voorgeladen was met "10", is dan na 5 tikken (= 10pF) leeg. Dan wordt van de volgende decimale teller er eenje afgetrokken en wordt de eerste decimale teller weer op "10" gezet.
7. Een getallenvoorbeeld kan dit verduidelijken. We hebben een C gemeten van 24pF. De eerste decimale teller, 0E, is na 10pF leeg en geeft aan de tweede het sein: eentje er af. 0F gaat nu van 10 naar 9. De volgende 10pF brengt 0E weer op nul en bij 0F gaat er weer eentje af; 0F is nu "8". Van 0E, die weer opnieuw met 10 begint gaan er nu nog 4 af waardoor 0E op "6" komt. De binaire tellers 0C en 0D zijn nu leeg waardoor het proces beëindigd wordt. 0E = 6 en 0F = 8... dat is nog geen "24" maar wel bijna.
8. Van alle decimale tellers wordt nu 11 afgetrokken. $8-11=-3$, eigenlijk -2 omdat de binaire tellers 'door de nul gaan' en dat geeft binair het getal 254. Nog steeds geen 2 voor de "20" maar na nog een keer inverteren krijgen we eindelijk die gewenste "2". Ook weer door het aftrekken van 11 komt 0E uiteindelijk op "4" te staan zodat 0F en 0E samen het getal "24" weergeven. Alle andere digits komen zo uit op "0" zodat we op het display straks 000024 kunnen aflezen.
9. In het programma is ook nog geheugenplaats 14 (binair) in gebruik. Hiermee wordt bijgehouden met welk digit we bezig zijn. De stand van deze teller kunnen we gebruiken om de eerste digits die op nul staan niet te laten oplichten. 24pF wordt dan niet weergegeven als 000024 maar als 24 en dat leest wat gemakkelijker af.



Binair => decimaal (alleen 1e drie digits)

; * = decimaal getal & = binair getal

```
LEZEN:  COMF 0D,1      ;inverteer 0D
        COMF 0C,1      ;inverteer 0C
        MOULW 06        ;2pF/tik en ingang is 12pF
        SUBWF 0D,1     ;trek 6 af voor 12pF
        MOULW 0A        ;zet 10* = &0A in werkgeheugen W
        MOUWF 0E        ;kopieer W naar 0E&
        MOUWF 0F        ;kopieer W naar 0F&
        MOUWF 010      ;kopieer W naar 10&

        CLRF 014        ;maak digit-teller in 014& leeg
        BSF 014,2      ;set 1e bit digit-teller

BIN:    DECFSZ 0D,1    ;trek 1 af van 0D, skip als zero
        GOTO EEN
        DECF 0E,1     ;eentje extra aftrekken na 'skip'
        DECF 0E,1     ;nog eentje want 2pF/tik
        DECFSZ 0C,1   ;als 0D leeg verder met 0C
        GOTO EEN
        GOTO AFTREK   ;beide binaire tellers zijn leeg

; decimaal gedeelte

EEN:    DECF 0E,1     ;trek 1 af van 0E (eenheden)
        DECFSZ 0E,1  ;trek 1 af van 0E, dus totaal 2
        GOTO BIN
        MOUWF 0E      ;weer +10* laden
        DECFSZ 0F,1  ;tientallen
        GOTO BIN
        MOUWF 0F      ;weer +10* laden
        DECF 010,1   ;honderdtallen
        GOTO BIN

; en zo verder voor 1000, 10.000 en 100.000

AFTREK: MOULW 0B      ;zet 11* in werkgeheugen
        SUBWF 0E,1    ;11* aftrekken - eenheden
        SUBWF 0F,1    ;11* aftrekken - tientallen
        SUBWF 010,1   ;11* aftrekken - honderdtallen

;we moeten 11* = 0B& aftrekken i.p.v. 10 daarna invertieren
        COMF 0E,1     ;inverteer
        COMF 0F,1     ;inverteer
        COMF 010,1    ;inverteer
        end
```

Een heel gedoe maar weet u iets beters? Het programma is trouwens niet zo lang als dat u zou verwachten... het is veel van hetzelfde maar toch te lang om het in CQ-PA af te drukken. Edoch, een klein stukje kan geen kwaad zodat u kunt zien hoe zoiets er uit gaat zien. Het afgedrukte programma laat het converteren van de laatste drie digits zien, dus de eenheden, de tientallen en de honderdtallen. (PS: herhalingen in een programma, of bijna herhalingen, kunt u met uw tekstverwerker gemakkelijk doorvoeren. Alles uitypen is echt niet nodig.)

Display

Met het omzetten van de telling uit het binaire getalsysteem naar het decimale zijn we er natuurlijk nog niet... er moet nog een uitlezing op de PIC worden aangesloten. Zo veel zinnen, zo veel smaken. Een LCD-display? Een LED-display? Uitvoer naar uw computer via de serie-, parallel of zelfs

Het programma voor het testen van de lijnen (in GW-BASIC) kunt u vinden op de homepage van PA3FFZ <http://home.hetnet.nl/~ba8tian/index.html> en het heet: -9test.bas

USB-poort? Het kan allemaal.

Ook al heb ik veel geschreven over de LCD-displays... die zijn bij mij niet favoriet. Klein, slecht afleesbaar en modern of niet, geef mij maar die lekker veel licht gevende LED-displays. Die zijn niet zo gemakkelijk met de PIC uit te sturen als de LCD-scherm-pjes, alhoewel...? Ik heb nog een setje van vier 'achtjes' uit een SRX-200 satellietontvanger en deze 4 displays worden met één IC uitgestuurd. Naar het IC gaan drie draden voor seriesturing en seriesturing... daar kan de PIC 16F84 goed voor zorgen. (Voor de sturing van een LCD-display zijn 4 draden nodig en ook dat gaat met de PIC.)

Hoe zit dat?

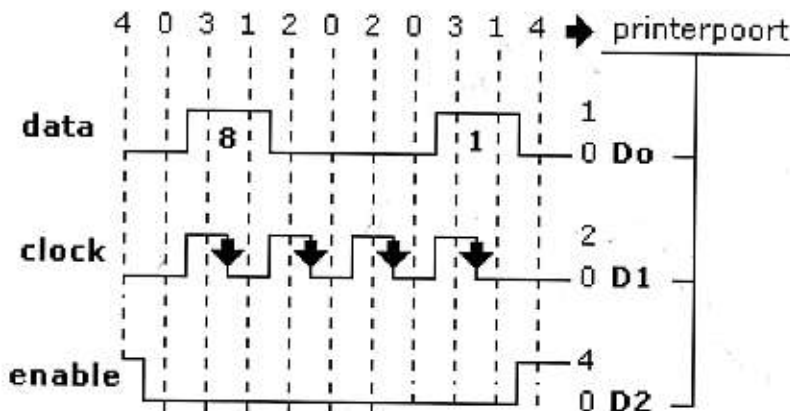
Het ware leuk geweest als ik in mijn databook de gegevens van het stuur-IC, de MC14499, had kunnen vinden. Zoals dat zo vaak gaat: veel van dit soort IC's staan in het boek maar deze nou net niet. Dat wordt zelf nadenken, meten en proberen. Misschien is er wel uit te komen...

De MC14499 zat op een printje samen met de displays en zo lieten de meeste aansluitingen van het IC weinig te raden over. Drie lijnen als ingangen: dit kan niet anders dan seriesturing zijn met vrijwel zeker een lijn voor de data, de clock en enable. Er moet nu alleen nog uitgezocht worden welke ingangslijn waarvoor dient.

Om dat uit te zoeken zijn de drie sturingangen van de MC14499 verbonden met drie van de acht datalijnen van de printerpoort van de computer. De printerpoort is evenals de MC 14499 een 5V-systeem waarvan met een paar eenvoudige commando's in BASIC (of DOS voor gevorderden) iedere datalijn afzonderlijk hoog of laag gemaakt kan worden.

De enable-lijn was het gemakkelijkste te ontdekken; als die niet het goede ni-

Het testen van de MC14499 met de printerpoort van een computer



veau heeft dan werken alle andere lijnen ook niet... dan verandert er niets op het display wat men ook met die andere lijnen doet. Verbazend was hoogstens dat de enable-lijn laag moet zijn wil het IC reageren. Nu blijven er nog maar twee lijnen over: clock en data. Als we er achter zijn welke dat zijn dan komt het grote puzzelen pas... wordt op de opgaande of neergaande flank van de clock-pulsen geschakeld? Moet de data met eerst het MSB of het LSB worden ingevoerd en welke digit van de uitlezing wordt het eerste aangestuurd? Het was een paar uur werk om de diverse mogelijkheden te onderzoeken en het resultaat vindt u bijgaand.

Toen mijn mede-amateurs hoorden waar ik mee bezig was stuurde Ben, PA3EPQ, mij spontaan een databoek waarin de MC14499 wel stond zodat ik eens kon vergelijken of mijn bevindingen juist waren. Dat waren ze, maar het boek onthulde toch nog iets dat ik niet wist: de digitale punt is ook nog te sturen (de data daarvoor ingeven voor die van het 1e digit) en, dat is heel mooi, men kan meerdere MC14499's achter elkaar schakelen. Op deze manier zijn met twee van deze IC's 8 LED-digits te sturen met nog steeds 3 lijnen. Hiertoe wordt van het tweede IC de data-ingang op de digitale-punt-uitgang (pin 14) van het eer-

indirect adresseren

register	adres	waarde (inhoud)
geheugen	0E	waarde van 'eenheden' voor het display
W = werkgeheugen	n.v.t.	0E
FSR	04	0E
↓ ↓ wordt intern verplaatst		
Indirect	00	0E
zelf gekozen	bijv. 15	inhoud van adres 0E = waarde 'eenheden'

ste IC aangesloten. De enable- en clock-lijnen worden parallel bedraad.

Met de PIC 16F84

Het principe van het besturen van 'een' display met de PIC 16F84 komt overeen met het BASIC-programma dat gebruikt is voor het testen van de MC14499. Seriësturing waarbij de uit-

gangen van de PIC in de juiste volgorde hoog en laag moeten worden gemaakt.

Vervelend is alleen dat de 16F84 de BASIC-commando's niet begrijpt. De 16F84 kent maar 35 verschillende commando's, BASIC aanzienlijk meer. We moeten het zien te klaren met deze 35 commando's.

Indirect adresseren

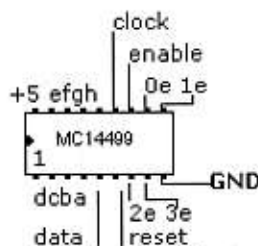
De PIC biedt de mogelijkheid tot 'indirect adresseren' en dat is een manier waarmee we een programma, dat een enorm aantal regels zou krijgen als we veel verschillende adressen (van de geheugenlocaties) moeten aangeven, aanzienlijk korter kunnen maken.

Daartoe beginnen we met het eerste adres waar we naar toe willen, tijdelijk, in een tussengeheugen te schrijven → het indirecte adres register. Dat gaat niet zomaar, dat moet via het werkgeheugen W, maar hiermee bent u nu wel bekend. Bij dat tussengeheugen voor het indirecte adres kunnen we iets bijtellen of aftrekken en op deze manier, indirect, een nieuw adres aanroepen zonder dat we dit adres bij iedere handeling opnieuw moeten specificeren.

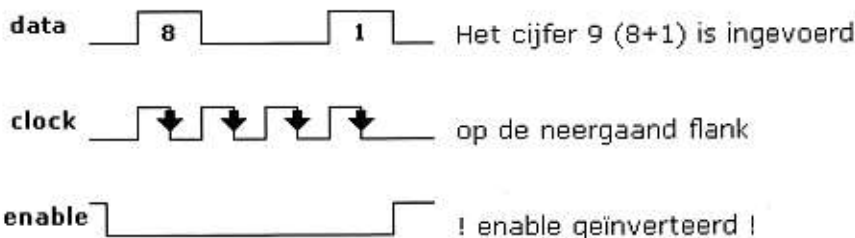
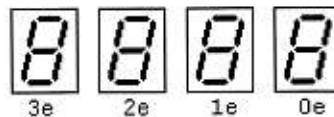
Op adres 15 (binair) staat nu de inhoud van adres 0E, de waarde die is gemeten voor de eenheden die naar het display gestuurd moet worden.

De sturing voor het display is een vrij bewerkelijke bezigheid en dat geeft een lang programma. Voor de tientallen, honderdtallen, etc. moet hetzelfde programma weer opnieuw afgedraaid worden en daartoe kunnen we het programma natuurlijk nog veel langer

4 digit serie displaydriver MC14499

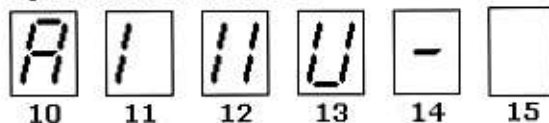


Deze gegevens zijn experimenteel bepaald door PA3FFZ. Als gebruikt in de satelliet-tuner Amstrad SRX-200



Het eerste ingevoerde karakter (0e) verschijnt op 3e display maar schuift door naar de 0e plaats.

Bijzondere karakters:



Aansluiting "h" is de digitale punt

maken... maar we kunnen ons heel wat typewerk besparen en ook aardig wat ruimte in het geheugen van de PIC. Het enige verschil tussen het schrijven van de data voor de eenheden en dat van de tientallen is de bron van waaruit we schrijven. De eenheden staan op adres 0E, de tientallen op 0F, de honderdtallen op 10, etc. Met het indirect adresseren wordt het adres van de bron steeds met 1 opgehoogd en de inhoud op adres 15 geplaatst.

Voor iedere digit schrijft het programma steeds op dezelfde manier vanuit adres 15 naar de MC14499... we behoeven dus niet voor 6 digits dit programma 6x uit te schrijven met net iets andere gegevens. Dankzij het indirect adresseren kunnen we 6x hetzelfde programma gebruiken. Deze gang van zaken kan ook voor andere typen displays gebruikt worden.

Hoe het programma voor het schrijven naar het display afloopt wordt in verkorte vorm gegeven. Een decimaal getal voor één digit, 0 t/m 9, is 4 bits groot 0000..1001. Van ieder bit wordt gekeken of het bit een 1 of een 0 is waarna de bijbehorende uitgangspoort van de PIC hoog of laag gemaakt wordt. Begonnen wordt met bit 3, het hoogste bit dat een waarde 8 vertegenwoordigt. Bit 2 komt overeen met een waarde 4, bit 1 met 2 en bit 0 met 1. Voor bijvoorbeeld de waarde 7 is bit 3 laag en de bits 2, 1 en 0 hoog. $7 = 4+2+1$. In het programma wordt alleen de verwerking van bit 3 getoond... de andere bits gaan op dezelfde manier.

Het totale programma voor de 'C-meter' bestaat uit de drie besproken delen:

- het meten van de condensator met een binaire uitkomst
- het omzetten van binair naar decimaal
- tenslotte het wegschrijven van de decimale getallen naar 'een' display.

Het is verstandig om ieder deelprogramma eerst goed uit te testen voordat we ze aan 'elkaar plakken'. Een foutje is bij het programmaschrijven gauw gemaakt en dat foutje opsporen in een lang en vrij gecompliceerd programma is een duivelsklus... vrijwel onuitvoerbaar. Zelfs met een simulatieprogramma, waarbij uw computer zich gaat gedragen als een PIC, valt het opsporen van een fout niet mee. Met een simulatieprogramma kunt u op uw eigen computer stap-voor-stap door het geschreven programma heenlopen waardoor de gang van zaken in het programma veel beter te volgen is dan bij een test met de PIC zelf.

Het aan elkaar plakken van van de di-

verse programmadelen kan gewoon met een tekstverwerker. Veel problemen geeft dat meestal niet, maar u moet even opletten of alle 'LABELS:' die gebruikt worden in een deelprogramma ook in datzelfde deel worden benoemd en niet in een stuk programma dat op dat moment niet wordt gebruikt.

Het commando END mag uiteraard alleen voorkomen aan het einde van het totale programma.

Met het indirecte adresseren hebben we het moeilijkste van het programmeren van de PIC 16F84 wel gehad... nog niet alle commando's zijn aan de orde geweest. De rest is echter aan u want ik ga voorlopig met deze 'wordt vervolgd' serie stoppen. Uiteraard plaatst de redactie graag de door u ontwikkelde schakelingen en/of programma's in CQ-PA.

Bastiaan, PA3FFZ

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
1200gvoeding, IC 706-toebehoeven, Mic-Voorversterker

Indirecte adressering
:Voor display SRX-200 B0=data B1=clock B2=enable

```

CLRF    06      ;alle poorten B laag = enable aan
MOULW  0E      ;adres eenheden naar W
MOUWF  04      ;adres eenheden naar FSR
INDI:   MOUF    00,00 ;inhoud INDR (indirect f=00) naar W
        MOUWF   015   ;inhoud INDR naar adres 015
        ;nu staat op 15 inhoud van 0E, straks 0F, 10, 11, 12, 13

;wat is het 3e bit van 'eenheden'?
BTFSC  015,3   ;test 3e bit adres 15... skip als laag
GOTO   D3H     ;als bit hoog
GOTO   D3L     ;als bit laag

;als 3e bit is hoog
D3H:   MOULW   3     ;data hoog & klok hoog
        MOUWF   06   ;naar poort B
        MOULW   1     ;data hoog & klok laag
        MOUWF   06   ;naar poort B
        GOTO    B2

;als 3e bit is laag
D3L:   MOULW   2     ;data laag & klok hoog
        MOUWF   06   ;naar poort B
        MOULW   0     ;data laag & klok laag
        MOUWF   06   ;naar poort B
        GOTO    B2

;wat is het 2e bit van 'eenheden'?
B2:   BTFSC  015,2   ;test 2e bit 015... skip als laag
        GOTO   D2H   ;bit hoog
        GOTO   D2L   ;bit laag
<het testen van het 2e, 1e en 0e bit gaat net zo...>

<laatste stukje van 0e bit>
D0L:   MOULW   2     ;data laag & klok hoog
        MOUWF   06   ;naar poort B
        MOULW   0     ;data laag & klok laag
        MOUWF   06   ;naar poort B
        GOTO    VOLGENDE

; De eenheden zijn nu verzonden via poort B
; De tientallen komen nu door verhoging van het indirecte
; adres en worden weer verzonden naar poort B

VOLGENDE: INCF 04,1 ;indirect adres 1 hoger
          DECFSZ 014,1 ;diggitteller centje minder
          ;is decimale punt opschuiven
          GOTO INDI ;ga verder met 10-tallen
STOP:   MOULW   04   ;getal 4 naar Werkregister
        MOUWF   06   ;op poort B getal 4 = enable uit
        GOTO STOP
        END

```



overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: Baslaan.es@hccnet.nl

Op mijn nieuwe locatie is de ontvangst op alle amateurbanden zo goed dat ik me de laatste weken eigenlijk alleen maar heb schuldig gemaakt aan het af-luisteren van amateur gesprekken. Het zenden is om meer dan één reden een beetje op de achtergrond komen te liggen.

Dat de telegrafie verbindingen, gezien mijn achtergrond de meeste belangstelling hebben, zal duidelijk zijn. Ik heb hier heus niet zo'n goede ontvangst omdat er buiten zo'n geweldige antenne hangt, integendeel. In dit woonproject is het namelijk helemaal verboden een antenne op te hangen laat staan het zendamateurisme te bedrijven. Dus moest ik er iets voor bedenken om toch aan mijn trekken te komen.

Op het grote balkon had ik om te beginnen mijn twee-meter verticaal opgesteld, beter wat dan niets nietwaar. Maar jammer genoeg waren de resultaten minimaal. Uit de speaker kwamen wel wat zwakke geluidjes van omzeters maar daar was alles mee gezegd. Vervolgens heb ik voor de kortegolf (7 MHz en hoger) een magnetic loop uitgeprobeerd. In huis was ontvangst absoluut uitgesloten en op het balkon bleek het ook niet om over naar huis te schrijven. Er zit gewoon teveel staal in dit gebouw.

Nou heb ik het geluk dat mijn huis in een zijvleugel van het gebouw is en hiernaast een parkje ligt met vrij hoge bomen en dat alles op een afstand van een meter of vijftien. Nou, een draadje van de juiste lengte was gauw gespannen. Niet erg hoog en ik verwachtte er dan ook niet veel van. Maar toen het geval hing en zich heel goed liet afstemmen met mijn ouwe antenne tuner (ontwerp 1929) viel mijn mond bijna open van verbazing toen ik over de banden draaide.

Toegegeven, ik was in de afgelopen jaren niet verwend wat betreft ontvangst mogelijkheden maar hier leek het wel

een paradijs. Geen gepiep of gekraak, in één woord subliem.

Het zenden was navenant, met zo'n korte antenne natuurlijk geen rapporten van 9+20dB, zeker niet op 80, maar ik had ook niet anders verwacht. Om de overige bewoners niet op de kast te jagen gebruik ik maar 10 watt, op LFI problemen zit ik niet te wachten. Op de huiskamerradio en met de telefoon heb ik een en ander uitgeprobeerd en absoluut niets verontrustends kunnen waarnemen.

Zoals gezegd, geen goud omrande rapporten, maar wel solide telegrafie qso's van een uurtje op 40 meter. En ook op 80 meter geen enkel probleem om een verbinding te maken.

Tot nu toe schijnt iedereen die ik aanroep me te kunnen horen, kijk en dat doet de burger goed.

Zoals hierboven reeds vermeld luister ik de laatste tijd veel en dan kan ik het niet laten af en toe in de lach te schieten als ik bepaalde opmerkingen hoor. Niet dat geleuter over s9+, dat is zo afgezaagd dat ik er geen woorden aan vuil wil maken, maar als een amateur zegt dat hij "iets bijzet", een versterker of zo, dan krab ik wel even achter mijn oor. Dat zijn dan waarschijnlijk uitdrukkingen van de zeevaart en de man in kwestie waant zich op zijn zolderkamertje even in de radiohut op de oceaan.

De mannen in de provincie, die thuis natuurlijk perfect hollands praten, hebben het soms over de versterker die helemaal "los" is. Ik heb me laten vertellen dat zoiets alleen maar betekent dat de sterkte regelaar open staat. En zo heb ik nog het een en ander waargenomen de laatste weken. Allemaal volkomen onschuldig, maar voor iemand die niet thuis is in dat wereldje doet het enigszins merkwaardig aan. Dat ik zelf net zo gek ben laat ik maar even in het midden.

73, RTW

Belgian Microwave Roundtable 2002

Bouwend op het succes van de vorige jaren organiseert de Radio Club Leuven (RCL) op zondag 17 november 2002 weer een Microwave Roundtable evenement in de goed bereikbare gebouwen van het Koninklijk Atheneum Redingenhof (Redingenstraat 90) te Leuven. U bent van harte uitgenodigd vanaf 10.00 uur.

De bedoeling van de bijeenkomst is actieve, technisch geïnteresseerde radioamateurs bij elkaar te brengen en om radioamateuractiviteiten (met de nadruk op VHF, microgolven, ATV en zelfbouw) te promoten.

We doen dit met: (voorlopig programma!)

- Interessante lezingen over actuele ATV, microgolf en VHF onderwerpen.
- Demonstraties met werkende apparatuur (ATV, 10 GHz).
- Een zeer gedegen meetopstelling (VHF, SHF, ATV; ruisgetal, spectrum, vermogen, frequentie). Breng uw af te regelen zelfbouwspullen mee!
- Mogelijkheden te bieden om ATV/VHF/UHF/SHF onderdelen en modules te kopen.
- Een VHF meeting point waar actieve VHF-ers elkaar kunnen ontmoeten. Hier proberen we ook interessante zaken te laten zien zoals eindtrappen, meteorscatterdemo's, computerprogramma's, etc.
- Een boek met de lezingen en andere interessante artikelen.

Het definitieve programma en verdere details zoals routebeschrijving etc. kunt u t.z.t. vinden op de (RCL) website <http://www.on4cp.org>

Wilt u via E-mail op de hoogte blijven van dit gebeuren, stuur dan een berichtje naar roundtable@on4cp.org en we zetten u op de mailinglist.

Inpraten op de frequentie 145.4 MHz en via de repeater ONoRCL (430,187.5 - 431,787.5 MHz).

We hopen u op ons evenement te mogen begroeten.

Breng uw zelfbouw apparatuur mee!
Tot ziens in Leuven.

73, Hans, ON4CDU

 **BORIS**
ELECTRONICS B.V.

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

restposten **M²** antennes Ramsey bouwpakketten, mobielantennes etc. etc.

www.mecom.nl/radio



vhf-uhf-shf

2mtr en 70cm: Ineke van Dijk, PA3FTX, Frederiksbolwerk 4, 4651 EJ Steenberghe.
E-mail: pa3ftx@vrza.org
6mtr (50MHz): Ray Vrolijk, PA4PA, Postbus 928, 3800 AX Amersfoort. Tel. 033-4721296, E-mail: pa4pa@qsl.net

144-432 MHz

Een vraag die me eens gesteld werd is: "wat is DX op VHF?" Tijdens een goede tropo op 144 of 432 is een afstand van 1000km of meer te overbruggen. Met Es kan de afstand soms meer dan 2000km worden. E.e.a. is uiteraard afhankelijk van de condities en de gebruikte antennes en antennehoogte. Vanaf mijn QTH (JO21dn) heb je (als er vlakke condities zijn) makkelijker contact met iemand uit JO01 of JO02, dan met iemand uit Zuid-Limburg of de Achterhoek, terwijl de afstand misschien gelijk is.

Als je pas op VHF bent en met een verticale rondstraler (na maanden alleen maar de lokale repeater te hebben gehoord) zomaar veel en veel meer repeaters hoort, dan kun je je eerste buitenlandse station "werken". Maar die verbinding wordt door de repeater tot stand gebracht, die is niet rechtstreeks. Het is zelfs vervelend voor de mobiele gebruiker, waar de repeater voor is bedoeld.

Zoals in het juninummer bij het artikel "mast door het dak" staat: DX verkeer vindt bijna uitsluitend horizontaal plaats. Tropo en Es kunnen in SSB en FM plaatsvinden. Ik heb (jaren geleden) een D-amateur (uit het 6-kanalentijsperk op 2m) gesproken die zelfs in FM via aurora verbindingen heeft gemaakt, maar dat komt zelden voor. De meest geschikte mode voor aurora is CW.

Dankzij de vele "huiskanaaltjes" is DX verkeer in FM bijna onmogelijk geworden. Ook het DX werken in SSB wordt moeilijk dankzij de vele "algemene oproepen" en QSO's op 144.300 (want je hoort hier nooit iets, dus blijf je er maar zitten).

Ondertussen denk ik terug aan onze laatste vakantie. Met een gekochte verticale rondstraler op ±9m zal het bereik (met gewone condities) niet groter dan ±25km zijn, met de zelf gemaakte HB9CV (± € 7,50) op 4 1/2m, horizontaal opgesteld, overbruggen we een afstand van bijna 250km; de condities waren normaal. De verbinding was geen DX, maar wel veel verder dan, onder gelijke condities, met de rondstraler mogelijk is.

Conteststations, DX-ers hebben allen yagi's die horizontaal gepolariseerd zijn, gemonteerd in een mast voorzien van een rotor. Dus als je wilt DX-en op VHF: met een horizontale yagi op een rechtstreekse frequentie kom je veel verder dan via een repeater.

Tropo

Op 3 augustus was er een Franse (?) contest. LX/PA1TK/p (JO30bb) was het eerste station dat ik hoorde. Toen ik ze aanriep kwamen ze niet meer terug. Ook later heb ik ze niet meer gehoord. Hebben ze blikseminslag gehad?

Daarna heb ik nog een puntje kunnen ge-

ven aan F6KIM/p (JN38bo) en F8BRK/p (IN98sw).

Op de 4e om ±10.20ute was I2FAK (JN45ob) met 4-1 (bij mij) en 5-3 tot 5-9 (bij PAoGHB) te horen in het zuiden van PA. Bij Gerard was hij langer dan een uur te horen, maar viel niet te werken. Vanuit PA was ook nog te werken met stations uit HB9, OE, OK e.a. Dankzij een luchtdruk van ±1020 hP en een helder Europa was het mogelijk om grote afstanden te overbruggen. Hierna volgde een periode van depressies. Toch lukte het Berrie, PE5AB (JO22sa) om tijdens de NAC bijna alle vakjes in OZ te werken. In de, gelijktijdige, RSGB-contest kon hij G4PIQ (JO01mu) ook nog een puntje geven.

Op de 12e begon de lucht meer helder te worden en koelde het 's avonds af. De condities namen toe in zuidwestelijke richting. Ik hoorde een station uit IN94 (s7) in QSO met iemand uit PA. Na enkele keren CQ roepen maakte ik een QSO met FoDSH (JO10), geen DX, maar dit station werkte met slechts 10 watt in een 9el kruisagi. In de bakenband hoorde ik later deze avond op 144.403 een baken, EA3VHF (IN); de rest van de locator moet ik schuldig blijven want toen ging het signaal weer de ruis in. De condities waren heel goed, maar er waren bijna geen rechtstreekse activiteiten.

Op de 13e waren de condities 's ochtends nog steeds boven normaal. Als je oren het geluid herkennen waren er tussen 7.00 en 8.00ute veel meteoriet-bursten te horen. Zowel in het WSJT- als het HSCW-gedeelte van de band was het druk. Via tropo waren de activiteiten bedroevend, terwijl je via tropo misschien verder kon komen dan via een "vallende ster".

Terwijl in PA de regiocontest was op 6m en hoger, was er op 70cm vanuit verschillende landen activity-contest. Berrie, PE5AB (JO22sa) kon punten uitdelen aan: F5SMZ (JN39ej), ON4ZN (JO21fb); DL9EBF (JO31fh) en DK5WO (J)30as).

Ook op de 14e, 15e, 16e was het onbewolkt van PA tot I en EA. De condities waren 's ochtends vroeg boven normaal. De activiteiten waren beneden peil. Vanwege de extreme warmte zullen vele zoldershacks niet aantrekkelijk zijn geweest om van de goede condities te profiteren. Op de 17e, 18e was dit onbewolkte en hogedrukgebied verschoven in N-O richting. De Lighthouse-activiteiten troffen het met deze goede condities. Vanaf de 21e volgde een periode met depressies en zware buien.

Bedrijfsporthofoons in de amateurband?

Op de 14e waren de condities door tropo boven normaal. Op 144 waren geen activiteiten dus ging ik QSY naar 432. In de buurt van de oproepfrequentie draaide ik rond. Tot mijn verbazing kwam ik op 432.100 een QSO in FM tegen. Toen ik

tussen de middag weer terug kwam, was het QSO nog gaande. Terwijl ik mijn boerhammen smeerde en op at hoorde ik de opmerkingen aan. Het waren geen LPD's. Het gesprek was van technische aard, maar niet in de richting van de radiohobby. Opmerkingen als: starten maar; hij draait nu 1410 toeren, op het moment meet ik 3,4 milli-Ampere e.d. De drie heren spraken accentloos Nederlands, maar noemden geen roepletters. Mijn yagi stond in de richting Tholen 'Kruiningen' Terneuzen 'EA, maar gezien de condities kan het ook via de achterkant van de antenne zijn ontvangen.

Sporadische E en (wel/geen) Aurora

Een onverwachte geomagnetische storm, aldus Spaceweather, begon op 1 augustus. Deze veroorzaakte aurora; de K-index was de hele dag 4, maar in de middag liep deze even op naar 5. 's Nachts, ondertussen de 2e, schoot de K-index door naar 6. Overdag zakte de K-index terug naar 2, maar 's nachts, de 3e, ging deze weer naar 5. Vanuit het noorden van PA zou het mo-

Bakenlijstje 2m

Tijdens de laatste tropo's zijn er nog enkele bakens in PA gehoord. Dit is het lijstje voor 144MHz wat bij mij in de shack hangt. Ik weet dat er een veel uitgebreidere bakenlijst is, maar een QRP-baken aan de andere kant van Europa wordt in PA toch niet gehoord en bakens buiten Europa nog minder.

Je kunt het lijstje uitknippen of overnemen en er de sterkerapporten bijzetten bij gewone condities. Als er condities zijn kun je aan de verschillende sterkerapporten merken in welke richting de condities zijn. Of er amateurs in die richting actief zijn moet je maar afwachten.

144.405	F5XAR	IN87kw
144.408	FX3THF	IN88gs
144.414	DBoJW	JO30du
144.416	PI7CIS	JO22dc
144.418	ON4VHF	JO20hp
144.423	PI7FHY	JO22ww
144.425	F5XAM	JO10eq
144.427	PI7PRO	JO22nc
144.429	GB3VHF	JO01dh
144.444	DBoKI	JO50wc
144.448	HB9HB	JN37oe
144.475	DBoSGA	JN69ka
144.478	LA3VHF	JO38ra
144.486	DLoPR	JO44jh
144.490	DBoFAI	JN58ic

Het is mogelijk dat er bakens op een iets andere frequentie worden waargenomen. Dan heb ik waarschijnlijk in USB geluisterd i.p.v. CW.

Ook kan het zijn dat roepletters gewijzigd zijn doordat het baken inmiddels door iemand anders geactiveerd wordt.

'73, Ineke, PA3FTX

gelijk geweest moeten zijn om via aurora verbindingen te maken. De 4e begon met een K-index van 5 en zakte geleidelijk weer af. In de loop van de dag werden de signalen (uit EU) op 10m en 6m sterker. Om ±13.30utc klonk HA?? (JN86dt) op 144MHz uit de speaker. Dit was alle Es voor vandaag.

Op de 5e waren de signalen op 10m en 6m weer sterk. Eerst richting Scandinavië, later naar de landen rond de Middellandse zee. Er was op 144MHz een korte Es-opening geweest naar: T94 (JN94); 9A (JN74, 83) en I (JN62, 63, 70). Deze opening "golfde" van noord DL, over de noordelijke helft van PA, door G, naar GW en duurde van ±11.20 tot 11.50utc.

Dat de condities snel kunnen veranderen bleek op de 7e. Rond 13.00utc waren 20 tot 12m open voor DX. Op hogere frequenties was niets te horen. Twee uur later was er "short skip" op 15-10 en 6m. Op 144MHz heb ik rond 19.00utc slechts enkele bursts gehoord; gezien het tijdstip vermoed ik dat het MS bursts waren.

Op de 11e was 10m tot 9.00utc open voor DX. In korte tijd veranderden de condities want om 10.00utc zei ik tegen de o.m.: "nu zijn de condities goed voor Es op 2". Even na 11.00utc begon de opening: EA2AJX/4 (IN70sg); EA7FCF; CT1HZE (IM57) QSL via DL8HZE; EA4LU (IM68tv); EA4EI (IM68tv); CT1EPC (IM68); EA7BYM (IM66) en CT1EEB (IN50qr) heb ik hier (JO21dn) gehoord. Ik heb slechts één verbinding kunnen maken. CT1EPC (IM68) is bij mij in het log gekomen.

Berrie, PE5AB (JO22sa) kon CT1EPC (IM68) en CT1HZE (IM57) in het log schrijven. Gerard, PAoGHB (JO11wh) kon werken met CT1HZE (IM57) en CT1EPC (IM68). Tegen 13.00utc moest ik de knop omdraaien want we hadden afgesproken voor een verjaardagsvisite.

Hierna werkte Gerard, PAoGHB, met: EA4LU (IM68td); CT1EEB (IN50gr); CT1FAK (IN50qo); CT1EJE (IN70); CT1EWA (IM59hr); EA7BYM (IM66um) en EA9IB (IM85nq). Toen Gerard en ik later over deze opening spraken kwamen we tot de conclusie dat deze vanuit zuid-west Spanje langs de kust van PA en ON ging om via de rivieren landinwaarts te gaan. Pas het laatste uur was deze opening bij Gerard goed; de eerste twee uren

lag deze ten noorden van de grote rivieren. Ook wist Gerard te vertellen dat de pile-up voor CT1HZE zo groot was dat deze "split" ging werken; hij riep op 144.300 en de pile-up moest op 144.320 terugroepen! Tijdens deze opening waren er enkele stations actief die hun output wel iets lager hadden kunnen afstellen. De "gewone" stations (25 - 100watt en een enkele 10 tot 15 el yagi) kwamen amper aan bod om een verbinding te maken.

Op de 11e en de 12e lag een "coronal hole" gunstig om zonnwind naar de aarde te sturen. Dit resulteerde op de 14e in een ruisniveau op 10m van S9. 's Middags waren er enkele bakenmeldingen/A vanuit LA, SM en OH. De K-index kwam niet hoger dan 4. Op de 16e liep de K-index op naar 5. Een uitbarsting van de 14e had de aarde bereikt. Boven Finland werd noorderlicht gezien.

Op de 16e was er weer een grote zonnevlam; deze ging richting aarde.

In de nacht van de 18e op de 19e liep de K-index op naar 5. Noorderlicht werd gezien boven Noord-Amerika en Finland en enkele bakenmeldingen/a werden gedaan vanuit Scandinavië. Een andere golf van geïoniseerde deeltjes volgde op de avond van de 20e. In het DX-cluster stonden meldingen als: noorderlicht over de hele hemel in KP15; zwak noorderlicht in JP70. Men vergat om bakens te melden. Tot de 21e was de K-index wisselend tussen 4 en 5, op de 21e liep deze op naar 7. Dit aurora moet door heel PA te horen zijn geweest. Vanwege de verbouwing werd bij mij geboord, gezaagd en nog meer lawaai gemaakt. Op de 23e hingen we de caravan op de trekhaak en vertrokken richting Twente om o.a. de 24e naar Bad Bentheim te gaan. Alleen 's ochtends vroeg draaide ik even over alle banden. Op de 26e kreeg ik op HF de indruk dat er aurora geweest kon zijn.

Meteorscatter

Van 12 juli tot 19 augustus waren de Aquariden met de piek op 29 juli met een zhr van 20. Deze "doorkruisten" de Perseïden die van 17 juli tot 24 augustus waren met op de 12e de piek met een zhr van 110 tot 400.

Rond de "piekdata" was het duidelijk drukker op de band met HSCW (144.115 tot 144.200) en WSJT (144.360 tot 144.385).

Vreemd is het om tussen de digitale signalen op 144.380 een Franstalig QSO te horen. Het is nog niet lang geleden dan hoorde je roger, roger, roger, 3-7, 3-7, 3-7. Even later kon je op 14.345 (jawel, 20m) gaan luisteren of de verbinding wederzijds werd goedgekeurd.

Tussen de Es verbindingen op de 11e door maakte Gerard, PAoGHB,



Noorderlicht "verdrift" Es. Op de 11e waren alle natuurelementen, tegenstrijdig, aanwezig. Meteorieten, noorderlicht en Es.

een MS-SSB verbinding met YU1EV.

Op www.spaceweather.com las ik dat de meteorietenregen niet spectaculair was. Als ik toch op Internet was, klikte ik ook het DX-cluster even aan. Als ik de meldingen moet geloven dan zou, dankzij WSJT, tijdens deze slechte meteorietenregen ongeveer 1/4 Europa elkaar hebben gewerkt.

International Space Station

Sinds enige tijd zou aan boord van dit ruimtestation een zendamateurlid zijn. Als de baan over PA gaat zou hij te werken zijn op 145.800MHz.

Omdat ik geen baangegevens van de ISS heb sluit ik op de 7e de set aan op de GP. Terwijl ik met andere dingen bezig was hoorde ik ongeveer 5 minuten packet. Na ± anderhalf uur was er weer enkele minuten packet met wisselende signaalsterkte te horen. Op de 9e had ik meer geluk; hij



Deze foto van het ISS werd met een speciale camera en speciale lenzen gemaakt door iemand uit de UK en laat de baan van ISS zien.

was in spraak actief en maakte een verbinding met een DL-station. Ik draaide de yagi (ondertussen had ik de antennes weer verwisseld) naar het oosten, maar bleef richting Maastricht stilstaan, daar was hij op dat moment S9+. Hij maakte contact met een HB9, daarna I. Zijn roepletters, het kostte even moeite, zijn RSolSS. Omdat hij nog steeds S9+ was besloot ik hem aan te roepen. Ik kreeg gelijk van een ON-station te horen dat hij op een andere frequentie luisterde.

Het is maar een weet!

'73, Ineke, PA3FTX

50MHz

Afgelopen maand heeft ondergetekende helaas weinig kunnen luisteren en werken op 6 meter door een verhuizing. Achteraf merkte ik dat ik ten minste 1 nieuw dxcc heb gemist namelijk 9Q1A welke in de avond van de 23e augustus even voor 22z gewerkt kon worden. Hopen dus dat ie nog een keertje doorkomt als hier de nieuwe 6 element de lucht in gaat. Naar het schijnt is Pat, 9Q1A tot 14 september actief waarna hij het land even zal verlaten



Sneller dan direct kan niet. Gerard, PAoGHB, ontving deze kaart enkele dagen nadat de verbinding was gemaakt.

om ergens in Europa een eindtrap op de kop te tikken. De QSL gaat via F2YT.

Hier nog een kort overzicht van de DX openingen na 26 juli. De 27e is de band rond 13z open naar het oosten. 4X1IF wordt waargenomen alsmede de bakens uit OD en 5B. Rond 17z komt 5C2MI (Marokko) door vanuit IM50. Even later volgt ook het 7Q bakens wederom zonder enige stations.

Ook de 28e is het weer open naar 5C2MI en ook CN8KD is aan de band. Op de 1e augustus komt om 1740z 4Z4KX door. Rond 20z komt EH8BPX plots voor de dag en even later worden enkele stations vanuit Noord Amerika gehoord waaronder WIJJM en VE9AA.

De 2e begint rond 8.15z met het bakens uit OD en even later YI9OM. Vervolgens is het de 7e weer open naar het Midden Oosten. 4X1IF, 4Z4KX en de bakens uit OD en 5B. Ook komt SV9CVV nog door. De 8e is het weer open naar OD en 5B maar nu zat er nog een staartje propagatie achter. Rond 12.15z werd ik gebeld door Peter, PA2VST dat 8Q7ZZ vanaf de Maldiven doorkwam. Snel naar huis geracet om deze voor mij nieuwe te werken maar helaas. Thuis aangekomen waren ze al niet meer te horen. De opening schijnt een 3-tal minuten tot op S9 niveau geweest te zijn en nog geruime tijd op EME niveau. Na een half uur luisteren weer terug naar het nieuwe QTH gegaan om daar het klussen voort te zetten. Na 2 stappen binnen de deur gezet te hebben wederom een belletje van Peter "ze komen weer heel zacht door". Nou, nog maar een keer heen en weer gereden maar wederom zonder geluk. Op dat moment kwam wel VU2ZAP goed binnen maar het pad naar 8Q was hier totaal verdwenen.

Op de 11e was er weer eens wat activiteit uit Turkije. TA2RC/0 was actief vanaf een eilandje in KN51DF, wat voor iedereen een nieuw vak moet zijn geweest.

Wie deze maand overigens ook een boel mensen één of meer nieuwe vakken heeft gegeven is Ingo, SM6CMU. Zoals gebruikelijk trok hij deze zomer weer met de set door Zweden door een hoop leuke vakken. Na een tussenstop in noord Noorwegen zakte hij vervolgens weer naar het zuiden om weer andere vakken aan te doen. Ingo, bedankt!

Op de 12e en 13e waren de Perseïden. Middels de stenen toch nog een paar random MS QSO's kunnen maken met o.a. SM, SP, G en S5.

Op de 13e werd rond 1740z ook V51KC nog kort gehoord. Op de 17e om 1714z werd VE59PP/P gespot vanuit JG77. De 20e is het 's morgens weer open naar 4X, OD en 5B. De 23e werd, zoals boven al vermeld, gewerkt met 9Q1A.

Op de 30e was het sinds lange tijd weer eens goed open naar Zuid Afrika. Diverse ZS6 kwamen met leuke signalen door. Later op de avond kon er ook nog gewerkt worden met 6W4RK en PP1BG.

Dat was het weer voor nu. Ik ga hier weer verder om daarna zo snel mogelijk de antenne tegen de gevel te krijgen. Hopelijk houden de condities nog even aan. Veel plezier en tot volgende maand.

73, Ray, PA4PA

Herdenking Watersnoodramp 1953-2003

Zoals reeds eerder is bekendgemaakt, zijn luister- en zendamateurs van de VRZA- en VERON-afdelingen in Zuidwest-Nederland al geruime tijd druk bezig met het organiseren van een waardige bijdrage voor de Nationale Herdenking van de Watersnoodramp van 1953, welke zal plaatsvinden op 1 en 2 februari 2003.

VRWH 1953-2003

Gezamenlijk als VRWH (Verenigde Radiozendamateurs Watersnoodramp Herdenking 1953 - 2003), is men aan de slag gegaan met het doel om gedurende het eerste weekend van februari 2003 mede stil te staan bij de Ramp van 1953.

Noodnet

Met tragische gevolgen voor vele landgenoten werden grote delen van Zeeland, Zuid-Holland en West-Brabant in die vrieskoude stormnacht van 1 februari 1953 overspoeld door het water.

Het waren de radiozendamateurs in de rampgebieden, die destijds als enige nog in staat bleken te zijn om de buitenwereld te bereiken met hun noodsignalen.

Met hun kleine vaak zelfgebouwde (of omgebouwde) zendapparatuur wisten zij als eersten radiocontact te maken met de radiozendamateurs in de andere delen van het land waardoor de buitenwereld kon worden gealarmeerd.

Met bijzondere toestemming van de bevoegde overheid werd door de radiozendamateurs in allerijl een noodnet opgericht, zodat de autoriteiten voortdurend op de hoogte konden worden gehouden van de noodsituaties in de getroffen gebieden en de aangewezen hulpverleners hierdoor in actie konden komen.

Mede door de inzet van deze zendamateurs werden vele levens gered, maar ook voor vele getroffen personen kwam de hulp uiteindelijk te laat.

Herdenking

De bedoeling is om tijdens de Herdenking op diverse locaties in de voormalige ramp-

gebieden (nood)stations in te richten, welke gedurende het weekend van 1 en 2 februari 2003 zullen uitkomen op de destijds gebruikte noodnet-frequentie (3700 kHz), met gebruikmaking van o.a. authentieke zendapparatuur uit die tijd.

Voor dit eenmalige evenement zal een speciale prefix worden gebruikt.

Ook op andere amateurbanden zal met deze bijzondere prefix worden gewerkt.

Internet

De komende maanden zal de organisatie meer details bekendmaken op de website van de organisatie: <http://www.50jaar kanaal3700.cjb.net>

Hierop kan men b.v. informatie vinden over de lokaties van de (nood)stations die gedurende het Herdenkingsweekend toegankelijk zijn voor bezoekers.

Verder is er op de website een overzicht te vinden van de verschillende rampgebieden en een beschrijving van diverse gebeurtenissen ten tijde van de Ramp en ook zijn er links aangebracht die uitkomen op de sites van andere organisaties en initiatiefnemers die bij de herdenking zijn betrokken.

Meer nieuws over dit evenement hopen we u te berichten in de CQ-PA van januari 2003, zoals o.a. het definitieve programma inclusief het uitzendschema van de deelnemende stations.

Namens de deelnemende amateurs,
Michel Bleijenberg, PD4AVO

Adresgegevens:

VRWH, Postbus 30, 4380 AB Vlissingen.
Tel. 0118-633632, pa0ult@zeelandnet.nl

Silent Key

Het is mijn droeve taak u te melden dat

Herman van Boggelen, PE1PBW

ons op 60-jarige leeftijd, is ontvallen na een vervelend en langdurig ziekbed.

We wisten wel dat het niet best ging met zijn gezondheid, maar de eerste aanval van een jaar geleden had hij nog goed doorstaan. Een tweede aanslag op zijn gezondheid is hem echter fataal geworden.

We verliezen in Herman een goede vriend, een uiterst aimabele persoon en een goed bestuurslid van PWGN, waarbinnen hij de voorzittershamer hanteerde.

Juist doordat Herman geen echte sysop was, maar een doorsnee gebruiker van packet-radio, was hij zo goed in staat om zuivere analyses te stellen en kordaat en doeltreffend op te treden. Herman was geen uitbundige bouwer, maar bekeek de zaken goed voordat hij er aan begon en zette dan door. Dat was een levensfilosofie van hem.

Helaas zullen een aantal plannen voor de toekomst, die ik vlak voordat hij naar het ziekenhuis moest gaan, nog met hem heb doorgenomen, niet meer door hemzelf uitgevoerd kunnen worden. De resterende bestuursleden zullen de ingezette trent evenwel in de geest van Herman voortzetten en uitvoeren.

Wij wensen zijn kinderen, broers, zus en naaste verwanten sterkte om dit toch onverwachte verlies te dragen.

Namens het bestuur van PWGN,
Hans Weijers, PAoHWB



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
09/14-15	18.00-12.00	IARU Regio 1 ATV contest	70+hoger
09/15	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
09/15	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
09/15	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
09/17	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
09/21-22	08.00-20.00	DARC fax contest	2+70
09/22	04.00-11.00	F9NL Memorial	70
09/23	18.30-21.00	DIG PA contest	2
09/24	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
09/26	18.00-20.30	RSGB cumulatieve contest CW	2
09/28	16.00-19.00	AGCW contest	2
09/28	19.00-21.00	AGCW contest	70
09/29	06.00-10.00	ON contest	6
10/01	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
10/03	18.00-21.00	Italy activity contest	6
10/05-06	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	70+hoger
10/08	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
10/08	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
10/10	18.00-20.00	DARC hell contest	2+70
10/15	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
10/19-20		JOTA weekeinde	
10/20	05.00-11.00	Franse contest	70+hoger
10/20	06.00-10.00	ON contest	2
10/20	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
10/20	09.00-13.00	RSGB contest	6
10/22	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
10/27	01.00	EINDE ZOMERTIJD!	
11/02-03	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest CW	2
09/14-15	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
09/14-15	00.00-24.00	WAE DX contest SSB	80t/m10
09/14-15	17.00-23.00	W / VE Island contest	80t/m10
09/15	00.00-04.00	North America sprint SSB	80t/m10
09/21-22	08.00-20.00	DARC fax contest	80t/m10
09/21-22	12.00-12.00	Scandinavian act contest CW	80t/m10
09/22	12.00-24.00	Panama contest	40t/m15
09/23	17.00-18.30	DIG PA contest	80
09/28-29	00.00-24.00	CQ WW RTTY contest	80t/m10
09/28-29	12.00-12.00	Scandinavian act contest SSB	80t/m10
09/28-29	16.00-24.00	Anatolian DX contest	80t/m10
10/05	14.00-16.00	DARC hell contest	80
10/05	15.00-19.00	Europa sprint contest SSB	80t/m20
10/05-06	08.00-08.00	Oceania DX contest SSB	160t/m10
10/06	07.00-19.00	RSGB contest SSB	15+10
10/06	09.00-11.00	DARC hell contest	40
10/09-11	14.00-02.00	YLRL Anniversary party CW	160t/m10
10/12	12.00-14.00	VFDB Z contest CW	40
10/12	14.00-16.00	VFDB Z contest CW	80
10/12	15.00-19.00	Europa sprint contest CW	80t/m20
10/12	17.00-21.00	FISTS herfst sprint	80t/m10
10/12-13	08.00-08.00	Oceania DX contest CW	160t/m10
10/12-13	20.00-20.00	Ibero American contest SSB	160t/m10
10/13	00.00-04.00	North America sprint RTTY	80t/m10
10/19-20	00.00-24.00	JARTS WW RTTY contest	80t/m10
10/19-20	15.00-15.00	Worked All Germany contest	80t/m10
10/19-20		JOTA weekeinde	
10/20	00.00-02.00	Asia Pacific sprint CW	80t/m10
10/20	07.00-19.00	RSGB contest CW	15+10
10/23-25	14.00-02.00	YLRL Anniversary party SSB	160t/m10
10/26-27	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
10/26-27	00.00-24.00	CQ WW DX contest SSB	160t/m10
10/26-27	00.00-24.00	10-10 intern. herfst cont. CW	10
10/27	01.00	EINDE ZOMERTIJD!	
11/02	06.00-10.00	IPA contest CW	80t/m10
11/02	14.00-18.00	IPA contest CW	80t/m10
11/02-03	12.00-12.00	Oekraïne DX contest	80t/m10
11/02-04	21.00-03.00	ARRL Sweepstakes contest CW	80t/m10
11/03	06.00-10.00	IPA contest SSB	80t/m10
11/03	09.00-11.00	HSC contest	80t/m10
11/03	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
11/03	14.00-18.00	IPA contest SSB	80t/m10
11/03	15.00-17.00	HSC contest	80t/m10

Het reglement van de DIG PA-contest stond reeds in de vorige CQ-PA vermeld op bladzijde 253. Denk bij het inzenden van uw log aan het adres van de nieuwe contestmanager. Succes met de contesten.

Best 73 van Ad PE4AD

Tumult in Planken Dwangbuis

door Tudor van Zwierten

De inrichting is goed gecamoufleerd in het bos. Alleen omwonende boeren weten het te vinden. Bordjes met streng verboden toegang staan er borg voor, dat geen ongenode gasten in de buurt komen.

Normale mensen horen er ook niet te komen. Alleen het personeel en de geneesheer directeur zijn normaal, dat wordt tenminste aangenomen.

We hebben het over pension HAM-LUST op het landgoed Planken Dwangbuis.

Het tehuis biedt onderdak aan overwerkte zendamateurs. Op de zolder van de ruime villa is een volledige kortegolf zendinstallatie opgesteld. Deze is bedoeld om af te kicken.

Wat voor mensen zijn de verpleegden die hier komen?

Merkwaardig genoeg zijn de meesten van hen fanatieke contestjagers, die jarenlang gebrek aan nachtrust leden tijdens de weekenden. De verslaving gaat soms zo ver, dat de toekomstige patiënten elke nacht in een zaklantaarn gaan praten. Dan is het de hoogste tijd, dat deze Old Men in pension Ham-Lust wordt opgenomen.

De geneesheer directeur, Dr. Schaamrood is wel één en ander gewend van zijn patiënten. Rust is de voornaamste therapie die hij voorschrijft.

Kortgeleden was het echter mis in Ham-Lust.

12 patiënten hadden zich op de zolder verschanst en zich daar opgesloten; 10 dagen bleven ze bij toerbeurt DX-en op 10, 15 en 20 meter. Daarna waren ze volledig uitgeput en sliepen een week lang.

Ogenschijnlijk was hun verslaving uitgeblust, doch dat was helaas maar tijdelijk. Kort erna gingen de patiënten weer nieuwe acties ondernemen en brachten het personeel van Ham-Lust tot grote wanhoop.

Daarover volgende maand meer.

Tudor

HAJÉ ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland
Tel.: 043 6040138, Fax: 043-6042546, E-mail: haje@haje.nl

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

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



marathon

Radio-compétitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/2001 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 15-8-2002

ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PAoMIR	155	6
2 PAoIJM	135	7
3 PAoFEI	41	7
4 PAoFOE	25	1
5 PAoHOR #	56	7
Totaal gew.	186	

Telegrafie landen

1 PA2SAM	158	7
2 PAoMIR	104	6
3 PAoIJM	56	7
4 PAoFEI	54	7
5 PA3FMI	53	7
6 PAoHOR #	142	7
Totaal gew.	197	

Prefixen all mode

1 PAoIJM	1095	7
2 PAoSNG	981	7
3 PAoMIR	980	6
4 PAoRHA	392	7
5 PAoFEI	248	7
5 PAoHOR #	354	7
Totaal gew.	1745	

Prefixen QRP

1 PA3HEQ	127	3
Totaal gew.	127	

Prefixen 6 meter

1 PE4AD	101	7
---------	-----	---

2 PESSAM	62	3
3 PAoMIR	1	1
Totaal gew.	153	

Prefixen 2 meter

1 PE1ODY	212	7
2 PAoMIR	76	6
3 PESSAM	72	3
4 PAoFEI	46	7
Totaal gew.	93	

Prefixen UHF/SHF

1 PE1ODY	62	7
2 PAoMIR	2	1
Totaal gew.	29	

Prefixen 2 meter FM

1 PAoMIR	71	6
2 PE1ODY	34	7
3 PESSAM	26	3
Totaal gew.	21	

6 meter landen

1 PESSAM	34	3
2 PE4AD	32	7
3 PAoMIR	1	1
Totaal gew.	57	

2 meter landen

1 PE1ODY	48	7
2 PESSAM	18	3
3 PAoMIR	8	5
4 PAoFEI	5	5
Totaal gew.	12	

UHF/SHF landen

1 PE1ODY	26	7
2 PAoMIR	1	1
Totaal gew.	7	

LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-1555	224	7
2 PA-10479	217	3
3 PA-10614	62	3
4 PA-3342	49	1
Totaal geh.	270	

Telegrafie landen

1 PA-1555	221	7
2 PA-10479	162	3
Totaal geh.	256	

Prefixen all mode

1 PA-10479	841	3
2 PA-10614	163	3
3 PA-3342	79	1
Totaal geh.	904	

Prefixen 6 meter

1 PA-5650	158	7
2 PA-10479	52	3
Totaal geh.	196	

Prefixen 2 meter

1 PA-10479	26	3
2 PA-10614	15	2
Totaal geh.	32	

6 meter landen		
1 PA-5650	46	6
2 PA-10479	43	3
Totaal geh.	71	

2 meter landen		
1 PA-10479	12	3
2 PA-10614	3	2
Totaal geh.	6	

Het aantal inzendingen is deze maand bijzonder slecht, bij de luisteramateurs waren er slechts 2 inzendingen. Het zal hoop ik wel aan de warmte liggen of aan de vakantieperiode, de condities op HF zijn ook bijzonder slecht.

Toch waren op HF nog wel enkele mooie dx stations te horen zoals 5KoZ, TY9F, XY3C en XY5T. Alleen XY5T heb ik niet gewerkt, de andere 3 waren vrij vlot te werken. Als ik het log van PE1ODY bekijk schijnen de condities op 2 meter en 70 cm wel goed geweest te zijn want hij heeft ook leuke dx gewerkt.

Ik heb nog een paar opmerkingen bij de logs. PAoSNG; SO9 al in maart. PAoFEI; bij prefixen, de call OZ/DJ6TKP telt voor OZo en OZ/DL7VOX dus ook en is dus dubbel.

We hopen de volgende maand weer op wat meer inzendingen, allemaal veel succes en veel goede verbindingen.

Best 73, Ben PAoHOR

In Memoriam

Op maandag 12 augustus 2002 is, na een kortstondige ziekte, van ons heengegaan

**OM Bart van Rixel,
PAoZEZ**

In onze wereld van het radio zend-amateurisme was Bart een graag gehoord en gezien collega.

Bart was de afgelopen vier jaar bijzonder actief met QRP en in-door-antennes op de korte golf banden.

Hij stond altijd voor zijn medezend-amateurs met raad en daad klaar en heeft vele amateurs in de regio opgeleid voor het morse-examen.

Wij wensen de familieleden veel sterkte toe bij het dragen van dit verlies.

Bart, we zullen je missen.

Ted Versteeg, PA3ATO

De Nijmeegse 4-daagse, met PI4IPA op de frequentie

Dat PI4IPA, het clubstation van de Nederlandse afdeling van de International Police Association Radio Club, kortweg IPARC, wederom in de ether zou zijn tijdens de 86e editie van de wereld wijd bekende Vierdaagse van Nijmegen was geruime tijd tevoren bekend gemaakt.

Niet alleen via de website van de IPARC en Packet Radio, maar ook door aanschrijving van Electron en CQ-PA werd getracht een ieder op de hoogte te brengen.

Aanvankelijk zou ook dit jaar weer een locatie nabij de pontonbrug bij Mook betrokken worden, doch door omstandigheden was deze planning niet uitvoerbaar.

Met de hulp van een aantal vrienden, die mij voor en tijdens de uitzendingen hebben geholpen, werd PI4IPA door uw verslaggever vanuit zijn home-QTH in de lucht gebracht.

Gestart werden de uitzendingen op 15 juli om 10.00 uur.

Gedurende de opvolgende vier dagen werden vele interessante verbindingen gemaakt. In het totaal werden 500 ! qso's ge-

voerd. 18 IPARC stations meldden zich (uit België, Frankrijk, Duitsland en Engeland).

Helaas werden geen Nederlandse IPARC-stations gehoord.

In de nacht van vrijdag 19 op zaterdag 20 juli werden om 00.30 uur te uitzendingen afgesloten.

Ik kon ook dit jaar weer terugblikken op een grandioze week.

Reeds kort na 20 juli werden reeds per post de eerste luisterberichten c.q. qsl-kaarten ontvangen.

Tot slot een opsomming van de landen waarmee qso's werden gevoerd:

Tsjechië, Engeland, Hongarije, Duitsland, België, Frankrijk, Denemarken, Zwitserland, Kroatië, Noorwegen, Zweden, Polen, Oostenrijk, Spanje, Bulgarije, Schotland, Slovenië, Servië, Japan, Roemenië, Finland, Israël, Italië, USA, de nodige Russische Staten, waaronder het Aziatisch deel van Rusland en natuurlijk Nederland. Dus meer dan 25 verschillende landen.

Met een bijzonder woord van dank aan mijn vrienden die mij hebben geholpen, kan ik afsluiten met te zeggen dat dit weer een succes was dat uitnodigt om volgend jaar weer achter de set plaats te nemen.

Marcel Diepstraten, PA3GGW



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandsraat 180, 7543 WS Enschede.
E-mail: paosng@vrza.org
Bijdragen dienen 16 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

- A25/V51AS Botswana hier gew. op 18075 CW 17.00 en geh. op 7009 CW 21.25; 10118 CW 21.30 en op 24900 CW 14.10. QSL alleen direct.
- A45WD Muscat & Oman geh. op 21008 CW 10.50 en op 21277 SSB 14.50. QSL via YO9HP.
- A52DX Bhutan DX-peditie door KP2A gepland van 11 t/m 16 sept. op 6 t/m 160 mtr. QSL via W3HNK
- A61AV Ver. Arab. Emiraten geh. op 14215 SSB 22.30.
- A71BY Qatar geh. op 14198 SSB 21.10.
- A92ZE Bahrein geh. op 7001 CW 02.30.
- BA7NQ China geh. op 24945 SSB 12.45.
- BX3/DJ4KR Taiwan geh. op 24891 CW 09.30 en op 18071 CW 15.40.
- BD6JW China geh. op 21006 CW 13.10.
- BX4AD Taiwan geh. op 21019 CW 15.45.
- BY1DX China geh. op 21030 CW 08.50.
- BY4BZB China geh. op 21035 CW 13.35; 21020 CW 12.30 en 14015 CW 16.00.
- C6ALW Bahamas DX-peditie door K3TKJ gepland van 14 aug.- 18 sept. op 6 t/m 40 mtr. met CW en SSB.
- C6ANU Bahamas hier gew. 18125 SSB 21.35.
- C98DC Mozambique en C98RF met deze calls zijn DJ7ZG en DL7AFS QRV van 22 sept.- 6 okt. op alle banden met CW-SSB-RTTY en PSK. QSL voor C98DC gaat via DL7AFS en voor C98RF gaat de QSL via DL6DQW.
- E20KIR Thailand geh. op 21020 CW 05.20 en op 21220 SSB 14.30.
- E21LLR Thailand geh. 21215 SSB 14.30+ 19.00.
- EL2AR Liberia geh. op 21220 SSB 18.40. QSL via EL2BA.
- EP3PTT Iran geh. op 21273 SSB 11.00.
- EP3SMH Iran geh. op 24960 SSB 14.40 en op 28500 SSB van 09.20-10.30.
- FK8GT New Caledonie geh. 14124 SSB 05.40.
- FO5QS Frans Polinesie op 14260 SSB 06.00.
- FO5RH Frans Polinesie geh. 18072 CW 05.40.
- FO/IK2QPR Frans Polinesie geh. 14260 SSB 06.40.
- FP/K9OT St. Pierre & Miquelon geh. op 7002 CW 03.40; 10104 CW 01.00. QSL via NN9K.
- FP/KB9LIE geh. op 18142 SSB 11.20. QSL via NN9K.
- FR5FD Reunion Isl. geh. op 10108 CW 02.45; op 21007 CW 14.45; op 10115 CW 03.00 en op 18072 CW 04.00.
- FS/W6IZT St. Martin geh. op 18142 SSB 22.15; 21280 SSB 10.40 en 24940 SSB 12.00.
- FY5FJ Frans Guyana geh. 18074 CW 19.00.
- HK0VGJ San Andres geh. op 18076 CW 21.00.
- HP3XBH Panama geh. op 18081 CW 21.30. QSL via W4WX.
- J85M St. Vincent geh. op 14005 CW 23.55.
- J8/AC4LN St. Vincent geh. op 18086 CW 22.15. QSL via UA4WHX.
- JW7VK Spitsbergen geh. op 14224 SSB 18.30. QSL via LA7VK.
- JW0HR Spitsbergen geh. op 14207 SSB 21.15.
- JX7DFA Jan Mayen geh. 10107 CW 20.45
- en op 14265 SSB 21.30. QSL via LA7DFA.
- KH9/N6XIV Wake Island geh. op 14260 SSB 09.30.
- OX3LG Groenland geh. op 14217 SSB 20.15. QSL via OZ1ACB.
- OX3UB Groenland geh. op 50110 SSB 225.45. QSL via OZ1GER.
- P43E Aruba geh. op 18069 CW 22.50
- PAoMIR Nick meldt dat alle VK en ZL QSL's die direct zijn ontvangen op 21 en 22 augustus via de post zijn beantwoord. QSL's zonder SSAE of IRC's worden via het QSL-bureau beantwoord.
- PJ2MI Ned. Antillen geh. op 10141 PSK 22.50 en op 21070 PSK 1110. QSL via W2CQ.
- PJ2/KD4D Ned. Antillen geh. op 21006 CW 16.00.
- PJ5/I4ALU Bonaire geh. op 18077 CW 22.00.
- PJ6/K4LMY Saba geh. op 14260 SSB 10.30-12.00.
- PZ1AP Suriname geh. op 10102 CW 01.20.
- PZ5RA Suriname geh. op 18140 SSB 18.00 en ook op 21300 SSB 19.45.
- S21AM Bangladesh geh. op 21277 SSB 18.30 en op 18140 SSB 20.00. QSL via N4VA.
- S79TH Seychellen DX-peditie door IK6 PTH gepland van 7 t/m 16 sept.
- T88DX Chad geh. op 18140 SSB 06.30 en op 24900 CW 08.20. QSL via J13DLI.
- T88UP Chad geh. op 21271 SSB 08.15. QSL via JH0XUP.
- TG9NX Guatemala geh. op 18116 SSB 23.10 en op 24950 SSB 13.00. QSL via KZ8Y.
- TR8VP Gabon hier gew. op 14230 SSB 22.50.
- TU2IG Ivoorkust geh. op 18166 SSB 21.30. QSL via F5IG.
- V44NK St. Kitts hier gewerkt op 18146 SSB 22.35. QSL direct.
- V51KC Namibie geh. op 50120 SSB 16.30-18.15 en op 21285 SSB 18.45.
- V63EC/P Micronesie geh. 21265 SSB 11.50. QSL via JR1FNN.
- V63VB Micronesia met deze call hoopt W7AVA QRV te zijn van 14-23 sept.
- V63KZ Micronesie met deze call is JA0VSH QRV van 9 t/m 15 sept. en JG0PBJ als V63MP. Ze werken met CW en SSB op 10 t/m 80 mtr.
- V73MJ Marshall Isl. geh. op 18140 SSB 16.20. QSL via JF1NZW.
- VK9NS Norfolk Jim is geh. op 18070 CW 21.15; 7005 CW 19.20 en op 18148 SSB van 20.45-21.15.
- VK9YL Lord Howe DX-peditie door VE7 YL, VK4SJ en VK3DYL van 15-29 sept.
- VQ9FW Chagos geh. op 21070 PSK 20.40.
- VQ9PO Chagos geh. op 50110 CW 15.30. QSL via W3PO.
- VQ9X Chagos geh. 21015 CW 12.30-14.00.
- VR2IG Hongkong geh. op 21260 SSB 13.00.
- XU7ABN Cambodja geh. op 21088 RTTY 09.30.
- XU7ACJ & Cambodja DX-peditie door ON5TN, U7ACN, ON5UR en ON6NP gepland van 12 t/m 26 sept. op 6 t/m 160 mtr. en van 21-23 sept. ook QRV als XU7AUR
- XV9DT Vietnam geh. op 21002 CW 18.00.
- QSL via OZ6DT.
- XX9TEP Macao DX-peditie door NIUR (dit is ex-K8EP) gepland van 10-22 okt. met CW en SSB op 10 t/m 160 mtr.
- XY0TA Myanmar geh. op 14001 CW 06.50. QSL voor XY7V & XY0TA gaan beide via DL8KBJ
- YK1AH Syrie geh. op 14009 CW 21.15.
- YN2OM Nicaragua geh. op 14201 SSB 04.15. QSL via T12OHL.
- YN4SU Hier gewerkt op 18081 CW 22.40. QSL via T14SU
- Z22JE Zimbabwe geh. op 50110 SSB 18.00.
- ZC4DW Sov. Base off Cyprus geh. op 24944 SSB van 12.45-13.30.
- ZC4VG Sov. Base off Cyprus geh. op 18079 17.00 en op 21015 CW 16.40.
- ZD7VC St. Helena geh. op 18155 SSB 21.00.
- ZD9IR Tristan da Cunha geh. op 21295 SSB 18.00. QSL via ZS6EZ.
- ZF2DR Cayman Isl. geh. op 18135 SSB 12.15. QSL via K5RQ.
- ZK1SCQ South Cook geh. op 14260 SSB 04.30-05.30. QSL via DL6DK.
- ZK - - - South Cook er is een DX-peditie gepland door een team bestaande uit VE7YL-VK3DYL-VK4SJ en JR3MVF in de periode van 1-5 okt. QSL-manager is VK3DYL.
- 3B8/IZ4DPV Mauritius DX-peditie gepland van 10 t/m 20 sept. op 10 t/m 20 mtr. SSB.
- 3B8/K1WP Mauritius geh. op 28038 CW 13.50. QSL via JA0JEY.
- 3B8/JA0QBY Mauritius geh. op 14026 CW 21.40.
- 3D2KY Fiji Islands geh. op 21225 SSB 07.30. QSL via JA3MVI.
- 4S7EA Srilanka geh. op 14020 CW 23.15.
- 4W/N7RO Oost-Timor geh. op 7004 CW 14.20.
- 5H3KA Tanzania geh. op 18125 SSB 19.45 en 18130 SSB 18.30. QSL via JA2LZF.
- 5H3RK Tanzania geh. op 18146 SSB 20.30.
- 5X2A Oeganda geh. op 10106 CW 03.00 en op 18076 CW 20.30. QSL via K4ZLE.
- 7Q7BP Malawi geh. op 24906 CW 15.50 en op 28020 CW 15.15. QSL via G3MRC.
- 7Q7CE Malawi DX-peditie door IN3VZE gepland van 22 sept.- 8 oktober.
- 8P9BJ Barbados geh. op 21242 SSB 20.30. QSL via G0SOU.
- 8Q7LY Maladiven dit station was QRV van 21-31 aug. QSL via IZ2ELV.
- 8R1AK Br. Guyana geh. op 14195 SSB 08.20.
- 9J2BO Zambia geh. op 18071 CW 18.40 en op 14002 CW 04.30. QSL via G3TEV.
- 9M2RS West Maleisie geh. 21307 SSB 15.40.
- 9M2SZ West Maleisie geh. 21017 CW 16.50.
- 9M8CC Oost Maleisie geh. op 21257 SSB 15.20. QSL via PB4CC.
- 9M8FC Oost Maleisie geh. op 21017 CW 18.30 en op 21005 CW 17.30.
- 9N7RB Nepal geh. op 21014 CW 16.20. QSL via W4FOA.
- 9Q1A Congo (Zaire) geh. op 50115 SSB 20.00. QSL via F2YT.
- 9Q1YL geh. op 18147 SSB 22.00; 18168 SSB 20.15 en op 21315 SSB 19.10. QSL ook via F2YT.
- 9U5A Burundi hier gewerkt op 18145 SSB 22.05. Hij luisterde op eigen frequentie.
- 9V1WW Singapore geh. op 21280 SSB 14.50.
- 9Y4/AC4LN Trinidad geh. op 14195 SSB 23.10. QSL via UA4WHX.
- 9Y4/DL5MAE Trinidad geh. op 18070 CW 22.00.

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

Dag voor de Amateur 2002

12 oktober 2002 van 10.00-17.00 uur in de Americahal in Apeldoorn

Op 12 oktober 2002 vindt weer de Dag voor de Amateur plaats. De organisatie heeft ook dit jaar weer zijn best gedaan om een zo aantrekkelijk mogelijk programma samen te stellen. Naast het officiële gedeelte zijn er diverse lezingen, de zelfbouwtentoonstelling en natuurlijk de AMRATO en de VERON Onderdelen Markt. Hieronder treft u een overzicht aan van wat er op 12 oktober allemaal te beleven zal zijn in de Americahal in Apeldoorn.

Programma

- 09.00 Aanvang kaartverkoop
10.00 Hal open
10.30-11.30 *Midden- en Matenzaal, eerste etage:*
• Officiële opening en toespraak door Algemeen Voorzitter van de VERON, Frank van Dijk, PA7FF
• Bekendmaking Amateur van het Jaar 2001
11.45-12.30 *Glazen zaal, eerste etage:*
Lezing: '60 GHz propagatie en systemen' door Peter Smulders, medewerker van TUE
12.45-13.45 *Midden- en Matenzaal, eerste etage:*
IARU, Forum, Gelegenheid om kennis te nemen van het voorlopige VERON standpunt, en mogelijkheid tot inspraak door de leden, door Cees Murre, PA2CHM
14.00-14.45 *Glazen zaal, eerste etage:*
Lezing: 'JOTA stations over de wereld' door Jan Kluiwer, PBoAMJ, landelijk JOTA organisator Scouting Nederland
15.00-16.00 *Glazen zaal, eerste etage:*
Lezing: 'Tijdsbepaling en atoomklokken' door

- Mark Bentum, PA3EET, van de radiosterrenwacht te Westerbork
15.00-16.00 *Zaal 1:*
'De Super Vonkenboerwedstrijd' o.l.v. Maarten Cattenstart, PA3GMB
16.00-17.00 *Midden- en Matenzaal, eerste etage:*
• Uitslag cw pile-up wedstrijd (zie hierna) en de Super Vonkenboerwedstrijd
• De verloting
• De sluiting
Doorlopend: • CW pile-up wedstrijd in de stand van het Traffic Bureau
• Informatiestand van Agentschap Telecom (oude I, V&W) met onder meer mogelijkheid tot het laten meten van radiozendapparatuur
• AMRATO
• VERON Radio Onderdelen Markt
• Zelfbouwtentoonstelling en demonstraties
• Lotenverkoop
• Diverse VERON commissies
• Diverse verenigingen

(Programma onder voorbehoud)

Openingstijden en kaartverkoop

De Dag voor de Amateur begint om 10.00 uur en duurt tot 17.00 uur. De kaartverkoop begint echter al om 09.00 uur. VERON leden betalen uitsluitend op vertoon van hun geldige VERON lidmaatschapskaart € 5,00. In alle andere gevallen bedraagt de entreeprijs € 6,00. Houders van de Gouden Speld van de VERON hebben gratis toegang mits de speld zichtbaar gedragen wordt. Bij de Americahal kunt u gratis parkeren.

Lezingen

Ook dit jaar zijn we er weer in geslaagd een aantal interessante lezingen te organiseren met aandacht voor diverse aspecten van de radiohobby.

60GHz, propagatie en systemen

Je hoort wel eens vertellen dat het spannende wel van onze hobby af is. Dat dit onjuist is bewijst deze lezing. Onze hobby zit nog vol uitdagingen, er kan nog volop gepioneerd worden en zijn er in de techniek nog legio onontgonnen gebieden over. In een ca. 45 minuten durende lezing van Dr. Ir. Peter Smulders, verbonden aan TUE, zal deze u de mogelijkheden van 60GHz radio aangeven. De volgende vragen zullen kort worden toegelicht: 1) Waarom 60 GHz? (veel spectrum, licentie te gebruiken, interessante toepassingen, er zijn/komen goedkope 60 GHz chips op de markt). 2) De uitdaging (faseruis, verliezen, economische kosten). 3) Waarvoor toepassen? 4) Hoe maak je 60 GHz? (con-

ventioneel of uit licht)? 5) Ontwikkelingen wereldwijd. 6) De rol van onderzoek instituten, onderwijs en "zendamateurs".

Tijdsbepaling en atoomklokken

Niets is zo fundamenteel als het begrip tijd, een onderwerp waarmee al velen zich hebben beziggehouden. Tijd is voor de radioastronomie essentieel. Vandaar dat op de sterrenwacht een atoomklok is geïnstalleerd die de tijd met een nauwkeurigheid van 1 seconde op de 100 miljoen jaar bijhoudt. In een lezing van Mark Bentum, PA3EET van de radiosterrenwacht te Westerbork zal deze u in 45-60 minuten meenemen naar zowel de historie als de moderne tijd, waarin het begrip tijdsbepaling in details zal worden toegelicht. Een buitengewoon boeiend onderwerp, zeker als u zich bedenkt wat allemaal afhankelijk is van tijd.

JOTA stations over de wereld

De JOTA is een schitterend evenement dat bij uitstek geschikt is om de jeugd kennis te laten maken met techniek. In het week-einde volgend op de Dag voor de Amateur (19-20 oktober) ontmoeten ca. 350.000 scouts uit meer dan 100 landen elkaar met de hulp van 3700 JOTA zendstations. Elk land heeft zijn eigen JOTA tradities en bijzonderheden. In deze lezing van Jan Kluiwer, PBoAMJ van Scouting Nederland zal hij u in 30-45 minuten meenemen op een reis langs JOTA stations over de wereld. De meeste amateurs kennen de JOTA si-

tuatie thuis. Maar weet u ook hoe JOTA in de verschillende landen wordt beleefd? Een beeld van de situatie buiten Nederland is niet alleen erg interessant, maar kan ook van pas komen bij QSO's met andere JOTA stations.

IARU Region 1 voorstellen

Met de komende IARU R1 conferentie in San Marino in november 2002, zal in deze bijeenkomst in de vorm van een IARU forum aandacht worden besteed aan de voorstellen en het voorlopige VERON standpunt. Het is de bedoeling dat u ook uw opmerkingen hierover kenbaar maakt.

Centraal Bureau VERON

Het Centraal Bureau van de VERON verzorgt de ledenadministratie en een belangrijk deel van de correspondentie van onze vereniging. Mocht u hierover vragen hebben, of wilt u zich opgeven als lid van de VERON, bezoek dan de stand van het Centraal Bureau. Wie zich tijdens de Dag voor de Amateur opgeeft als lid betaalt pas met ingang van januari 2003.

Lotenverkoop met groot aantal prijzen

Tijdens de Dag voor de Amateur zal weer een aantal prachtige prijzen worden verloten. De grote prijzen zijn te bezichtigen in de vitrines van de VERON stand. Daarnaast zijn er nog diverse kleinere prijzen te winnen. In de Americahal zullen enkele verkooppunten voor loten te vinden zijn. De loten kosten € 0,75 per stuk, € 3,- per 4 stuks of 8 stuks voor € 5,-.

Morse

Ook dit jaar kunt u bij het Traffic Bureau weer testen hoe het gesteld is met uw Morsevaardigheden door deel te nemen aan de cw pile-up wedstrijd. U kunt daarvoor de gehele dag terecht in de stand van het Traffic Bureau.

Verder wordt dit jaar weer de Super Vonkenboerwedstrijd georganiseerd door Maarten Cattenstart, PA3GMB. Er zullen twee wedstrijden plaatsvinden. De eerste wedstrijd is met snelheden tot 70 à 80 wpm voor de echte snelheidsduivels onder ons. Daarna vindt er een tweede wedstrijd plaats voor hen die een wat rustiger sein-tempo gewend zijn. Deze tweede wedstrijd begint bij 12 wpm. Het is de bedoeling dat de score van het afgelopen jaar is vastgelegd waarna dit jaar een extra prijs wordt uitgereikt aan de grootste stijger. Deze formule is twee jaar geleden geïntroduceerd dus dit jaar kan deze prijs voor de tweede maal worden uitgereikt. Deelnemers aan de wedstrijd van vorig jaar kunnen dus alvast weer gaan oefenen!

AMRATO / VERON Onderdelen markt
Traditioneel zal naast de AMRATO ook weer de VERON onderdelen markt aanwezig zijn, voor nieuwe (meet) apparatuur en gebruikte apparatuur en onderdelen.

Kunt u bij de een niet slagen, wellicht wel bij de ander. Op zoek naar dat ene onderdeel, misschien lukt het wel op de DVDA 2002.

Zelfbouw tentoonstelling

Zoals ieder jaar is de zelfbouw tentoonstelling natuurlijk de smaakmaker van de Dag voor de Amateur. Wat de fantasie van de elektronica hobbyist niet allemaal kan bedenken. Praktische oplossingen voor lastige problemen. Altijd weer de moeite waard om deze presentaties te bekijken.

Catering

Zowel in de entree als op de eerste etage zal een horecabuffet te vinden zijn waar diverse versnaperingen en dranken verkrijgbaar zijn.

Old timers Club

Speciaal voor de Old Timer Club (OTC) zal een aparte ruimte ingericht zijn in het restaurant, (uitsluitend van 14.30-15.30 uur) wat weg van de grote drukte van de Dag voor de Amateur, een plaats waar *uitsluitend leden van de OTC* even tot rust kunnen komen en met elkaar oude herinneringen kunnen ophalen.

PA6DVA

Mocht u de weg naar de Americahal niet

kunnen vinden dan kan het inpraatstation PA6DVA u helpen. PA6DVA is vanaf 09.00 uur vanuit de Americahal in de lucht op 145.500 MHz. Ook zal er weer een QSL-kaart van dit station worden uitgegeven.

Overigens is de Americahal eenvoudig te vinden, van de A50 neemt u bij Apeldoorn afslag 24, richting Apeldoorn aanhouden, na de rotonde waar u recht door gaat, slaat u links af de Laan van Erica in (hier staat de Americahal ook al met een bord aangegeven), na ca. 100 m ziet u de hal aan de rechterzijde.

Tot slot

De kans dat u op de AMRATO of de Onderdelenmarkt wat van uw gading vindt is natuurlijk groot. Zorgt u wel dat u voldoende geld bij u heeft want in de Americahal is geen geldautomaat aanwezig. Het kan in de ochtend nogal druk zijn op de wegen naar de Americahal. Houdt u daar rekening mee als u niets van dit evenement wilt missen. We hopen u allen weer te mogen begroeten op de Dag voor de Amateur op zaterdag 12 oktober 2002 in de Americahal in Apeldoorn.

Paul Sterk, PAoSTE

Voorzitter VERON Evenementen

De terugkeer van de middengolf dankzij de computer

Gelezen in het dagblad "OUEST FRANCE"

De radio van "morgen" wordt uitgevonden in Rennes

De radio van morgen is in ontwikkeling in de laboratoria van TDF, vlak bij Rennes (Bretagne-Frankrijk). Ze lijkt op een chip, die je in je radio, je draagbare radio of zelfs in je horloge stopt en dan geluid weergeeft als van een CD. Nog drie tot vier jaar geduld.

Dit kleine wonder op 25,775 MHz in de korte golf vangt, naast het traditionele geluid ook een vreemdsoortige brij. Dit vreemde geruis geeft een beetje de smaak van de nabije toekomst. Het is de digitale radio in AM (midden- en kortegolf) Dit vreemde geluid, dat door de analoge radiotoestellen nog niet kan worden ontcijferd, wordt gedurende enkele dagen uitgezonden door het onderzoekscentrum van de TDF. Het is het eerste programma volgens de DRM-norm (Digital Radio Mondial), de tweede generatie digitale radio. Over enkele jaren kun je het beluisteren door een micro-kaart te installeren in de computer of je draagbare radio of in elk ander apparaat dat hiervoor is voorbereid.

Negen frequenties toegewezen

Men is er echter nog niet. In de laboratoria van TDF-CCETT in Cesson-Sévigné (Ille et Vilaine - Fr.) laat Yves-François Dehery, die het onderzoeksteam begeleidt, het geluid horen op een proto-type ontvanger.

De basis hiervan is een krachtige micro-computer (PC Pentium 4). De software

moet nog worden vereenvoudigd en verbeterd om het onder te brengen op een MP3 kaart, zoals die tegenwoordig door veel jongelui wordt gebruikt.

Het team van Yves-François Dehery heeft meegewerkt aan de totstandkoming van MP3 en de norm DAB (Digital Audio Broadcasting), de eerste generatie digitale radio voor de middengolf. Thans ontwikkelt de DAB zich snel over de hele wereld (Engeland, Canada, Duitsland, Taiwan etc.).

Universeel-ontvangers (transistorradio's, autoradio's en draagbare radio's) die alle soorten uitzendingen kunnen ontvangen komen voor steeds acceptabeler prijzen op de markt.

In Canada worden alle auto's van General Motors sinds dit jaar al uitgerust met radio's voor FM en DAB.

Frankrijk loopt hierbij nog achter. De CSA (de bewaker van de frequenties in Frankrijk) heeft onlangs de eerste negen frequentie-blokken toegewezen voor de regio "groot"-Parijs.

Wanneer deze digitale radio goede resultaten geeft voor lokale ontvangst, waarom ze dan ook niet te gebruiken voor andere golflengten? De FM-banden zijn overbevolkt, de middengolf daarentegen loopt leeg, ten gevolge van de middelmatige geluidskwaliteit. Digitale radio zal hierin verandering moeten brengen.

Sinds 1997 loopt in Europa het NADIP-project dat bedoeld is voor het bestuderen van de mogelijkheden tot digitalisering

van de AM-banden. Een consortium, waarin de grote radio-stations in Europa zich hebben verenigd, heeft de DRM-norm aangenomen (zie ook de website van RNW, Radio Nederland Wereldomroep).

De weg van de lange afstand

Deze norm, die inmiddels een klein jaar oud is, wordt gebruikt bij de experimenten van de TDF in Cesson-Sévigné.

Overdag kunnen de uitzendingen worden opgevangen in een straal van 20 tot 25 kilometer rond Rennes, maar in de nacht kunnen ze worden ontvangen tot in Brazilië. Wanneer je de DAB bekijkt als een autowedge voor informatie op de middengolf, dan is DRM een ware lange-afstands-weg. Onlangs, tijdens hun onderzoeken, ontving men met de digitale ontvanger van de CCETT een experimentele uitzending, uitgezonden door de Nederlanders vanaf hun station in Bonaire (Antillen). Er was geen ruis, het geluid was helder, niet nasaal. Wij zullen het nog beter doen, aldus Dehery.

Het zal nog twee jaar duren, voor DRM werkelijk tot stand komt, maar gezien het aantal parameters dat dient te worden geïntegreerd, zal er tijd nodig zijn om de software te perfectioneren en daarna de micro-elektronica te fabriceren.

De eerste "multi-standaard"-radio's zullen in 2005/2006 verschijnen, misschien zelfs vanaf 2004, wanneer tenminste alles goed gaat.

Vertaling: Jelle Knot, PD5JFK.

De Foundation Licence, hoe zit dat?

In Groot Brittannië hebben ze vanaf Januari 2002 een nieuw soort licentie. Aangezien ik heb gemerkt dat daar in Nederland nog niet zoveel mensen bekend mee zijn dacht ik dat het leuk was om er eens wat meer informatie over te verzamelen.

Wat feiten over de Foundation Licence:

- De licentie is ingevoerd Januari 2002.
- Inmiddels kennen 8 (DXCC) landen de licentie en dat zijn: Wales, Schotland, Jersey, Guernsey, Engeland, Isle of Man, Noord Ierland en Gibraltar.

Vanaf de invoering zijn er 2500 Foundation licentiehouders, waarvan 700 nieuwe amateurs. Van deze 700 zijn er ongeveer 250 jonger dan 21 jaar. Bij de radioclub waar ik de cursus gedaan heb, hebben ze nu in totaal 54 geslaagden gehad, waarvan 8 onder de 15 jaar.

Wat is het idee achter de nieuwe licentie

De belangrijkste reden is dat men bang is dat de radiohobby uitsterft. De gemiddelde leeftijd van de zendamateur ligt rond de 60 jaar en dat willen ze in Engeland omlaag zien te brengen. Daarom is de Foundation Licence in het leven geroepen. Het is als het ware een laagdrempelige instap in de zendamateurwereld. Zodat mensen van alle leeftijden (dus ook kinderen) de zendwereld in kunnen als ze dat willen.

De verwachting is dat de mensen die de Foundation licentie hebben gehaald doorstromen naar de andere licenties.

Dit uiteraard nadat ze een tijd in het zendwereldje hebben meegedraaid.

Als er van de Foundation licentie houders uiteindelijk 20% doorstroomt naar de andere licenties zijn dat in ieder geval meer (jongere) mensen dan dat er nu in de hobby bijkomen.

Wat moeten radioclubs doen om de cursus te mogen geven?

Er moet één persoon zijn die zich opgeeft als Hoofd Instructeur, dit moet bij de RSGB (Radio Society of Great Britain, oftewel de Britse Nationale Radiovereniging). Deze persoon moet ook referenties opgeven, omdat je te maken krijgt met het lesgeven aan kinderen. Deze persoon moet het aantekeningenboek bijhouden en de cursussen regelen. Eventueel kunnen er meerdere personen zich inschrijven, want als er maar één is en die is verhinderd wanneer de cursus plaatsvindt, dan moet de cursus verschoven worden naar een andere dag.

De hoofd-instructeur kan anderen aanwijzen die meehelpen de cursus te geven.

Er is een handleiding die clubs krijgen wanneer ze zich inschrijven. Hierin staat wat de cursisten in ieder geval moeten weten aan het eind van de cursus. Op basis hiervan kan de cursus zelf in elkaar gedraaid worden.

Na het examen, wat een paar dagen voor de cursus aangevraagd moet worden, wordt gekeken wie er geslaagd is voor alle delen van de cursus. Dit moet de Hoofd Instructeur ook opsturen naar de RSGB.

Aan de hand van de cursuskaarten die opgestuurd zijn naar de RSGB worden de uiteindelijke licenties uitgegeven.

Wat is de inhoud van de cursus?

De belangrijkste punten zijn: Veiligheid, het gedrag op de band en werken zonder storing te veroorzaken. Hier wordt tijdens de cursus vooral erg veel nadruk op gelegd. Verder komen de volgende onderwerpen aan bod:

Wat is nu precies de amateurhobby?

Wat zijn de licentie-voorwaarden waar je je aan moet houden als je slaagt?

Aan de andere kant van de Noordzee, in Engeland dus, is men ZEER vooruitstrevend waar het omwentelingen binnen het machtigen of vergunningen systeem betreft. Op diverse amateurbanden hebben we inmiddels de M3 stations leren kennen, bezitters van een Foundation Licence. Zo'n vergunning kan via een cursusweekend worden verkregen.

Het toeval wil dat we van een Nederlandse jonge dame, die veelvuldig in Engeland verblijft, het aanbod kregen in CQ-PA eens uit de doeken te doen hoe de cursus en het examen in elkaar steekt. We laten Jacqueline, die nu de roepletters M3OWL bezit, aan het woord.

Technische basis. De wet van Ohm, wat is het verschil tussen AC en DC en hoe zit het met frequentie en golflengte.

Zenders en Ontvangers. Hoe zitten de blokdiagrammen van beide in elkaar. Wat doen ze.

Feeders en antennes. Onderdeel hiervan is het herkennen van de BNC en PL259 connector.

Weten waarom je een antenne nodig hebt en hoe dat werkt. Ook moet je verschillende antennes kunnen herkennen, zoals b.v. een yagi.

Weten wat SWR is en hoe je kan zorgen dat je daar zo min mogelijk problemen mee krijgt.

Propagatie. Wat is het en hoe kan je er je voordeel mee doen als je op HF wilt werken.

Electromagnetic Compability (EMC). Hoe zorg je dat je zo min mogelijk storing veroorzaakt in andere apparatuur.

Veiligheid. Weten wat je moet doen als je denkt dat iemand geëlectrocuteerd is. Weten hoe je veilig werkt, oftewel niet iets openschroeven terwijl ergens spanning op staat bijvoorbeeld.

De bovenstaande onderwerpen zijn een deel van het theoriegedeelte. Een heel belangrijk onderdeel van de Foundation Licence is echter het praktijkgedeelte. Tijdens het weekend moet je ook laten zien dat je verschillende dingen in de praktijk kan brengen.

Hier komt een overzicht van het praktijkdeel.

VHF/UHF: Weet dat er een "aanroepfrequentie" is en stem daar op af. Geef CQ en wacht op antwoord. Spreek een frequentie af wanneer iemand reageert op je oproep en stem af op die frequentie.

Stem ook af op een datasignaal en lees de signaal sterkte meter correct af.

Weet wat een repeater is en hoe het je kan helpen om contact te maken met een andere amateur.

Laat zien dat je de apparatuur aan kan sluiten aan de correcte kabels.

HF: Stem op HF af op een voice signaal en op een morse signaal en lees de signaal sterkte meter af.

Laat zien dat je op HF correct de set kan afstellen op een frequentie en dat je ook daar weet hoe je een CQ call moet maken.



De cursusleider Alan, G4PSU, legt uit hoe het cursusweekend zal gaan verlopen.



Er waren ook jongere kinderen aanwezig. Dit is Sarah (11 jaar, nu M3APP) tijdens het praktijkgedeelte. Mark, MoCUK kijkt toe of het QSO op HF wel goed gaat.



Dit ben ik tijdens het maken van het QSO op HF. Dit is een belangrijk onderdeel voor het behalen van de Foundation Licence.

Laat zien dat je je correct kan gedragen op de banden.

Weet wat het bandplan is en hoe je dat correct moet gebruiken.

Vooraf dit praktijkgedeelte weegt zwaar mee met bij het examen. Je mag ook pas het theoriegedeelte afleggen nadat je het praktijkdeel met goed gevolg hebt afgerond. En veiligheid is ook een belangrijk punt. Ze moeten er vertrouwen in hebben dat je veilig (voor jezelf en je omgeving) kan werken voordat je echt aan het examen deel kan nemen.

Hierna is er nog een onderdeel wat afgerond moet worden alvorens je echt het examen zelf kan doen. Er hoort namelijk nog een Morse Assessment bij. Het is geen test, dus zakken kan je er niet voor. De gedachte erachter is dat je in ieder geval moet weten wat morse is en het basisprincipe ervan begrijpen.

Voordat de assessment begint krijgt iedereen een blad met de letters van het alfabet en de cijfers 1 tot en met 10. Waarachter de morsetekens gedrukt zijn.

Dan worden achter elkaar met tussenpozen ongeveer 20 tot 30 tekens geseind. Waarbij steeds gewacht wordt tot iedereen de desbetreffende letter goed heeft waarna de volgende letter weer geseind wordt.

Zelf moet je ook laten zien dat je in ieder geval de basis van het seinen kent. Een tekst wordt op het bord gezet die iedereen moet seinen. Je mag deze tekst eerst op-

schrijven en er dan de morse code onder zetten om daarna de opgeschreven code zelf te seinen met de morsesleutel.

Na dit gedaan te hebben is er nog maar één hobbel te nemen: Het theorie-examen. Dit wordt aansluitend aan de cursus gegeven, zodat de stof nog vers in het geheugen zit. Het examen bestaat uit 20 vragen, verdeeld over de onderwerpen die in de cursus zijn behandeld. Van de 20 vragen moet je er in ieder geval 15 goed hebben. En je hebt in totaal 30 minuten om het examen te maken.

Mocht je dit niet redden, bijvoorbeeld door de zenuwen, dan kan je meteen nadat je hebt gehoord dat je gezakt bent een herexamen doen. Dit gebeurt nadat eerst uitgelegd is wat je precies fout had.

Mocht je het herexamen ook niet redden dan kan je na 6 weken nog een keer examen doen. En haal je dit niet dan moet eerst een heel nieuwe cursus worden gevolgd voordat je opnieuw examen kan doen.

Wat mag je wanneer je de Foundation Licentie gehaald hebt?

Je mag op alle amateurbanden behalve de 10 meter band (HF en VHF dus).

Dit mag alleen met kant en klare apparatuur of met een speciale commerciële zelfbouw kit. Bovendien mag het vermogen niet groter zijn dan 10 Watt. Verder zijn er eigenlijk geen restricties en kan je gewoon lekker de radiohobby instappen.

Ik moet zeggen dat ik erg veel geleerd heb van de Foundation cursus. Het was leuk om mee te maken en bovendien een goede eerste stap in de zendwereld. Hopelijk komt er ook zo'n soort licentie in Nederland, want dat zou er voor kunnen zorgen dat er jongeren de hobby in komen. Zoals ook al wel te zien is aan de cijfers die uit Groot Brittannië komen. Deze bewijzen dat jongeren zich wel degelijk ergens voor interesseren. Alleen moet je er voor zorgen dat ze de uitdaging gaan zien.

Ik heb gehoord dat dit wel degelijk lukt bij de jongeren die bij dezelfde radioclub als ik de cursus hebben gevolgd. Ze praten sowieso vrij veel met elkaar op 2 meter. Sommigen proberen zelfs voorzichtig eens wat uit op HF. De cursusleider is er in ieder geval maar wat blij mee, want zijn dochters zitten nu veel liever achter de set verbindingen te maken dan dat ze naar de tv aan het kijken zijn.

En dat is natuurlijk al een vooruitgang op zich!

Hopelijk heb ik wat van mijn enthousiasme over kunnen brengen door het schrijven van dit stuk.

Mochten er vragen zijn dan wil ik die graag beantwoorden. Stuur even een E-mail naar: foundationlicence@scholder.nl dan stuur ik zo snel mogelijk een antwoord terug!

73, Jacqueline, M3OWL



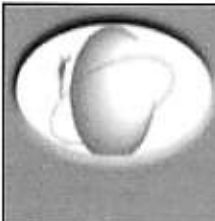
Aan welke zijde van de grens deze foto genomen is weten we niet. Aan de vuurwapens te zien aan de Turkse zijde (zouden die grenswachten dat immers goedvinden?) maar de "frisdranken" op de boomstam/tafel doen weer vermoeden dat het toch in Armenië is. Laten we zeggen dat het ergens in niemandsland is op de grens van Turkije/Armenië.

Velddag in Turkije

De groep Turkse zendamateurs die ons tijdens de 6m DX-peditie in 1997 ten zeerste behulpzaam was bij tal van zaken als onderkomen, vervoer, machtiging etc. zond ons een serie foto's van de wijze waarop zij de jaarlijks terugkerende velddag beleefden. Geen interessante plaatjes anders dan voor de deelnemers van destijds t.w. PE1NWL, PA0JWU en PA0TLX. Deze vonden we wel ludiek; op de foto zien we Sedat, TA7A, voorzitter van de plaatselijke radioclub in Trabzon, aan het spelen met een revolver die in deze Noord Oostelijke provincie van Turkije legaal gedragen mag worden. De radioclub van Trabzon combineert de velddagen regelmatig met een jachtpartij waarbij in het aan Armenië grenzende gebergte op wilde zwijnen wordt gejaagd, niet voor consumptieve doeleinden (moslims) maar om te "ruilen" met munitie van de Armeense grenspolitie die tot vandaag de dag uit Russische militairen bestaat.

In het aangrenzende Armenië, waar geen wild zwijn meer voor komt en dat slechts gescheiden is van Turkije door een beekje, wordt dan vervolgens een super barbecue aangericht. Die wilde varkens kijken uiteraard wel lekker uit om op eigen kracht dat beekje over te steken; in Armenië zijn ze hun leven op geen enkel moment zeker!

Red. PA0TLX



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!



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

Do 12/9	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Di 17/9	Groningen	Albert PAoABE, het gebruik van een oscilloscoop in de shack
Wo 18/9	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst met Scoop Hobbyfonds
Do 26/9	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do 03/10	Hart van Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do 03/10	Rivierenland	Lezing over EME door PAoAVS
Do 10/10	IJsselmond	Afdelingsbijeenkomst
Do 10/10	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Vr 11/10	Apeldoorn	Lezing opsporingsmethoden door PA3CNI
Di 15/10	Groningen	Frank PE1OTF vertelt over DAB en DVB-T
Wo 16/10	't Gooi	Lezing over het QSL-kaarten-museum van Gerard PA1AT
Do 24/10	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do 07/11	Rivierenland	Software Demonstratie-avond
Di 19/11	Groningen	Rob PE9PE, Comoren, de grootste DXpeditie aller tijden
Wo 20/11	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Achterhoek

De zomerstop zit er weer op en we gaan vol goede moed weer verder. We begonnen het seizoen op 29 augustus met een b.b.q. De C-cursus, onder leiding van Hans Boonstra, gaat weer verder met veel enthousiasme. De mobiele mast begint zijn voltooiing te naderen. Mogelijk dat deze de eerste regiocontest nog net niet gebruikt kan worden. Ook staat een bezoek aan een brandtoren en de sterrenwacht Westerbork op het programma. Voor alle informatie over onze afdelingsactiviteiten, ook de cursus, kan een ieder terecht op onze homepage HYPERLINK "<http://home.wanadoo.nl/pi4avg>" home.wanadoo.nl/pi4avg. Tot ziens op het clubhok "de boerderij" aan de Meeneweg 4 in Zelhem, het hart van de Achterhoek.

Afdeling Apeldoorn

Het nieuwe seizoen is weer begonnen. En niet dat alleen. Gisteravond is er op een gepaste feestelijke manier de geheel vernieuwde homepage geïntroduceerd. Door Michiel, PE1SCM, (die voortaan de homepage beheert) werd het één en ander nader toegelicht. Ook had hij hiervoor een eigen afdelingslogo gemaakt en die sierde gelijktijdig in kleur de cover van CQ-SDH die deze avond weer voor de aanwezigen klaar lag. De overige afdelingsleden ontvangen deze binnenkort per stadspost. Daarin is meer informatie te vinden over het hoe, waarom en de plannen die wij hebben in de toekomst. Volgende maand (11/10) zal Willem, PA3CNI, een lezing verzorgen over de opsporingstechnieken die gebruikt worden bij de huidige IVW/T. Dit belooft dus weer een interessante avond te worden. Met de komst van de nieuwe homepage en de introductie van een ander script dat wordt gebruikt was het ook nodig om van provider te wisselen. Wij hebben besloten een eigen domein te nemen en voortaan is de homepage dus een website op HYPERLINK "<http://www.pi4sdh.net>" www.pi4sdh.net. HYPERLINK "<http://www.vrza.org/pi4sdh>" www.vrza.org/pi4sdh wijst hier ook

naar. Verder zijn de reguliere afdelingsuitzendingen ook al weer begonnen en dus kunt u zich zoals vanouds iedere donderdagavond inmelden om 21.15 uur op 145.725 MHz.

Afdeling Hart van Brabant

Voor onze afdelingsbijeenkomst op donderdag 3 oktober hebben we nog geen bevestiging ontvangen voor een lezing/voordracht. U kunt natuurlijk luisteren naar het laatste nieuws tijdens onze PI4HVB uitzendingen op woensdag 11 en 25 september, vanaf 20.30 uur op 145.400 MHz. Ook op onze homepage HYPERLINK "<http://www.vrza.org/pi4hvb>" www.vrza.org/pi4hvb kunt u het laatste nieuws vinden. Onder voorbehoud komt op donderdag 7 november, Ad Suur van de firma Ericsson ons alles vertellen over de nieuwste ontwikkelingen van ISDN, internet via GSM etc. Leuk nog te vermelden is, dat onze cursusleider op 19 november voor de veertigste keer met een cursus voor radiozendamateurs start. Ruim 300 amateurs, uit de wijde omgeving, behaalden gedurende deze periode hun vergunning. De cursus wordt op de dinsdagavonden te Tilburg, in het scoutinggebouw van Rey de Carle, gegeven. Inschrijven voor deze cursus kan tot 1 november. Meer informatie nodig? Neem dan even contact op met onze cursusleider PA3DGW tel. 013-4673734 b.g.g. 06-44414962 of via E-mail: HYPERLINK "<mailto:pa3dgv@vrza.nl>" pa3dgv@vrza.nl. Heeft u zin om het voor de jeugd van scoutinggroep Rey de Carle leuk te maken tijdens de JOTA/JOTI, gedurende het weekend 19 en 20 oktober, neem dan even contact op met Edmond, PE1PIQ, via E-mail: pe1piq@vrza.nl

Afdeling Oost Brabant

Onze afdelingsbijeenkomsten zijn op donderdag 12 en 26 september, 10 en 24 oktober 2002, in Wijkgebouw Oranjeveld aan de Jan van Amstelstraat 1 te Geldrop. De aanvang is om 20.00 uur. Verdere info is te vinden op onze homepage HYPER-

LINK "<http://www.dse.nl/vrzaob>" www.dse.nl/vrzaob.

Afdeling West Brabant

De afdeling West Brabant heeft een nieuw onderkomen voor de maandelijkse afdelingsbijeenkomsten gevonden in Gemeenschapshuis "de Vaert", Kapelaan Kockstraat 54, Steenberg (Welberg). De afdelingsbijeenkomsten worden de vierde dinsdag van de maand gehouden. De eerste bijeenkomst na de vakantie is op 24 september. Omdat er geen gelegenheid was om afspraken te maken zal het een gespreksbijeenkomst zijn. Het thema voor deze avond zal zijn: de vakantiebelevissen met de mobiele- en portabele antenne. Het eerste kopje koffie is gratis. De aanvang is 20.00 uur. Ieder die geïnteresseerd is, is van harte welkom. Tot ziens. Ook zal in september iedere donderdagavond om 20.30 uur de afdelingsronde weer van start gaan op de repeater van Bergen op Zoom. Het voorlopige programma van de afdeling kunt u ook nalezen op onze homepage HYPERLINK "<http://www.qsl.net/pi4wbr>" www.qsl.net/pi4wbr. Bovendien blijven wij elke maand meedoen aan de regio contest, dus gun pi4wbr ook een puntje!

Afdeling 't Gooi

Op 18 september hebben we weer onze eerste afdelingsavond van het nieuwe seizoen. We hebben een aantal zaken op onze agenda staan. Voor deze avond hebben we Stichting Scoop Hobbyfonds bereid gevonden om te vertellen over deze stichting. Ook zullen er enkele foto's zijn over de werkzaamheden rondom de repeaters op de KPN-toren (misschien beter bekend als de TV-toren) in Hilversum. Verder zou onze contestcrew van PI4VGZ het op prijs stellen als er wat meer mensen, tijdens de Regio-contest, een QSO willen maken met PI4VGZ (meestal op 145.225 MHz). Deze contest is elke tweede dinsdag van de maand van 20.00-23.00 uur. We zijn ook nog op zoek naar nieuwe crew leden. Voor meer informatie kan men zich wenden tot Berend, PD1ALO, of Maarten, PA3GAS. Op zowel de bijeenkomsten als per E-mail: HYPERLINK "<mailto:pd1alo@vrza.org>" pd1alo@vrza.org of HYPERLINK "<mailto:pa3gas@vrza.org>" pa3gas@vrza.org. De afdelingsbijeenkomsten zijn in het Wijkcentrum Noord, aan de Lopes Diaslaan 85, 1222 VC in Hilversum. Hieronder de 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 zondags, in de Gooise ronde (op 145.225 MHz om 12.00), via Packet Radio en op onze homepage HYPERLINK "<http://www.vrza.org/pi4vgz>" www.vrza.org/pi4vgz. Iedereen is van harte welkom, dus ook belangstellenden van aangrenzende afdelingen. Graag tot ziens op 18 septem-

ber om 20.00 in het Wijkcentrum Noord in Hilversum.

Afdeling Groningen

In juni vertelde Jan Mihil, PA1HO, over het laden en ontladen van NiCd en NiMH accu's. Jan ontzenuwde labels en bevestigde feiten over verschillende laadmetho- den. Op elke derde dinsdag van de maand houdt de afdeling Groningen bijeenkomsten in Buurtcentrum de Wende, Goud- laan 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. Kijk op onze homepage HYPER- LINK "http://www.intercon.nl/v2g" www.intercon.nl/v2g voor het laatste afdelings- nieuws. Wil je graag van wijzingen op de homepage een bericht ontvangen stuur dan even een E-mail naar HYPERLINK "mailto:pe0mot@amsat.org" pe0mot@am- sat.org.

Afdeling Kagerland

Na de weer heel gezellige en smaakvolle barbecue hebben een groot aantal leden hun koffers weer gepakt, om in Malta radioactief te zijn. Na hun terugkomst, ge- bruind en wel, zullen de clubactiviteiten weer in alle hevigheid losbarsten. Op 8 oktober zal weer de maandelijkse regio- contest plaatsvinden. Op 31 oktober wordt een lezing over APRS georganiseerd. We wensen de Malta-gangers een heel zonni- ge vakantie toe en we blijven hun ervarin-

gen via internet volgen. Ook tijdens deze periode zullen de clubavonden op donder- dagavond vanaf 20.00 uur plaatsvinden. Ben je nog nooit op onze gezellige club- avonden geweest, kom dan eens langs aan de Burg, Ketelaarstraat 19a, in Warmond. Wil je meer over de afdeling Kagerland te weten komen, kijk dan eens op onze web- site HYPERLINK "http://www.pi4kgl.demon.nl" www.pi4kgl.demon.nl.

Afdeling Rivierenland

Iedere 1e donderdag van de maand hou- den VRZA afd. Rivierenland en VERON afd. Gorinchem een gezamenlijke bijeen- komst in clubhuis 't Valkennest van Scou- ting APV aan de Sportlaan 4 te Gorin- chem. Op donderdag 3 oktober komt PAo AVS ons vertellen over EME en de tech- nieken, en over zijn antenne-installatie, die hij gebruikt voor het moonbouncen. De koffie staat vanaf 20.00 uur klaar. Voor de laatste informatie kunt u elke laatste donderdag van de maand luisteren naar PI4ARL op 145,350 MHz of kijken op onze website www.qsl.net/pi4arl. Voor in- formatie over de afdeling kunt u contact opnemen met onze secretaris, tel. 06- 50261774.

Afdeling Zuid West Nederland

Het Lighthouse weekend is weer zeer ge- zellig geweest. Onder de call PI4WAL/ LGT hebben we vanuit de vuurtoren in Westkapelle heel veel leuke verbindingen gemaakt op HF, VHF en UHF. Het vuurto- ren nummer is NET-030 en alle stations

kunnen de kaarten sturen via het bureau (R44). Op 18 en 19 oktober gaat een aan- tal van onze leden weer meedoen aan de jaarlijkse Jamboree On The Air. Onder de call PA3GEO/J zal weer meegedaan wor- den vanuit het scoutinggebouw van "Ka- zan de Wolf" in Middelburg. Als u eens een kijkje wilt komen nemen dan bent u van harte welkom. Er zijn plannen om volgend jaar naar OK land te gaan met een aantal mensen van onze afdeling ZWN. Als u meer informatie over deze korte (zend)vakantie wilt neem dan contact op met Rob PA/OK8HIT. De laatste vossen- jacht van dit seizoen is op dinsdag 24 sep- tember, de vos is dan Wendy PA-10536. Doe mee! Aanvang 19.30 u op 3.556 MHz.

Afdeling IJsselmond

De volgende afdelingsbijeenkomst is op donderdag 10 oktober 2002. Bij het schrij- ven van dit stukje is het nog niet bekend wat we gaan doen tijdens die afdelingsbij- eenkomst. De eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen moet nog plaatsvinden. De aanvang van de afdelingsbijeenkomst is om 20.00 uur in het gebouw "De Hoek- steen", Goudplevier 103 in IJsselmuiden. U bent allen weer van harte welkom. In- middels is wel de IJsselmondronde weer van start gegaan op de zondagavond om 20.30 uur op de frequentie 145.275 MHz. Wij houden verder via de homepage HY- PERLINK "http://www.vrza.org/pi4ysm" www.vrza.org/pi4ysm op de hoogte van het laatste afdelingsnieuws.

Duits-Nederlands- Amateur-Treffen 2002

Voor de 34e keer kwamen zend- en luisteramateurs bijeen om in Bad Bentheim het traditionele evenement mee te maken. Alhoewel officieel het programma pas op donderdag begon, waren de eerste gasten al een week voordien aanwezig, er zodoende nog een stukje vakantie aan vast knopend.

De 20e Gouden Antenne van Bad Bentheim

Zoals het Bodenseetreffen in Friedrichshafen en de Hamvention in Dayton internationaal grote gebeurtenissen zijn in amateur- land, zo is de uitreiking van de Gouden Antenne in Bad Bentheim in het kader van het Duits-Nederlands-Amateur-Treffen, het DNAT, een "must".

Daarvan doordrongen - al vanaf de zeventiger jaren kende ik het begrip - heb ik dit jaar de reis maar eens aanvaard. Er gaan ten- slotte treinen, nietwaar?

In de sfeervolle omgeving van de Slotkapel van de Burcht van de Graven van Bentheim vond deze gebeurtenis plaats.

Voorafgegaan door vrolijke muziek van de "Jampot Hot-Five" en een feestrede uitgesproken door de secretaris van de Veron, open- de de beschermheer van het DNAT, Dr. Günther Terwey, het 34e Duits-Nederlands-Amateur-Treffen.

De burgemeester van de Stadt Bad Bentheim, de heer Günter Alsmeyer, had het genoeg, dit jaar de 20e Gouden Antenne te mogen uitreiken.

Genomineerde was Eric Mackie, 9Z4CP, uit Trinidad en Tobago, een staat in de Caribische Zee, voor de kust van Venezuela. Eric Mackie, de weerman van CCN TV6, is president van de TTRNS (Trinidad and Tobago Amateur Radio Society). Naast



VRZA voorzitter Frits van Rossum, PAoBEA, in een ontspannen gesprek met Eric Mackie, 9Z4CP, die dit jaar de Gouden Antenne kreeg toege- kend.

zijn commerciële werk voor de TV, verzorgt hij hobbymatig dag- elijks weerberichten voor de kleine scheepvaart in het Caribi- sche gebied. In maart vorig jaar hoorde hij, terwijl hij het weer- bericht voor die avond op de computer voorbereidde, een mayday op 7.162 kHz, de frequentie van het Maritime Mobile Service Net in region 2. Daaruit bleek dat de eigenaar van een Zweeds zeil- jacht bij een overval door piraten dermate zwaar gewond was, dat zijn vrouw, die niet in staat was het schip alleen te zeilen, in grote problemen verkeerde. Hij zette zich in verbinding met de Ame- rikaanse kustwacht - deze was door de Zweedse namelijk niet be- reikt - en organiseerde een reddings-actie, niet nadat allerhande politieke kanalen met omliggende landen moesten worden door-

kruist, omdat de overval in Venezolaanse kustwateren plaatsvond. De redding slaagde uiteindelijk wonderwel en de Zweedse eigenaar van het schip herstelde op Trinidad van zijn verwondingen. Het is dus niet verwonderlijk dat de Gouden Antenne, die jaarlijks wordt toegekend aan een zendamateur die zich in het humanitaire vlak onderscheidt, aan deze zendamateur werd uitgereikt.

Na verschillende begroetingswoorden van mensen uit de politiek, de Amateur-radioclubs, waaronder onze voorzitter, PAoBEA,

Frits van Rossum en een dankwoord van Eric Mackie werd deze uitreiking besloten met "Glory Halleluja", een toepasselijke melodie die door de vele aanwezigen werd meegezongen.

Het glas na afloop en de geanimeerde gesprekken vormden voor mij een aangenaam einde van deze reis naar Bad Bentheim. Ook het volgend jaar hoop ik er weer bij te zijn.

Chroniqueur

Kleinigheidje...

Een paar maanden terug stond in CQ-PA een waarschuwing wat betreft 'cadeautjes' die je van een mede-amateur kunt krijgen. Nu betreft het hier een cadeau dat al geruime tijd voor het verschijnen van deze CQ-PA mijn richting uit was gekomen en het was ook beslist niet het eerste cadeau... maar wat moet je doen als iemand je een prima scoop aanbiedt 'die af en toe een beetje raar doet'? Ook al heeft de ervaring geleerd dat je gegeven paarden wel degelijk in de bek moet kijken dan blijft het toch moeilijk een cadeau dat uitstekend in de shack-uitrusting zou passen af te wijzen.

Vooruit dan maar zeg je dan tegen jezelf. "Zo moeilijk kan het toch niet zijn. Ik heb al voor heterere vuren gestaan." En dat laatste is ongetwijfeld het geval. Al jaren geleden kwam ik op het NAT in Groningen een leuk klein service-scoopje tegen waarvan de verkoper eerlijk toegaf dat ie het niet deed. De prijs was er dan ook naar en een schema werd bij deze constructie uit de USSR bijgeleverd. Alle transistoren in het ding waren kapot! Er zaten er 28 in van hetzelfde rare model en met een wonderlijke type

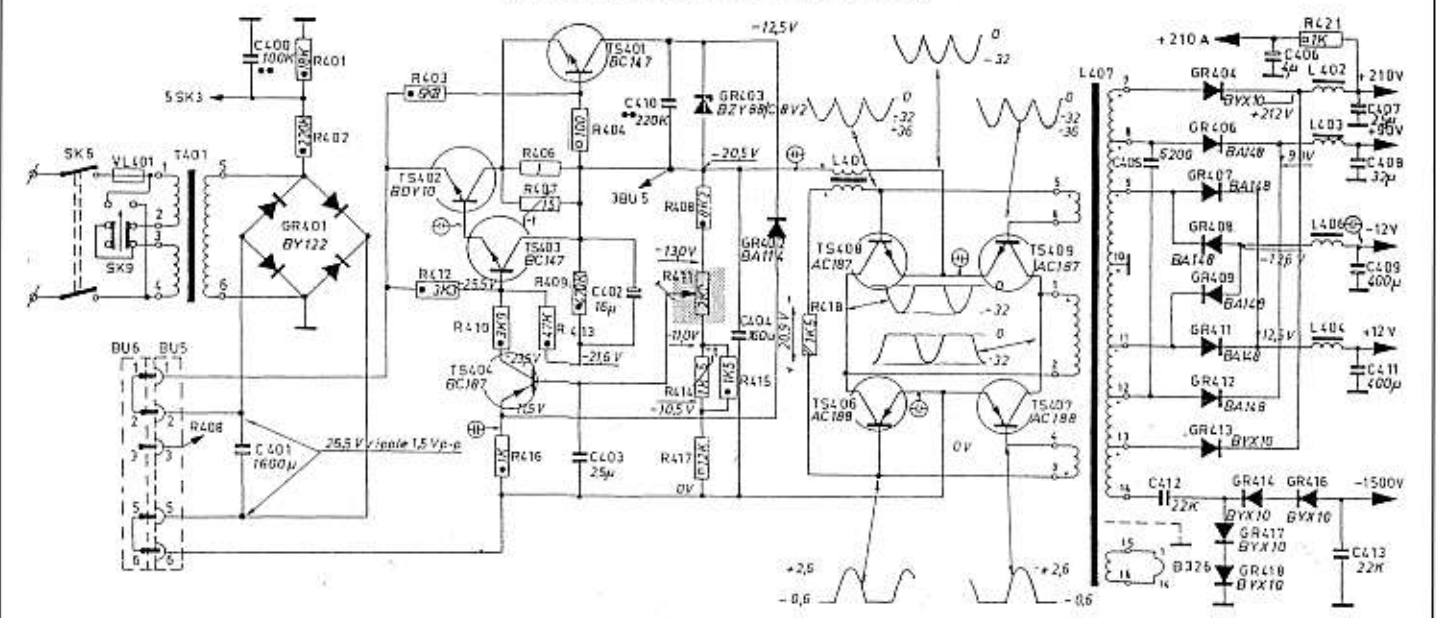
aanduiding. Na enig meet- en denkwerk leek het mij dat ze wel vervangen konden worden door gewone siliciumtorren van het type BC107..547. En inderdaad dat ging uitstekend. Nog drie FETs en ook die konden worden vervangen door iets van westerse makelij. Nog één raadsel op te lossen. Voor het opwekken van de hoogspanning voor de KSB zaten er vier torren BD136 onder op de print geplakt. Wat doen die in een Russische scoop? Ze waren heel, maar de hoogspannings-generator functioneerde er niet mee.

Het schema maar eens goed bekijken... dit hadden in ieder geval NPN-torren moeten zijn. Laten we ze dan maar eens vervangen door de BD137. Nog steeds geen actie terwijl verdere defecte onderdelen niet ontdekt konden worden. Zou de hoogspannings-trafo wel in orde zijn? Dat is niet eenvoudig vast te stellen. Nog eens meten dan maar met het schema op de knieën. De basis-emitter-spanning was veel minder dan de 0,7 volt die de torren nodig hebben om open te kunnen gaan. Zou er soms van die oude germanium rommel in moeten? En zo ja, waar haal je germanium-NPN voor een redelijk vermogen vandaan... en ze moeten ook nog op de print passen. Ik heb nog wel wat van dat germanium spul, bewaard voor reparatie-doel-

einden, maar bijna allemaal PNP. In de doos 'power' zit ook nog wel wat germanium maar dat wordt te groot. Wat staat daar in de hoek? Een sigarenkistje van Oom Joop... lang geleden mijn leermeester en inspiratiebron. Een sigarenkistje vol met germanium en precies die vier NPN-torren voor een redelijk vermogen. Oppassen Bastiaan, geen fouten maken want als er eentje verexperimenterd wordt is deze scoop reddeloos verloren; hoe kom je ooit nog aan vier van deze torren die bovendien in deze balansschakeling ook nog onderling gelijk moeten zijn. Een beetje geluk moet je echter wel eens hebben; had Murphy zich aan mijn borrel vergrepen? Hoe dan ook, het Russische scoopje met zijn in slecht Frans gemaakte frontpaneeltje deed het weer en doet het nog steeds.

De nieuwe aanwinst (Philips) werd er vol verwachting naast gezet. Een veel beter ontwerp, wat sneller, een grotere beeldbuis en vooral een veel betere mechanische constructie. Gouden afschermschotten rond de schakelaars, uiteraard gouden contacten en een robuuste print plus dito kast; wat kan daar nou mis mee zijn? Aanzetten maar, we zien het wel. Nou alles was goed te zien, zoals dat hoort op een scoop. Na een paar weken hield ie er ineens mee op... buisje kapot? Nu zit

VOEDING VAN DE PHILIPS SCOOP





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.

er maar één buisje (ECC81) in deze scoop. Wonderlijk hè, allemaal moderne Si-torren en dan één buisje. Dat buisje heeft wel een groot voordeel aan de ingang van een scoop (of ander meetinstrument): bij een te hoge ingangsspanning blaas je zo'n buis niet op. Dat buisje viel meteen op na het openschroeven van de kast maar wat niet opviel waren de germaniumtorren voor... de hoogspanningsgenerator en het waren er weer vier! Niet zomaar ergens op de print bengelend, zoals bij de Russische constructie, maar twee keurig gepaarde setjes AD187/188 voorzien van koelplaatjes tegen het chassis. Zou er een reden zijn dat ik in twee oscilloscopen germaniumtransistoren tegenkom in de hoogspanningsgenerator?

De vervanging van het buisje leverde niets op en na een tijdje was het weer mis. Een mooie scoop met een erg kleine voedingstrafo die op den duur vrij warm werd. Zou het daaraan liggen, of aan de in de trafo gemonteerde zekering? De zekering werd overbrugd en een ventilatorje geïnstalleerd om de trafo wat verkoeling te geven. Maar dat hielp allemaal niets; de scoop bleef uitvallen en natuurlijk altijd als het met de metingen spannend begon te worden. Maar eens een andere voedingstrafo proberen, wat groter en voorlopig maar eens naast de kast, gewoon met een paar losse draden. Na anderhalf uur was het weer mis. Het werd tijd om te meten. Wisselspanning uit de nieuwe trafo: 28 volt aan het begin en ook 28 volt nadat de scoop er mee opgehouden was. De gelijkspanning direct na de brugcel gemeten was echter slechts 18 volt en meer dan 10 volt spanningsval over een paar dioden kan eigenlijk niet... dan zou de brugcel wel heel erg warm moeten worden en dat was niet het geval.

Deze scoop heeft aan de achterkant een stekker met enige doorverbindingen. Die kan er uit en dan kan op deze plaats een 24 volt accu worden aangesloten (BU6 en BU5 op het schema). Zou er iets met deze doorverbinding aan de hand zijn? Wat 'Kontakt 60' spray op de pennen en flink wat heen en weer ruttelen bracht uitkomst. En nu maar hopen dat het goed gaat en goed blijft gaan want de ellende met apparaten met intermitterende storingen is dat men nooit zeker kan weten

of de storing werkelijk is gerepareerd. Zou het echt zo'n kleinigheid met zo'n onmogelijk stekkertje kunnen zijn? Hebben ze bij Philips aan alles gedacht, een mooie print, een stevig chassis, vergulde contacten op de schakelaars... hadden ze de pennen van dat stekkertje nu ook maar verguld.

Bastiaan, PA3FFZ, met dank aan de Schematheek voor het leveren van de documentatie van deze scoop.

Doe je ook aan packet?
En ben je nog geen lid van de PWGN?

Vraag een proefnummer aan van CONNECT>!
Bij Niek PA3APP:
pa3app@pi8app
of pa3app@pwgn.nl

Nieuwe leden

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

Call	Afd.	Naam	Adres	PC	Woonplaats
PA-10710	31	E. van der Meulen	Beatrixstraat 11	4273 EP	Hank
PA-10711	30	C. van der Smissen	Generaal Smutslaan 528	5025 AJ	Tilburg
PA-10712	30	H.J. van Hoof	Van Speykstraat 31	5021 RA	Tilburg
PA-10713	33	S.P. Nelwan	Lodewijk Pincoffsweg 476	3071 AS	Rotterdam
PA-10714	00	D. Pille	Kogelstraat 77	9000	Gent België
PDoPVS	24	R. Heikamp	Einsteinstraat 46	3902 HN	Veenendaal
ZR6CVB	30	Chris van Boom	Kinderdijkstraat 57	5045 PB	Tilburg

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.



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 bestaan en moeten passen binnen het karakter van deze rubriek.

- 16 sept.-5 okt. Malta 2002.
- 20-21 september Leicester Amateur Radio Show & Convention, Donington Park, Leicestershire, UK. Informatie: <http://www.lars.org.uk>
- 20-22 september MiniJut. Zie CQ-PA augustus.
- 28 september Radio Onderdelenmarkt en Antennemeetdag, 2m/70cm antennes, Meppel.
- 11-13 oktober HFC 2002, Intern. HF & IOTA convention, Conference Centre, Egham, Surrey, UK. Informatie: www.rsgb.org/hfc
- 12 oktober Dag van de Amateur, Americahal, Apeldoorn. Zie dit nummer.
- 19-20 oktober JOTA, zie CQ-PA augustus.
- 2 november Radio Onderdelen Markt Assen; nieuwe locatie! Veilinghallen Elde. Tijd: af 9.30 uur. Organisatie: Radio Contest Groep Assen, tel. 0592-316197, E-mail: pa3fam@amsat.org
- 6 november Najaarsexamens C/N.
- 9 november Hambeurs Zelzate (B.). Zie dit nummer.
- 17 november Belgian Microwave Roundtable. Zie dit nummer.

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

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) september, nr. 9
De SSB-2 zelfbouwtransceiver (1) – Bal-
lonvossenjacht op 2 en 80 meter – IARU
R1 General Conference – De RSGB Foun-
dation Licence – Bouwen op rasterprint –
Globaal bandplan – Afdeling Hunsingo op
de Hobbybeurs van 'Op Roakeldais'.
[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-
4426760]

FUNK (Duits) No. 8 August
Reiseradio Sangean AT5505 im Vergleich
– Digital Scout...the next generation –
Ein Spektrum sagt mehr als tausend Wor-
te – Richtiger Einsatz von RX-Vorverstär-
kern auf UKW – Low-Power-DDS-Bau-
stein bis 50MHz – DTMF-Technik "just
for fun" – 4:1-Balun selbst gebaut und
ausgemessen – 40m Direktmisch empfan-
ger mit UAA2080 – Die Strahlung von
Langdrahtantennen und ihre Maxima –
Praktische Antennen mit Styropor - QRP-
CW-Transceiver Tramp-8 – Stehwellen-
messbrücke für QRP – Software FT-817-
Commander – HAM Radio 2002.
[PMS GmbH & Co. KG: Adlerstrasse 22, D-40211
Düsseldorf, Tel: 0049-211-690789-29, FAX: 0049-
211-690789-50]

FUNK (Duits) No. 9 September
ADR-100A – der geniale Empfänger von
Hans Zahnd, HB9CBU – M.E.A. 65 Mag-
netische Empfangstantenne für die Kurz-
welle – QRP-Tagebuch, juli 2002 – Ver-
besserungen an der Endstufe von DL9AH
– Portabel-Magnetloop für 14MHz – Ro-
torsteuerung für MixW – Leistungsfähiges
MOSFET-Audion für AM, CW und SSB –
Was ist dran an der ZS6BKW Antenne –
Die Eigenkapazität der Spule – Antennen-
Installation aber richtig – Universeller
RS.232-Level-Shifter – Tipps zum PSK
31-Spezialempfänger – Memory-Remote
für den TS2000 – Skalen am PC, selbstge-
macht!

[PMS GmbH & Co. KG: Adlerstrasse 22, D-40211
Düsseldorf, Tel: 0049-211-690789-29, FAX: 0049-
211-690789-50]

Nieuwsbrief (Nederlands) september
QRP-radio allerlei – Het gras groeit met
30pF per dag... – Powermeter t.b.v. QRO,

QRP of QRPP – QRP-afstemsysteem met
microcontroller als DDS – Vervanging
van de PIC16F84 – Filterdoorlaat meten
m.b.v. een PC – Een PLL-oscillator voor
een driebandtransceiver – CW-transcei-
ver voor de 40 meterband – Antennevoe-
dingslijnen en nog wat – Een stukje ont-
vangerhistorie.

[BQC: C. Bons, PA3DNN, Margrietelaan 2, 2182
BR Hillegom, tel: 0252-518218]

RadCom (Engels) September
Pic-A-Star – The CDG2000 HF Transcei-
ver – Whatever next – The Fivemegs Ex-
periment – Rhe 31st Leicester Amateur
Radio Show – Licensing in a State of Flux
– Tokyo High Power HL-50B Linear Am-
plifier Reviewed – The World Radiosport
Team Championship 2002.

[RSGB: Lambda House, Cranborne Road, Potters
Bar, Herts EN6 3JE England, Tel: 0044-1707-659
015, FAX: 0044-1707-645105]

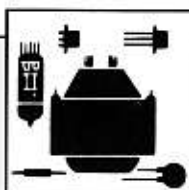
Six News (Engels), Issue 74, August
What's on Six – Six metres from Mellish

Reef, April 2002 – JW4X, Svalbard Ja-
nuary 2002 – GB50 – Windsor Castle – A
New Six Metre Bandplan – UKSMG
Webmaster Update – 50MHz Moonboun-
ce Using JT44 – How to Set Up a Six
Metre Beacon According to Democratic
Rules – 50 Years of 50 MHz – Big Bottles
at Ally Pally.

[UKSMG: D. Robbmond, PA7FM, Iependaal 155,
3181 AJ Rozenburg ZH, tel: 0181-212944]

CQ-DL (Duits) September, Nr. 9
Ein Bussystem zum Anfassen – In Sachen
Wetter QRV – Es steht ein Baum im
Odenwald – Selbstbaumessgerät für SWR
und Leistung – Kalorimeterköpfe für Mil-
limeterwellen selbst gebaut – Schaltung-
alternative zur Schrittmotorsteuerung –
Breitband-Halbwelldipol in liegender
B-Form – QRP-Sender mit wenig Bau-
teilen – 13cm Portabel / BBT Antenne –
50 Ohm/20dB Leistungsteiler für Lang-
und Kurzwelle.

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



ham-ads

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

**Voor deze rubriek gelden de volgende voor-
waarden:**

*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. Faxen
kan, maar dan eerst even bellen met 023-54
01934, de computerfax staat niet altijd aan.
Ham-ads het liefst aanleveren per E-mail.
Ham-ads, die door de postbode aangeleverd
worden met daarin een E-mail adres voor de
reacties worden niet meer overgetikt. U
krijgt een verzoek per E-mail deze alsnog
per E-mail aan te leveren.*

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

Aangeboden

Complete 2m shack, all mode radio met ex-
tra's, af fabriek frequentiecounter, converter
20,-30A voeding en nog te veel om op te
noemen. Alles samen € 625,-. Reacties
naar: PDoNSZ, tel. 035-5416750.

Yaesu FTL7002 80ch mob UHF nieuw €
165,- // Alinco DJ51 VHF wide band nieuw
€ 150,- // Condor 3000 UHF compleet €
125,- // Condor 46 UHF compleet € 90,- //
Kenwood TH205 140-160MHz € 75,- // Al-
inco DR605 Dual Band, Wide Band € 395,-
// Alinco DJ596 Dual Porto Wide Band €
245,-. Reacties naar PDoLfk, tel. 058-
2128571.

Diverse antennes Mosley Pro57B 7 el 10/12/
15/17/20m versterkte uitvoering met docu-
mentatie € 400,- // Cushcraft 40CD, 2 el
40m yagi, documentatie € 250,- // Cue Dee
Trio 3 special, 9 el 10/15/20m, 3 fullsize ele-
menten per band € 300,- // Wisi UY04, prof

9 el kruisvagi 136-146MHz, zeer stevig,
nieuw in doos € 70,- // Cushcraft apr18, 8
banden HF radial kit voor 10-80m vertical,
nieuw in verpakking € 50,-. Reacties naar
Charles, PA5PQ, tel. 0115-694037, E-mail
pa5pq@zeelandnet.nl

Kruisvagi 6m € 180,- wordt niet verzonden
// Hoka elektronica vers1.5 d.l met ge-
bruiksaanwijzing € 175,- plus portokosten
// Preselector van 30-32kHz met gebruiksa-
anwijzing € 175,- plus portokosten // Yae-
su antennerotor G1000S met 5 conductors
zonder stuurkabel. Yaesu mastlager 50 mm
type GS050 is werkend te zien op afspraak!
Reacties naar PD5EDB, E.D Boerman Kla-
proosmeen 55, 3844 PJ Harderwijk, E-mail
pdedb55@tiscail.nl

Yaesu FT107m HF-transceiver € 250,- //
Yaesu FP107E power supply € 80,-. Beide
in één koop € 300,-. Reacties naar Gerard,
PAoGHB, tel. 0115-622745.

Gevraagd

Ik ben op zoek naar een liefst blanco QSL
kaart van PAoLEV uit Utrecht. Alle kosten
worden vergoed! Reacties naar Eddy, PA-
3656, De Wijzend 106, 1474 PG Oosthuizen
of E-mail: ehceliveld@hotmail.com

Origineel boekje of kopie van Midland CT-
22 VHF porto 135-175MHz. Reacties naar
Olav, PE1OFE, tel. 0161-225140. E-mail:
pe1ofe@hetnet.nl

WIE HELPT?

De redactie heeft een artikel in voorberei-
ding over vroegere peilapparatuur en is op
zoek naar informatie over de R&S VELD-
STERKTEMETER type HUZ. Wie heeft
wat doc.?



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

KENWOOD TH-F7E

**FM Dualband portofoon 144/430 Mhz
All mode ontvanger 0.1-1300 Mhz**

Kenwood's nieuwste portofoon is meer dan alleen maar een dualband portofoon. De TH-F7E voorzien van een volledige ontvanger die in AM, FM, WFM, SSB en CW kan ontvangen. De TH-F7E is voorzien van 434 geheugens, CTCSS en DCS plus een ingebouwde VOX. Een 7.4 Volt 1550 mAh Lithium-Ion batterij en een ingebouwde lader in de TH-F7E maken deze compleet. Het zendvermogen van 5 Watt is voldoende voor normaal gebruik.



Nu leverbaar

**FL 1075,-
€ 487,81**



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 RK 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 : schaart@schaart.nl - Website : www.schaart.nl

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

