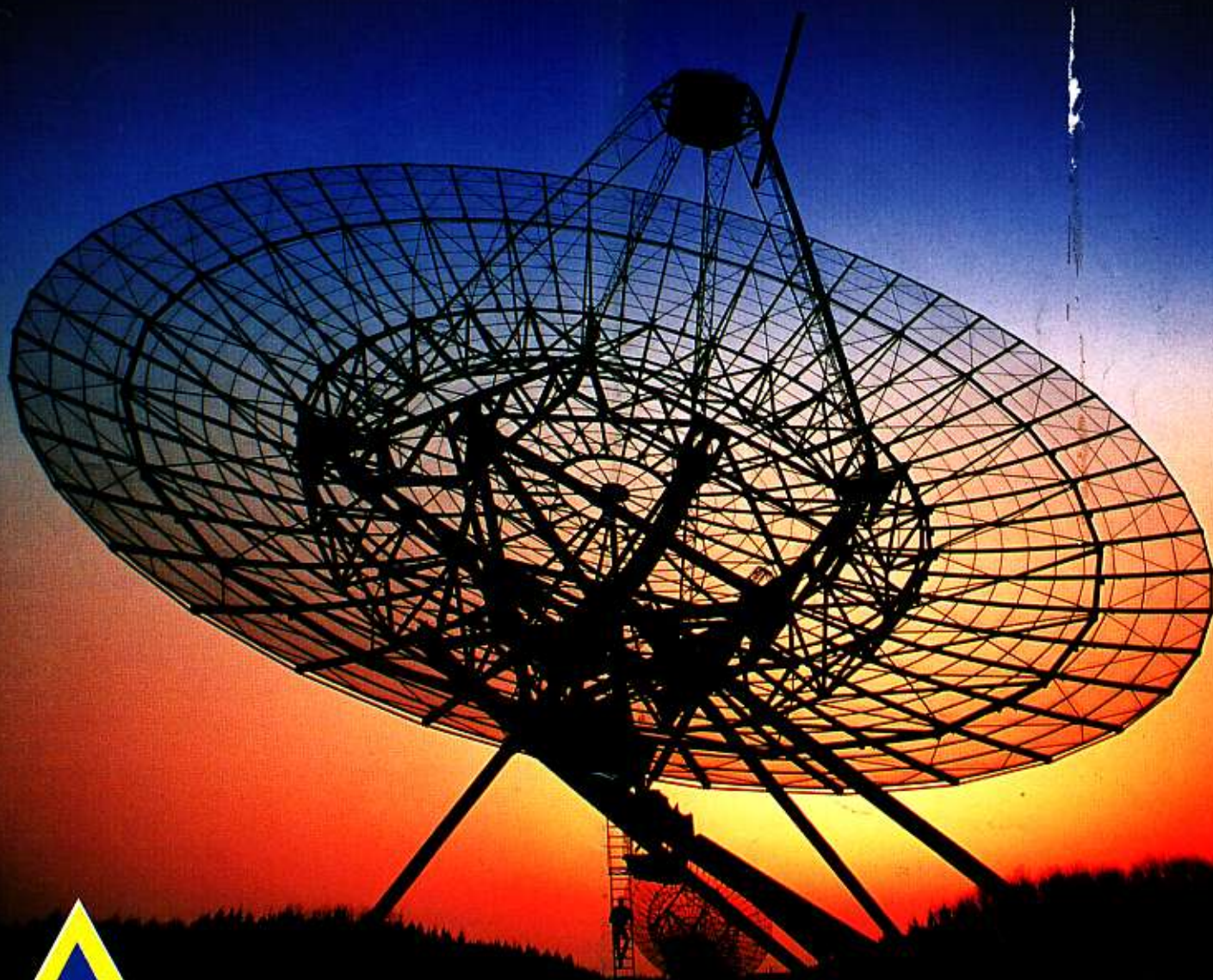


CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



© Floris Leeuwenberg / TCS

JAARGANG 47 - NR 8 - 15 AUGUSTUS 1998

IN DIT NUMMER: MET DE T813 NAAR DE 2 KM-BAND

KENWOOD



Digital Distinction

INTELLIGENT DIGITAL ENHANCED COMMUNICATIONS SYSTEMS

Kenwood's new TS-870S is a superb example of how far digital technology can transform the world of communications. The first of a new breed, this small HF all-mode transceiver is equipped with powerful twin 24-bit DSP (digital signal processors) at the IF stage - an innovation that leads to such benefits as high-efficiency digital filtering, powerful noise/interference reduction, equalizers and DSP detection. And the TS-870S is digital in other ways: it can be fully computer-controlled using a high-speed link. There's an antenna splitter, dual antenna connectors and an automatic antenna tuner that works on transmit and receive. All of this, plus the full range of high-performance features for which Kenwood rigs are renowned. By any measure, Kenwood's TS-870S merits true distinction.

- IF-stage Digital Processing & Digital Filtering ● Menu-System ● 100 memory channels ● Full band scan, group scan, programmable band scan, memory scan with memory ● channel lock-out ● TO & CO scan stop modes ● SPAC noise reduction (CW/SSB) ● High-speed (57,600 bps) computer control ● AIP ● IF auto notch ● Full-featured programmable electronic keyer ● Full break-in & semi break-in ● CW reverse mode ● All-mode squelch ● Optional digital recording (DRS) unit

HF ALL-MODE TRANSCEIVER **TS-870S**

Dealers:

Doeven Elektronika - Hoogeveen - 0528-269679
 Jacobs Breda Electronics - Breda - 076-5212881
 Schaart Electronics - Katwijk - 071-4015708
 Venhorst Communicatie Centrum - Hilversum - 035-6215879

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

ISSN 1383-3316

Overname van artikelen uitsluitend na schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.
Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

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

Bestuur van de V.R.Z.A.

Voorzitter	PAoBEA	Frits van Rossum	tel. 0294-261902
Vice-voorzitter	PAoJWU	Jan-Willem Udo	tel. 055-5191327
Secretaris	PE1MAO	Percy Boender	tel. 0346-354624
Penningmeester	PA-10327	Paula Windhorst	tel. 0172-442165
2e PM & PR-zaken	PA3BIZ	Wim Visch	tel. 071-3010301
Lid	PAoJR	André van den Bos	tel. 050-5493812
Lid	PAoBMC	Ben Deiman	tel. 035-6249990

Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

Correspondentie-adres: V.R.Z.A. - Postbus 116 - 3769 ZJ Soesterberg

Redactie CQ-PA

Hoofdredacteur	PA-10179	Bas Stuy	tel. 06-55560214
Redactiesecretaris	PA3AIN	Johan Schepers	tel. 0541-670524
Technische redactie	PA3FFZ	Bastiaan Edelman	tel. 0561-441659
	PA3EDO	Huub Ellenbroek	
	PE1FOD	Timo Lampe	
Gesproken CQ-PA		Mw. Leona Udo	tel. 055-5191327

Rubriekredactoren:

Awards	PA3ETD	Fred van Kesteren	tel. 0512-382926
Contesten	PE1EBJ	Ad de Bok	tel. 073-5991756
Ham-Ads	PE1LXY	Mw. Riek Boender	tel. 0346-354624
How's DX	PAoSNG	Geert Mulder	
VRZA Marathon	PAoHOR	Ben Horsthuis	tel. 0342-472683
PA-nieuws	PA-10056	Æbe Strijker	tel. 0515-426494
Regionaal	PE1LXY	Mw. Riek Boender	tel. 0346-354624
Resonanties	PA3FXI	Kees Miedema	tel. 0227-663425
Satellieten	PE1CRC	Hans Jansen	tel. 033-2982700
	PAoAER	Ger Metselaar	tel. 050-3010407
VHF/UHF/SHF	PA3AIN	Johan Schepers	tel. 0541-670524

Kopij voor rubrieken rechtstreeks aan de rubriekredacteur toezenden.

Overige kopij en correspondentie sturen naar het redactie-secretariaat:
p/a J. Schepers - Kerkstraat 101 - 7667 PW Reutum of PA3AIN@PI8DAZ

De redactie is ook te bereiken per fax/BBS 0320-262238
en E-mail cqpa@vrza.org

Sluitingsdatum kopij

Het volgende nummer van CQ-PA verschijnt op **12 september 1998**.

Kopij voor dit nummer dient uiterlijk **zaterdag 29 augustus**
door de redactie ontvangen te zijn.

Advertentiemanager (géén Ham-Ads)

Jan Willem Udo PAoJWU - Radioweg 2 - 7346 AS Hoog Soeren
Tel./fax 055-5191327

DBO

Voorzitter: Peter van den Brink - tel. 071-5190209

V.R.Z.A. Cursus zendamateur en cursusbegeleiding

Michel Elissen PA3DGW - Kwendelhof 191 - 5044 EH Tilburg
Tel. 013-4673734

Internet: <http://www.vrza.org>

Uit de inhoud

Met de T813 naar de 2 km-band	250
Als we nu eens... (5)	253
Voorspelling propagatie op de HF-band	256
Overpeinzingen van Ome Bas	257
Resonantie	257
Van de bestuurstafel	259
Contestkalender	259
Marathon	260
Regio-contest	261
De 30e DNAT in Bad Bentheim	262
Jubileum vossenjacht brengt tal van nieuwe technieken	264
Algemene Leden Vergadering	265
Regionaal nieuws	266
How's DX	268
VHF/UHF/SHF-rubriek	270
Amateursatellieten	271
Ham-ads	272
Leven met een zendamateur	272

Lijst van adverteerders

Kenwood	248
CQ International	252
Communicatie Centrum Venhorst	256
Doeven Communications & Meteo	258
G.B. HF Antennes & Towers	260
ZX Yagi	263
D.D.S. Electronics	269
Ropex	273
Schaart Communications	274

Lidmaatschap V.R.Z.A.

Voor leden, woonachtig in de Benelux, bedraagt de contributie voor het V.R.Z.A. lidmaatschap f 70,00 per kalenderjaar, te storten op postgiro 4076075 t.n.v. VRZA Ledenadministratie. Bij opgave in de loop van het jaar bedragen de kosten een evenredig deel.

Opzegging van het lidmaatschap dient schriftelijk plaats te vinden vóór 1 november van het lopende jaar. Wanneer voor deze datum geen bericht van opzegging is ontvangen, wordt het lidmaatschap automatisch verlengd. V.R.Z.A. leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL Bureau en ontvangen elke maand CQ-PA.

Voor opgave lidmaatschap, mutatie adresgegevens en aanvraag informatie over het V.R.Z.A. lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of faxen naar:

V.R.Z.A. Ledenadministratie - Postbus 116 - 3769 ZJ Soesterberg
Tel. 0346-354624, fax 0346-354255 / E-mail: secc@vrza.org

VRZA Ledenservice

Hanneke van den Brink, Morsebellaan 98 - 2343 BN Oegstgeest
Tel. 071-5190209

Verenigingszender PI4VRZ/A

Uitzending elke zaterdagmorgen tussen 10.00 en ± 12.00 uur LT op 145,250 en 433,575 MHz (FM) en 3602 kHz (LSB) vanuit Apeldoorn.

De uitzending wordt gerelayeerd in Limburg op 144,775 en 433,250 MHz; in Warmond door PI4KGL op 145,225 MHz; in Friesland door PA3FFZ op 430,025 (PI2HVN) en 1298,700 MHz (PI6HVN).

Programma: 10.00- 10.15 morsecursus beginners 12 wpm
10.15- 10.30 morsecursus gevorderden 12 wpm
10.30- 11.00 nieuwsuitzending phone
11.00- 11.30 RTTY-bulletin 50 baud
11.30-±11.40 highlights nieuws met 'How's DX'
±11.40- tekenen presentielijst; QSO's op 80 en 2

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

Correspondentie-adres: PI4VRZ/A - Postbus 1110 - 7301 BJ Apeldoorn
Tel. (24 uur p/dag, beantwoorder) 055-5792097

Fax (24 uur p/dag) 055-5792337

E-mail: pi4vrz@vrza.org / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd /
SMTP: pi4vrz@pi1vrz

Druk: Bremer Drukkerijen B.V. - Postbus 49 - 9400 AA Assen

Met de T813 naar de 2 km-band

Dat de nieuwe 2 km-band de belangstelling heeft van heel wat zendamateurs blijkt wel uit het enorme aantal reacties dat mij, naar aanleiding van de artikelen over dit onderwerp in het antennennummer van CQ-PA, bereikte. Het is onmogelijk om in dit blad op alle vragen en suggesties in te gaan en daarom zal ik maar gewoon verder gaan met het beschrijven van mijn eigen experimenten en belevenissen op deze nieuwe band. Denk nu niet dat uw info en uw vragen zo tot niets leiden, want uw opmerkingen hebben een grote invloed op mijn experimenten en daar schrijf ik dan weer over.

Nogmaals antennes

De enorme dipool van de velddag is inmiddels weer opgerold. Ook dat was een heel karwei. Na het lezen van literatuur over het zenden op de lange golf (Radio Designer's Handbook 4th edition) is me duidelijk geworden dat de profies er al langer dan 50 jaar achter zijn dat zenden met horizontale antennes op de lange golf zeer slechte resultaten laat zien. Al die moeite met dat geklim in de bomen hadden we ons (achteraf gezien) kunnen besparen. In de professionele sector werkt men met verticale antennes die bij voorkeur voorzien zijn van een 'topload'. Dit soort antennes is beschreven in het antennennummer.

U weet natuurlijk wel dat we een antenne voor de ene band kunnen omschalen naar een andere band. 145 MHz is ca. 1000x 137 kHz en dat betekent dat we onze antenne voor de lange golf 1000x zo klein moeten nemen om daarmee op 2 m dezelfde resultaten te bereiken. Mijn antenne is zeven meter hoog met 3 spaken van gemiddeld 18 m lengte... dat wordt een stralertje van 7 mm hoog met daarop gesoldeerd een gulden als topcapaciteit. Het begint nu voorstelbaar te worden dat die antenne die in de tuin groot lijkt nauwelijks iets zal uitstralen, want t.o.v. de golflengte is het maar een miezerig klein geval. Natuurlijk zou ik de 7 m hoge verticale antenne nog wat kunnen verhogen om daarmee iets meer signaal in de ether zetten, maar een fundamenteel sterker signaal zal dat niet opleveren.

Een aantal malen is de suggestie gedaan om het eens met een 'magnetic loop' te proberen. Op de korte golf gebruik ik al jaren een loop en ben daar zeer tevreden over, maar ook die loop zal drastisch verkleind moeten worden. Als vuistregel kunnen we nemen dat het rendement van een loop afneemt met het kwadraat van het oppervlak van de loop, of de diameter tot de vierde macht. Een goede loop voor 136 kHz zou een omtrek van $\frac{1}{4}$ lambda is 550 m moeten

krijgen. Dat wordt een diameter van 175 m. Verkleinen we de loop met een factor 10 dan blijft het nog een vrij groot ding. Het rendement loopt terug met tien tot de vierde = $-40\text{dB} = 10.000\text{x}$.

Deze vuistregel is niet exact maar geeft een indicatie dat we met een loop geen betere resultaten behoeven te verwachten t.o.v. de verticale straler waarmee we op -30dB (1000x) kunnen komen.

PAoRIB heeft de magnetic loop nog eens goed doorgerekend en komt op -35dB . Het ziet er naar uit dat we met een slecht antennerendement zullen moeten leren leven en omdat ook het vermogen dat de amateur mag gebruiken beperkt is zullen de door ons geproduceerde signalen mager blijven.

De aarde

Op al onze amateurbanden mogen we er van uitgaan dat de sappige Hollandse bodem een redelijke tot goede reflektor vormt voor onze door de antenne uitgestraalde signalen. Lange golf signalen dringen echter tot diep in de aarde door en op heel lage frequenties in zout water zelfs nog een tiental meters. Voor de communicatie van de wal naar onderzeeboten is dat plezierig, maar het begint er naar uit te zien dat de aarde bij onze antenne meer als een spons dan als een reflektor reageert. DJ8WL kon zijn aardverliezen iets verkleinen (10%) door acht koperen staven de grond in te drijven en dat zet ook geen zoden aan de dijk. Zelf ben ik nog eens aan het meten geslagen maar in het contact tussen set en aarde kwam ik weer uit op ca. 43. Maar waar zit die aarde, hoe diep? Mijn buurman pompt zijn water op van een diepte van 28 m. Is dat wat we als 'de aarde' kunnen beschouwen het grondwater en ligt er dan op die aarde een

laag half natte grond?

Dat zou de grote diëlectrische verliezen in het capacitieve deel van de antenne kunnen verklaren. Of die paar meter plantengroei daarop nog veel invloed heeft valt dan te betwijfelen.

Hoe groot dient het aardvlak eigenlijk te zijn? Evengroot als het oppervlak van de topcapaciteit van de antenne, een kwart golflengte, een halve golflengte? Bij voorkeur natuurlijk de gehele signaalweg naar het ontvangende station. In een straal rond de antenne wordt de aarde al flink verstoord door gegraven sloten, kabels in de grond, wegen, etc. Wat is de invloed van deze verstoringen? Ik heb mij ook nog verdiept in een verhandeling over radiocommunicatie in de mijnen (Zuid-Afrika).

Op frequenties tot ongeveer 1200 kHz (middengolf) komt men, met gigantische verliezen, toch nog door honderden meters gesteente heen. De beste resultaten worden in de mijnen bereikt op 330 kHz.

En zo vraag je je toch wel af... wat is aarde?

De 25-watt zender

De band is slechts 2,1 kHz breed en dan is de kans groot dat je buiten de band werkt. Niet alleen hebben we geen spullen in huis om mee uit te komen, ook aan hulpapparatuur is gebrek.

Frequentietellers worden ongevoelig of hebben een te lage resolutie, SWR-meters laten het afweten... Ik heb er daarom voor gekozen om met een kristalgestuurde zender van start te gaan. Kristallen voor deze lage frequentie is een probleem, maar voor het zendertje "EEN" had ik wat kristallen voor 80 m verzameld en gedeeld door 27 kom ik daarmee uit op drie frequenties in 'ons' deel van de lange golf. Het kristaloscilatorje voor 80 m was een fluitje van een cent en de 27-deler was ook snel gerealiseerd met een 4040. (De n-deler van PA3GCW is weer gebruikt - zie CQ-PA nr. 2 '94.) Andere kristallen en deeltallen kunnen uiteraard ook gebruikt



worden. De 4040 liet ik volgen door een tor om het (non)vermogen van de 4040 op te krikken met een afgestemde kring om de blokken in een sinus om te zetten. Zo had ik dan een redelijke sinus van ca. 1 watt. Toen begonnen de problemen. Het lukte eigenlijk niet om er meer dan 2,5 W van te maken en de velddag kwam met rasse schreden nabij. Toen viel mijn oog op de omvormer van de T813 waaraan ik al wat had geknutseld om dat ding omhoog te laten transformeren. Voor het vermogen zorgt in die omvormer een balans eindtrap met trafoos voor 16 kHz. Zou 136 kHz nog door de trafoos komen? Dat gaat... maar het vermogen bleef nog steeds op 2,5 watt hangen. Nu gebruikte ik de omvormer op een voedingsspanning van 12 volt in een poging er een hogere spanning uit te halen. Als we de voedingsspanning verdubbelen ($12 \Rightarrow 24V$) dan moet, volgens de theorie, het vermogen verviervoudigen. In de praktijk vertienvoudigt het tot 25 W. Daar moeten we het dan maar mee doen op de velddag en zo kunnen we de T813 ook inzetten op 2 km i.p.v. 2 m.

Wijzigingen T813

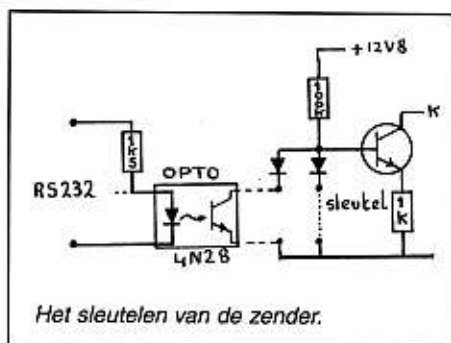
Ik ga er met deze bouwvoorstellen vanuit dat u bij de omvormer ook beschikt over het schema uit het 'blauwe boek'. We zijn eigenlijk alleen maar geïnteresseerd in het onderste gedeelte van het schema op blz. 53, de balans-

versterker met V05/V06. Deze balansversterker functioneert in de originele schakeling ook als oscillator door de verbinding tussen T01 en T02 (met C05 en R15).

Deze verbinding wordt onderbroken en daar T01 wordt vervangen door een zelfgewikkelde trafo op een blauwe ringkern (3F3 Philips) is dat geen enorme ingreep. Het deel van het schema waar het om gaat heb ik overgenomen uit het boek met gestreept de wijzigingen. T2 laten we nog even zoals deze trafo is gemonteerd maar de diodes D07 en D08 die de uitgangsgelijkspanning moeten leveren worden verwijderd. De antenne kan direct op de uitgang van T02 worden aangesloten. De oscillator oscilleert niet meer omdat we de koppeling tussen T01 en T02 verbroken hebben, maar de gelijkstroomvoorzetting (bias) voor V05 en V06 bestaat nog wel maar daardoor loopt er veel te veel stroom en loopt de zendereindtrap thermisch weg. Diode D06 en R13 kunnen ook weg.

Dan moeten we de beide emitters en de middenaftakking van de nieuwe T01 met de +24 V verbinden.

Als we het bovenste gedeelte van het schema niet meer nodig hebben krijgen we een sterke neiging om alle onderdelen van de print te slopen... ze zitten stevig vast en ik heb het grootste deel dat niet storend werkt maar laten zitten. Omdat ik benieuwd was of de zaak



überhaupt wel werkte heb ik in het begin alleen V01 overbrugd tussen emitter en collector teneinde voedingspanning op de eindtrap te krijgen. De spoelen L01, L02, L03 en C01, C03 en C04 kunnen, ter ontstoring, blijven zitten. Voor de zekering heb ik een 3A-traag type erin gedrukt en D01 (tegen ompoling) en R01 (tegen overspanning) heb ik ook op de print gelaten. De driver 2N4920 zit al op het koellichaam (V02).

Het bovenste gedeelte van het schema is gemonteerd op een eilandjes print die u op de foto zonder seinsleutel bij de grote koelvin kunt zien zitten. Helemaal links op het printje ziet u de kristallen en rechts het eerste ringkern trafootje. De twee zelfgewikkelde trafoos zijn niet trifilaar gewikkeld maar gewoon met de windingen van geïsoleerd montage-draad naast elkaar.

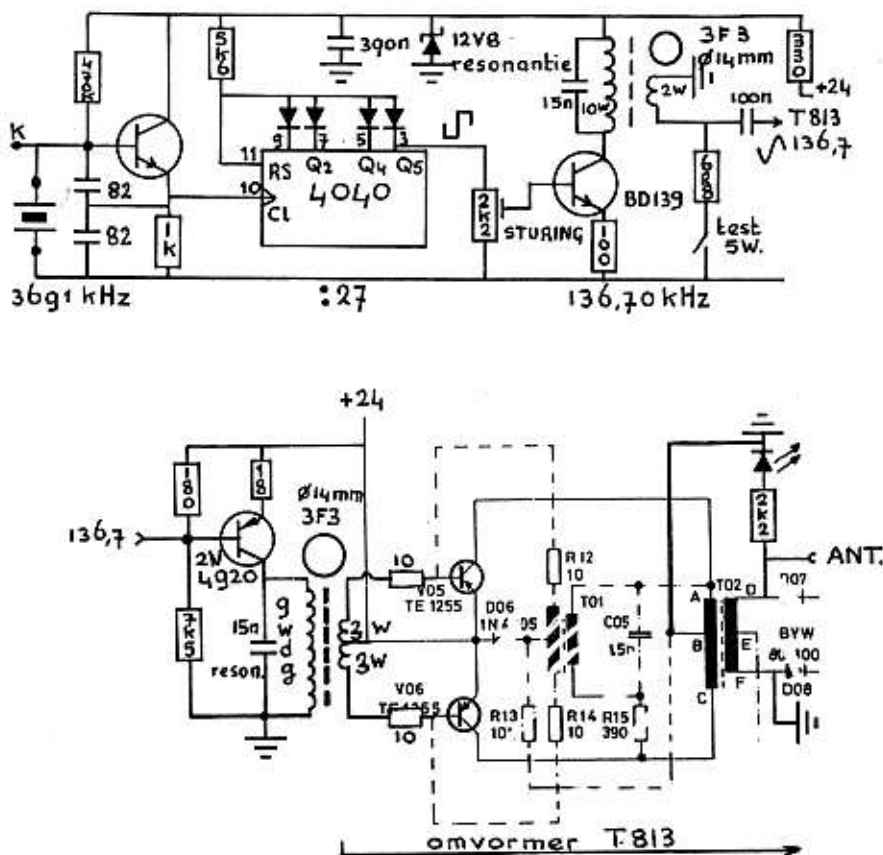
Als we zover zijn moet er vermogen op de antenneplug verschijnen.

Met het verwisselen (trafo omdraaien) van de primaire en secundaire spoelen van T02 is het uitgangsvermogen van de zender nog wat op te krikken van 15 naar 25 watt met een belasting van 503. Voor de afregeling is een scoop ideaal. Met een 503 dummyload als antenne draaien we het vermogen zover op, met de instelpot 'STURING', dat er een zo groot mogelijke zuivere sinus aan de antenneuitgang verschijnt. Heeft u geen scoop? Draai dan het vermogen zover op totdat het op de dummy niet meer toeneemt - de sinus gaat dan langzaam over in een blok - en draai het vermogen dan ietsje terug. Dan moet er een zuivere sinus op de uitgang staan.

Een verdere filtering van het uitgangssignaal wordt niet toegepast. Aan een zuivere sinus valt niets meer te verbeteren en bovendien filteren de afgestemde antennes waar we noodgedwongen mee moeten werken meer dan genoeg. Voor de volle 25 watt gebruikte mijn zender 1,8 A bij een spanning van 22 volt. Dat is een opgenomen vermogen voor de hele zender van 39,6 watt en dat is een rendement van 63% (inclusief oscillator en driver). Er kan nog wel wat meer vermogen worden gemaakt met een wat hogere voedingspanning. Experimenten op eigen risico, maar 28 V lijkt me wel toelaatbaar (denk om de VDR).

De zender kan onbelast draaien en gebruikt dan minder dan 100 mA.

Een belasting met minder dan 503 geeft meer vermogen, veel meer opgenomen stroom en veel warmte. Kortsluiting van de antenne is iets dat ik niet heb uitge-



Alle onderdelen aan de secundaire van de uitgangstrafo worden uit de omvormer gesloopt. Van deze trafo de primaire en secundaire aansluitingen verwisselen. De +24 V voeding gaat via de BD810, die kan eruit en overbrugd worden. Spoelen en ontstoring-C's laten we zitten. Het kleine potkern trafootje kan eruit en wordt vervangen door een ringkerntrafo op 3F3 van Philips. De ruststroom voor V05 en V06 afschaffen. De 2N4920 zit al in de omvormer.

PA3FFZ

probeer (vermoedelijk springt de zekering voordat de eindtorren naar de bliksem zijn). Kortom: over de SWR behoeven we ons geen zorgen te maken,

waarbij bedacht moet worden dat het niet mee zal vallen om een antennebe- lasting van minder dan 503 aan te slui- ten. De stroommeter op de voeding is

een goede indicatie voor het door de zender afgegeven en door de antenne opgenomen vermogen.

De zender kan gesleuteld worden door het kristal kort te sluiten met een NPN transistor (BC107 ... BC548). De oscil- lator stopt dan. Voor testdoeleinden sleutel ik de zender vanuit de computer met de RS-232 poort waarbij de in de T813 overbodig geworden optokoppe- laar wordt gebruikt. (Zie RS232 - aan- vulling - CQ-PA nr. 4 '98.)

Nou, u kunt aan de slag... er is nog veel meer over de lange golf te vertellen want de eerste ontvangstrappen heb ik binnen (tnx PAOKDM en NL-9595), maar eerst ga ik eens lekker met vakan- tie.

Bastiaan, PA3FFZ @ PI8ZWL

P.S. Het komt regelmatig voor dat ik ver- wijs naar artikelen uit oude CQ- PA's. Mocht u niet (meer) in het be- zit zijn van deze oude nummers dan kunt u kosteloos een kopie krijgen door een kaartje of packet- bericht te sturen aan de technische redactie (PA3FFZ).

TITANEX®



Wij zijn verheugd benoemd te zijn voor de alleenverteenwoordiging voor TITANEX HF-Antennes in Nederland en België

TITANEX is een begrip bij DX'ers over de gehele wereld. Omdat dit de enige antennes zijn die bestaan uit een legering van aluminium en titanium in combinatie met een hoogwaardig aluminium. Met betrekking tot gewicht, elasticiteit en windlast is dit een revolutionaire ontwikkeling op antennegebied.

Wij bieden het complete programma aan van Log-Periodic antennes, verticals voor 160-10m, tuners en ontvangstantennes.

SPECIFICATIES DLP-11
T1-elm draad Log-Per. 40,30,20,17,15,12 en 10m
Gewicht: 13kg. Boomlengte: 6m, langste el: 10,3m
Windlast: 330N bij 120km/h. Draad: 0,45 nvs/koper
Gain: 14-30dB / 5,3dBd
Gain: 10-7 MHz / 1dBd
Front/Back: 15-20dB

Vraag nu de uitgebreide catalogus aan met alle producten en prijzen. (1 10,- incl verzendkosten)
* Prijzen excl. transport af fabriek Duitsland *

GAP GAP GAP GAP

825,- **EAGLE-DX**

Nieuw in het CQ programma: Het GAP broertje! Gemaakt voor echte DX. Volledige bandbreedte op 6 banden zonder afregeling. Geen radiale of baluns. Als symmetrische antenne minder last van RFI. **EAGLE-DX-VI** HF-Multibandantenne 40,20,17,15,12,10m 6,4m, 5kg. Zeer solide. Vergelijkt U maar eens met de veel duurdere R7000

899,- **TITAN-VIII**

Een klasse apart! De goedkoopste antenne in zijn soort. De TITAN verslaat elke vergelijk- bare multibandantenne in prijs en prestatie! **TITAN-DX-VIII** HF-Multibandantenne 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40 en 80 meter (100kHz) Lengte 7,6m Gewicht 11,3kg Geen radiale Geen afregeling Geen baluns

W-50

DuoBand Vertical 144 / 430 MHz Lengte: 1,7m 144MHz: 4,5dB 430MHz: 7,2dB Normaal: 1 179,-

159,-

Vergelijk U eens met de X-50 II

DUO-BAND ANTENNE

AL-SCHUUFMAST 12m Lengte min. 2,2m Wanddikte 2mm D-max. 50mm D-min. 26mm Incl. 4 tuigen Bijpassende MASTVOET: 99,-



HF MOBIEL

Verticals van 2,25m Roestvaste fiberglas Helical met 3,6' voet WHF-6, 6m...169,- WHF-10, 10m...169,- WHF-12, 12m...169,- WHF-15, 15m...169,- WHF-17, 17m...169,- WHF-20, 20m...169,- WHF-30, 30m...169,- WHF-40, 40m...169,- WHF-80, 80m...179,- WHF-160...1195,- WMM3401...1135,-

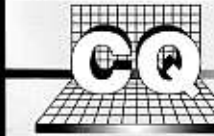


CQ TOPPERS EN AANBIEDINGEN
Icom DuoBandport RX: 30-130MHz 1499,-... 1459,-
ADI mobiel transceiver 430MHz incl. CTCSS... 1749,-
DuoBand PA 144/430MHz 35W output... 1395,-
GPS-aktieve antenne >27dB, magneetvoet... 1135,-
FREQUENTIE COUNTERS
Frequency counter 1MHz-3GHz lader+Nicad... 1279,-
Frequency counter 10MHz-3GHz lader+Nicad... 1215,-
Super Hunter Counter 10Hz-3GHz lader+Nicad... 1479,-
VSWR / PWR METERS
1.6 - 60 MHz, 3/300/3 KW, SWR, PEP, AVG... 1225,-
1.6 - 200 MHz, 5/20/200 Watt, SWR, PEP, AVG... 1199,-
118 - 530 MHz, 5/20/200 Watt, SWR, PEP, AVG... 1215,-
1.6 - 530 MHz, 5/20/200W SWR, PEP, AV Dual... 1349,-
REGELEBARE VOEDINGEN:
KNT1000S Voeding 5-15VDC, 10-12A, 2 meters... 1189,-
KNT2000S Voeding 5-15VDC, 20-22A, 2 meters... 1249,-
KNT3000S Voeding 5-15VDC, 30-35A, 2 meters... 1339,-
AUTEC RESEARCH:
RF-1 HF-Analyst 1.2-35 MHz, meten van Z, SWR, Len C... 1395,-
RF-5 VHF-Analyst 35-75 / 130-500 MHz, Z, R & JX LCD... 1689,-



BASE VERTICALS: RONDSTRALERS
=X30, 144/430MHz 3,0/5,5dB, 1,3m... 1135,-
=X50, 144/430MHz 4,5/7,2dB, 1,7m... 1159,-
=X300, 144/430MHz 6,5/9dB, 3,1m... 1239,-
=V2000, 50+144/430MHz, 2,1/6,2/8,4, 2,5m... 1289,-
=W3607, 1200+144/430MHz, 3,1/6,3/9,7dB... 1199,-
=X6000, 1200+144/430, 7/9/13dB, 3,1m... 1339,-
DUPLEXERS EN TRIPLEXERS
MX-2000 50+144/430MHz met connectoraansluiting... 1144,-
TSA-6011=MX3000N HF/144/430/1200 MHz N-PL/VNL... 1139,-
WD-24N =MX72N, 1,3-540 MHz PL-PL/PL zonder kabel 180,-
TSA-6001=MX72D, 1,3-540MHz, N-N/PL, met kabel... 185,-
MOBIEL ANTENNES EN ACCESSOIRES
W-77LS 144/430MHz, 2,1/5/3,8dB, 44cm, chrom... 149,-
W-770HB "Foldover" 144/430MHz, 3/5,5dB, 1,1m, zwart 175,-
W-7900 144/430 MHz, 5,0/7,6dB, 1,54m... 199,-
W-626 50+144/430 MHz, 2,2/4,5/7,2dB, 1,69m... 1109,-
DBF-809 Triband 144/430/900MHz + wide range RX... 179,-
SR-771 Portofoonantenne 144/430/900MHz, 33cm... 139,-
WMM-17 Magneetvoet 17cm voor gebruik met W770HB 145,-
WMM-9 Magneetvoet 9cm voor gebruik met W77LS... 139,-

Bestellen: ma.-vr. 10:00-17:00 za. 10:00-13:00
Telefonisch, per fax, brief of vooruitbetaling Giro 313442
ABN Bank 479343986. Verzending onder rembours
of al te halen na telefonische afspraak.
* Alle prijzen incl. 17,5% BTW en excl. verzendkosten
* Wijzigingen voorbehouden. Zie ook de voorraad strekt.



International
Communications Resource

NOG MEER CQ TOPPERS VINDT U
ALS U ONS BEZOEKT OP HET
DNAT, MEPEL EN ASSEN
CQ:
GEGARANDEERD VERRASSEND!

CQ INTERNATIONAL
Postbus 42, 9950AA Winsum
Tel. 0595-442144 Fax. 444464
E-mail: cqinter@inn.nl



Als we nu eens... (5)

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

Op antennegebied zijn er heel wat uitvindingen van amateurs te melden, al zou je zo denken dat op dit gebied ook niet veel nieuws te melden valt. Uiteindelijk begon de praktische verovering van de ether met Marconi en de door hem ontwikkelde 'Marconi antenne' wordt heden ten dage nog veelvuldig gebruikt. Het verband tussen de lengte van een antenne en de gebruikte golflengte was al vroeg in de radiohistorie bekend. Voor een fatsoenlijk rendement van een antenne zijn hoogte en afmetingen bijzonder belangrijk en dat is nu juist voor amateurs een groot probleem. Welke amateur heeft de beschikking over een groot terrein om daar HF-antennes op te richten zoals het eigenlijk zou moeten volgens de antennetheorieën? Welke amateur kan hoge torens bouwen?

Juist dit gebrek aan hoogte heeft amateurs geïnspireerd, zoniet genooddaakt, om te experimenteren met antennes die zo goed mogelijk presteren in een kleine tuin of op een balkon van een flat. Allereerst zijn er mogelijkheden om bestaande draadantennes wat korter te maken dan deze eigenlijk zouden moeten zijn. Met verlengspoelen laten we de draad elektrisch langer lijken. Een andere mogelijkheid is het werken met een antenne die niet in resonantie is op de gebruikte frequentie. Zo'n antenne heeft in het voedingspunt een reactantie waardoor de straler gehinderd wordt in het opnemen van het door de zender geleverde vermogen. Met het toevoegen van dezelfde reactantie, maar dan negatief, is de storende reactantie van de antenne op te heffen. Dit kunnen we doen met een antennetuner, ook wel 'aanpasser' genoemd.

Als we nu eens... het idee verlaten dat een antenne alleen maar realiseerbaar is door een staaf of draad in de ether te steken en deze draad zo goed mogelijk in resonantie te brengen. Het elektromagnetische veld dat een draad de ruimte in slingert bestaat uit een elektrisch en een magnetisch veld. Daarom spreken we ook van elektro-magnetische straling. Maar is het noodzakelijk om beide componenten van deze straling ook op te wekken bij het zendende station? Nee, bij de experimenten met de magnetische loop antenne blijkt dat alleen het opwekken van de magnetische component voldoende is... op enige afstand van de antenne blijkt de elektrische component 'vanzelf' te ontstaan en gaan het elektrische en het magnetische veld samen als elektro-magnetisch veld aan hun oneindig lange reis door de ruimte beginnen.

Voor het opwekken van een magnetisch veld hebben we een spoel nodig en een spoel is altijd met een passende condensator in resonantie te brengen. Een spoel is een lekker klein ding maar helaas verstrooit een lekker kleine spoel maar heel weinig magnetisme. De kunst is nu om een spoel met een zo groot mogelijk oppervlak te maken en dat is in principe een spoel van maar één winding met nog een beperking: die passende condensator. Hoe groter de spoel, hoe kleiner de capaciteit van de condensator dient te zijn om de spoel nog in resonantie te kunnen brengen. Gaan we te ver in het vergroten van de spoel dan is deze met geen enkele praktische (minimum) waarde van een variabele condensator meer af te stemmen en bovendien zijn we niet meer klein bezig en dat was uiteindelijk ons streven... een kleine antenne.

In de praktijk blijkt dat een loop met een omtrek tussen de 1/4 en 1/8 van de golflengte goed afstembaar is en een fatsoenlijk rendement kan hebben. Een omtrek van vijf meter, dus een diameter van 1m65, is goed bruikbaar voor frequenties van 7 tot 18 MHz en daarin vallen vier amateurbanden. Het alternatief is een verticale antenne van 10m lengte en een groot aardnet of een dipool van 2x10m die opgehangen dient te worden. Voor ontvangst wordt een spoel als antenne al heel lang gebruikt. Voor de 2e Wereldoorlog stond deze antenne bekend als de 'raamantenne'. Na deze oorlog kon het toch vrij grote raam nog een stuk kleiner worden gemaakt door de spoel met een ferrietkern uit te rusten. Deze verkleining van de ontvangst-antenne heeft wel geleid tot een enorme afname van de door de ferrietantenne afgegeven signaalsterkte, maar die geringe signaalsterkte is met een versterker eenvoudig op te peppen. (Zoiets bijzonders is een actieve antenne dus ook weer niet... die zit in ieder transistorradiootje voor de middengolf.)

De eerste die met succes met een loopantenne begon te zenden was het Amerikaanse leger en men ontdekte al spoedig dat de 'magnetic loop' een goed rendement KAN hebben. De stralingsweerstand van een magnetic loop is uitzonderlijk laag: u dient in MILLI-ohms te gaan rekenen. Dat betekent echter wel dat verliezen in de antenne het rendement enorm nadelig kunnen beïnvloeden. Stel dat de stralingsweerstand van een bepaalde loop 100 mΩ is en de verliezen 500 mΩ... een rendement van slechts 100/600 of 16,6% is het gevolg. Vergeleken met een dipool op de juiste hoogte is dit een slecht rendement dat we niet al te erg moeten dramatiseren,

want een verlaging van het vermogen tot 1/6 scheelt uiteindelijk iets meer dan één S-punt. Vergeleken met een korte straler op een auto of een balkon is er een enorme winst. Een goed gedimensioneerde, van goede spoelen voorziene, straler voor 80m op een auto haalt uiteindelijk maar een rendement van 2 à 3%. De verliezen in de magnetic loop worden voornamelijk veroorzaakt door het 'skin effect', waartegen met dik materiaal goed kan worden opgetreden. De overgangsweerstanden in de mechanische verbindingen tussen de verschillende delen van de loop en de afstemcondensator zijn ook een belangrijke oorzaak van verliezen en daar helpt alleen een goed uitgevoerde en door-dachte constructie tegen. De Amerikaanse loop waar het allemaal mee begon was wel van dik materiaal gemaakt, maar met de overgangsweerstand was het slecht gesteld. Om transport mogelijk te maken bestond de loop uit een achthoek van rechte koperen buizen die met 'knietjes' van 45° aan elkaar geschroefd werden. Dat geeft zestien zwakke plaatsen met een hoge overgangsweerstand.

Nu komen de amateurs in beeld. Tientallen amateurs hebben zich over de vervolmaking van de loop gebogen waaronder ook ondergetekende. Het rendement kan een heel eind in de buurt komen van een dipool en dat hebben amateurs voor elkaar gekregen. In Duitsland zijn amateurs zelfs tot de commerciële productie van dit antenntype overgegaan en met succes: het leger koopt ze daar nu ook. Het is overigens beslist niet nodig om bij AMA een vrij dure 'magnetic loop antenne' te kopen... hiervoor loont de zelfbouw enorm. Wel wil ik waarschuwen voor een aantal amateurpublicaties waarbij met te dun materiaal (zoals dunne draden en de mantel van coax) wordt gewerkt. Nu na jaren research is gebleken dat met goed materiaal gewerkt MOET worden om een fatsoenlijk rendement te krijgen. Blijken er lieden te zijn die beweren dat het best wel met wat minder spul kan. Dat mag dan wat gemakkelijker te transporteren zijn en goedkoper, maar van de goede eigenschappen van de magnetic loop blijft dan maar weinig over.

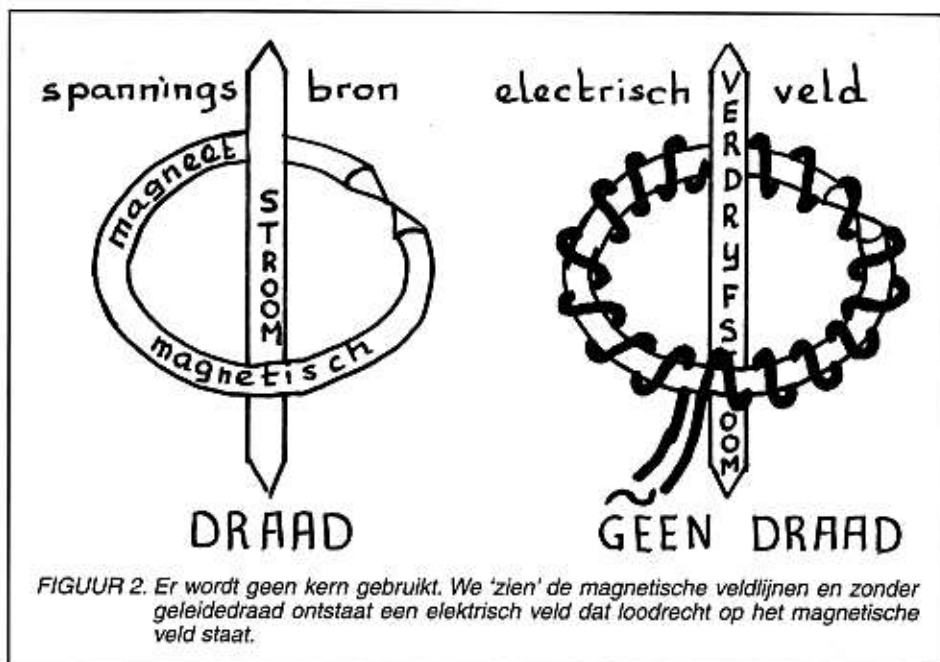
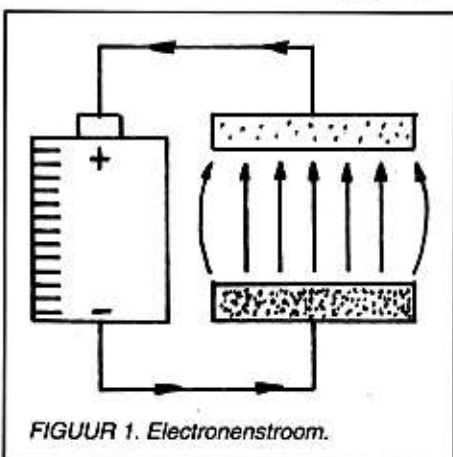
Als we nu eens... het idee verlaten dat een antenne alleen maar realiseerbaar is door een staaf of draad in de ether te steken en deze draad zo goed mogelijk in resonantie te brengen. Als we nu eens... alleen, of voornamelijk, een elektrisch veld opwekken, zou zich daaruit dan ook een elektro-magnetisch veld ontwikkelen? Ook nu is het antwoord weer: ja. Met een spoel kunnen we een magnetisch veld opwekken en met een condensator een elektrisch veld. Voorwaarde is wel dat het veld tussen de condensatorplaten uit kan ontsnappen; de ether in. Met een afstand tussen de platen van 7 meter heb ik in de tuin een grote condensator neergezet die goed in staat is een verticale antenne voor 160m te vervangen. Een verticale an-

tenne voor 160m zou 40m lang moeten zijn. Het oppervlak van de platen is wel een behoorlijke lap en behoeft gelukkig niet gesloten te zijn. Een lap metaal van 360m² boven het huis maakt het binnen wel erg donker en zal ook niet goedkoop zijn. Gelukkig maar dat de bovenste plaat met een paar draden te realiseren is. De onderste condensatorplaat is in de vorm van de aarde al gratis aanwezig. (CQ-PA juni '97)

Als we nu eens... het idee verlaten dat een antenne alleen maar realiseerbaar is door een staaf of draad in de ether te steken en deze draad zo goed mogelijk in resonantie te brengen. Als we nu eens... alleen, of voornamelijk, een elektrisch veld opwekken zou zich daaruit dan ook een elektro-magnetisch veld ontwikkelen? Ook nu is het antwoord weer: ja. Met een spoel kunnen we een magnetisch veld opwekken maar ook een elektrisch veld, als we zo slim zijn als James Corum, K1AON, die zijn ideeën heeft laten patenteren als Europees patent EP 0 043 591 Al. In Radcom (1994) doet Roger Jennison, G2AJV, uitgebreid verslag van de theorie en zijn experimenten met de 'Toroidal Antenna'.

Bij de magnetic loop lieten we zo veel mogelijk van het magnetische veld ontsnappen, maar wat gebeurt er als we een spoel zo rondbuigen (als bij een ringkern) dat er geen of nauwelijks een uitwendig magnetisch veld ontstaat? Het antwoord kunnen we halen uit de theorieën die James Clerk Maxwell al in 1873 opstelde. Niets nieuws dus... alleen het idee om er een antenne mee te maken is nieuw, en een amateurgedachte.

We blijven nog even bij het elektrische veld en de condensator. We laden een condensator, heel eenvoudig met een batterij, waarbij er in het begin een grote stroom loopt... door de draden. Tussen de platen loopt geen stroom want door een isolerend dielectricum kunnen geen elektronen passeren. Volgens Maxwell loopt er echter wel een stroom, die echter niet uit elektronen bestaat maar wel uit de afstotende werking van de elektronen. Een stroom van 'elektronen-kracht'. Maxwell noemde deze stroom de 'displacement current' die ik zou willen vertalen met 'verdrijvings-



stroom'. De afstotende werking van de elektronen in de onderste condensatorplaat verdrijft de elektronen uit de bovenste plaat. Zie figuur 1.

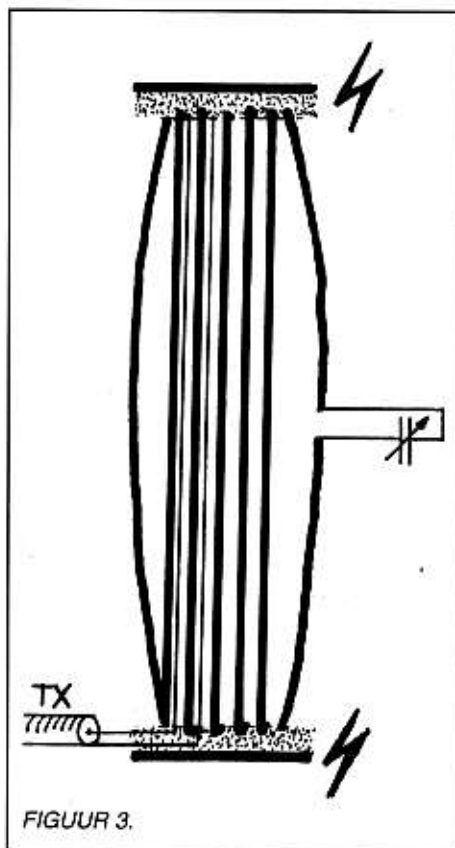
Dat Maxwell beweert dat er tussen de platen van een condensator iets loopt dat we de verdrijvingsstroom zullen noemen wil natuurlijk niet zeggen dat er werkelijk iets loopt... Dat er iets loopt is echter aan te tonen. De verdrijvingsstroom is te beïnvloeden door tussen de condensatorplaten een isolator, bijv. glas, te schuiven. De verdrijvingsstroom wordt er groter door. Zoals we het magnetische veld kunnen versterken door het verkleinen van de luchtspleet of door het aanbrengen van een materiaal dat de magnetische flux beter geleidt dan lucht, zo kunnen we ook de elektrische flux van een elektrisch veld vergroten door het aanbrengen van een materiaal dat de verdrijvingsstroom beter geleidt, zoals glas. Brengen we tussen de platen van de C een echte draad aan dan zal er een gewone stroom gaan lopen. In feite betekent deze constatering dat er voor het lopen van een stroom niet altijd een draadverbinding hoeft te bestaan. Met een magnetische stroom (magnetische flux) en/of een verdrijvingsstroom (elektrische flux) kan ook een vermogen worden overgebracht zonder een geleidende draad. Uiteindelijk draait onze hobby al ruim 100 jaar om de 'draadloze ontvangst'.

Een elektrische stroom door een draad wekt een magnetisch veld op dat loopt in een kring rond die draad. Een (wisselend) magnetisch veld dat om een draad cirkelt wekt in die draad een stroom op. Dat magnetische veld dat om een draad cirkelt kunnen we opwekken met een cirkelvormige spoel die gewikkeld is om een (denkbeeldige) ringkern. Halen we de draad weg dan wordt daarin geen stroom meer opgewekt maar er wordt wel een stroom opgewekt die het zonder de geleidende draad kan stellen, de verdrijvingsstroom. Bij het verschijnsel

verdrijvingsstroom behoort het elektrische veld. James Corum, die van het patent, heeft het truuksje met de rondgaande spoel bedacht waarmee het mogelijk blijkt te zijn om een elektrisch veld op te wekken. En aangezien dat elektrische veld zich via de ether kan uitbreiden kunnen we zo een antenne realiseren.

Wie had dat gedacht... het opwekken van een elektrisch veld met een spoel. Zie figuur 2.

De Engelse amateur Roger C. Jennison, G2AJV, heeft in RadCom (april, mei en aug. '94) bericht over de resultaten met zijn experimenten met de 'Toroidal Antenna'. Opvallend daarbij zijn de toegevoegde condensatorplaten die in het oorspronkelijke patent van K1AON, James Corum, niet voorkomen. Opvallend maar niet verwonderlijk want bij een elektrisch veld 'horen' eigenlijk een stel condensatorplaten, ook al wordt het veld zelf met een rondgaande spoel opgewekt. Met een enkele spoel, die in een hoekje van de woonkamer kan staan, werd met succes op 160m gewerkt. Natuurlijk werkt een 'full size' dipool of verticale antenne beter... maar wie heeft er de ruimte om zoiets volgens de regels der kunst neer te zetten? Van deze antenne heb ik alleen maar een plaatje en geen maten. De hoogte van de spoel lijkt me een royale meter en de diameter een centimeter of 30. De condensatorplaten zijn volgens de beschrijving aluminium borden die enkele centimeters onder en boven de spoel zijn aangebracht. Aangebracht is een groot woord, ze liggen op een dik stuk piepschuim. De antenne wordt afgestemd met een afstem-C over de uiteinden van de rondgaande spoel (toroid) en de zender wordt met een koppellusje van twee (?) windingen magnetisch gekoppeld. VOORZICHTIG! Op de twee condensatorplaten kunnen spanningen staan van ca. 20 KILOvolt! Deze waarschuwing geldt ook voor de andere toroidal antennes! Zie figuur 3.



FIGUUR 3.

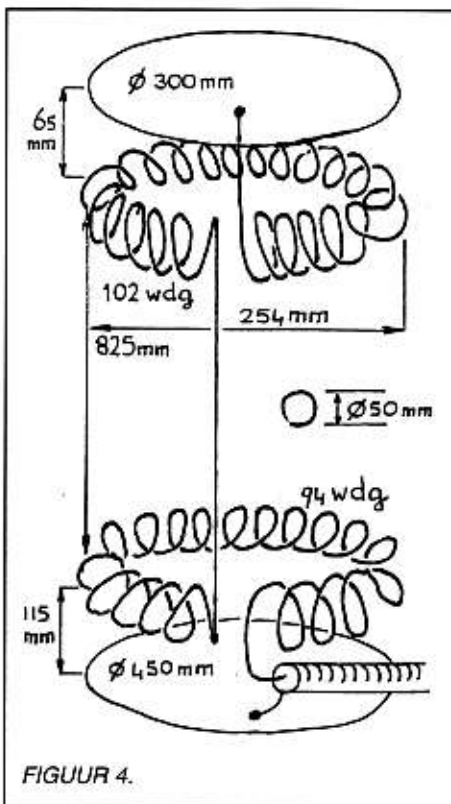
G2AJV heeft de constructies uitgevoerd met behulp van allerlei huis-, tuin- en keukenmaterialen zoals borden, schalen, plastic wasmanden en plastic tuinafzettingen. Mechanische verstevigingen moeten NIET binnenin de spoel worden aangebracht maar aan de buitenkant. Het was Roger niet te doen om iets moois maar om na te gaan of een dergelijke kleine antenne werkt. En dat doet ie!

De experimenten zijn vervolgd met twee bovenelkaar geplaatste rondgaande spoelen die in serie geschakeld zijn. Dat levert bij iedere spoel nog een vrij eind op en dat wordt verbonden met de dichtstbijzijnde condensatorplaat. Verschillende antennes zijn op deze manier gemaakt. Van een model voor 80m met een hoogte van een meter tot een twee meter versie die in de huls van een plastic zaklantaarn is gemonteerd en op de porto past. De antennes zijn getest met een vermogen van 400W en dat grote vermogen gaf geen problemen maar wel een ZEER HOGE SPANNING op de condensatorplaten!

De afmetingen in figuur 4 zijn voor het 80-meter model van G2AJV en daarbij moet nog worden opgemerkt dat de afstand van de condensatorplaten een enorme invloed heeft op de 'tuning' van de antenne. Verwacht geen mooie SWR maar daar kunt u met een antennetuner wel wat aan doen. Voor de andere frequenties kan het geheel op schaal worden vergroot of verkleind. Als richtlijn is gegeven dat de lengte van het draad waaruit de TWEE spoelen samen worden gewikkeld iets minder moet zijn dan een halve golfengete. Iedere kleine antenne is smalbandig. De 'toroidal' is

breedbandiger te maken door dik draad, bij voorkeur buis te gebruiken. De bandbreedte is wel aanzienlijk groter dan die van een magnetisch loop. Let op: zorg ervoor dat de spoelen aan de binnenkant geen sluiting maken.

Een kleine antenne als de toroid is natuurlijk uitermate geschikt om mobiel te gebruiken. Peter Dodd, G3LDO heeft de antenne op zijn auto gemonteerd en verschillende testen uitgevoerd. Het model met de enkele spoel wilde niet goed werken maar de dubbele spoel constructie voldeed uitstekend. Daarvan zijn drie versies geprobeerd, twee voor de 20-meter band en een voor 15-meter band. Het autodak fungeerde bij deze testen als onderste condensatorplaat en later bleek dat de bovenste



FIGUUR 4.

condensatorplaat kan worden weggelaten. Hierdoor wordt een stevige constructie een stuk eenvoudiger. Al met al is de 'toroidal' nog geen volwassen antenne maar wel een veelbelovende techniek, vooral voor de klein behuisden. Er zal nog heel wat geëxperimenteerd dienen te worden. Wat let u ... wat stevig draad en wat aluminium weggooi-bordjes en u kunt ook uw steentje bijdragen aan het ontwikkelingswerk van deze bijzondere antenne.

73 de Bastiaan, PA3FFZ @ PI8ZWL

De artikelen in RadCom bevatten een mededeling over het copyright op de tekeningen en de ontwerpen van Roger C. Jennison, waardoor wij u geen nadere gegevens kunnen verstrekken... maar u kunt bij de technische redactie van CQ-PA (PA3FFZ) kopieën krijgen van de oorspronkelijke artikelen in RadCom (11 blz.).

Over de magnetische loop antenne hebben we in CQ-PA gepubliceerd in de nummers 11/91, 13/91, 15/91, 9/96, 10/96 en 11/96 (PA3FFZ). In de nummers 20/91, 22/91, 25/91 en 3/92 over het afstemmen van de magnetische loop met stappenmotoren (PA3FFZ) en over de Actiloop van PA000Q in CQ-PA 9/96, 10/96 en 11/96. Het een en ander over een volledig automatische antennetuner voor de magnetische loop kunt u vinden in het boek "Fantasie en Zelfbouw" door PA3FFZ.

(sponsoraadvertising)

De Speciaalzaak voor Elektronica

actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.

RADIO
Spaand bv

Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035 - 6243333

Nieuwe leden

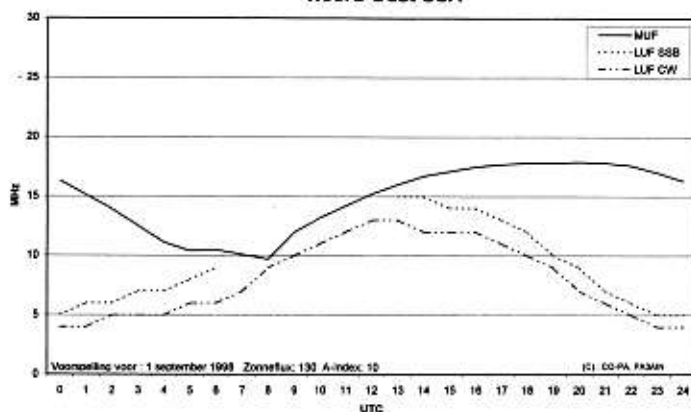
In de afgelopen weken meldden zich als lid aan bij de VRZA:

call	afn. naam	straat	postcode/woonplaats
PA-10421	6 STEENMAN R.	RINGDIJK 411	8244 BM LELYSTAD
PA-10422	32 EFFING J.H.B.E.	HERMAN GORTERSTRAAT 107	5921 AG VENLO
PA-10423	13 THIERRY H.	PROF. ZERNIKELAAN 4	2251 VV VOORSCHOTEN
PA-10424	33 WEZEL M.A.	VAN BEUKENDAAL 42	3075 LG ROTTERDAM
PA-10425	33 VERKERK M.N.	DE WETSTRAAT 156	2987 AE RIDDERKERK
PA-10426	33 KRUIJS VOORBERGE J.F.J.P.	LE FEVRE DE MONTIGNYLAAN 71	3055 NA ROTTERDAM
PA-10427	2 COENEN M.	DE OUDE VISSCHER 7	1189 WL AMSTELVEEN
PA-10428	2 KIPPUW E.H.W.	LUNENBURGDREEF 34	2135 DN HOOFDORP
PA-10429	6 SCHEIJEN J. VAN	JOL 16-08	8243 EB LELYSTAD
PA-10430	23 PAES J.	M. LUTHER KINGPLEIN 111	6161 HD GELEEN
PA-10431	29 ZANDER R.L. VAN DE	GROENEWOUD 6	4381 HE VLISSENEN
PA-10432	9 BURGERS P.J.M.	DWARSDIEP 2	9663 TS NIEUWE PEKELA
PA-10433	32 BERENDS B.P.L.	OUDE KERKSTRAAT 4	5854 AC BERGEN
PD0MBO	0 VERSTAPPEN C.H.	SARIESPAD 5	9831 NA ADUARD
PE0NYJ	0 JANSSEN N.J.	LEUVENSBROEK 12-20	6546 XS NIJMEGEN
PE1CRN	33 ALPHEN A. VAN	EILANDSTRAAT 48	3351 AC PAPENDRECHT
PE1NGT	1 RUITER I.L.	HEIJNRICKSSTRAAT 12-H	3817 ES AMERSFOORT

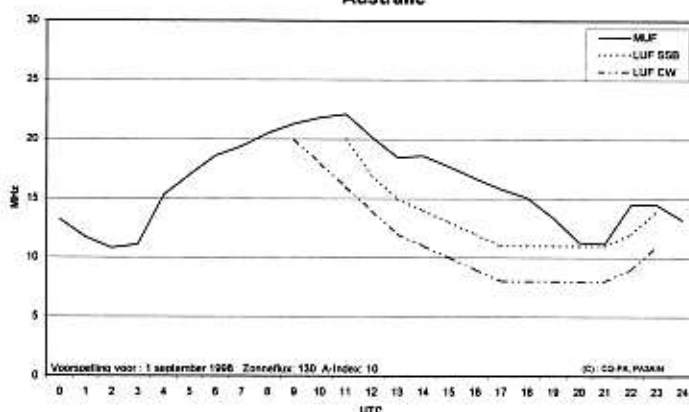
Op grond van art. 4, lid 4, van de statuten kunnen bezwaren tegen nieuw aangemelde leden binnen een maand schriftelijk aan de ballotagecommissie ter kennis worden gebracht.

Voorspelling propagatie op de HF-banden

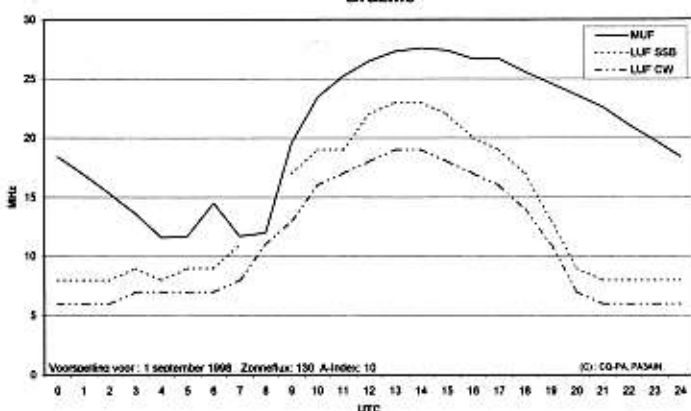
Noord-Oost USA



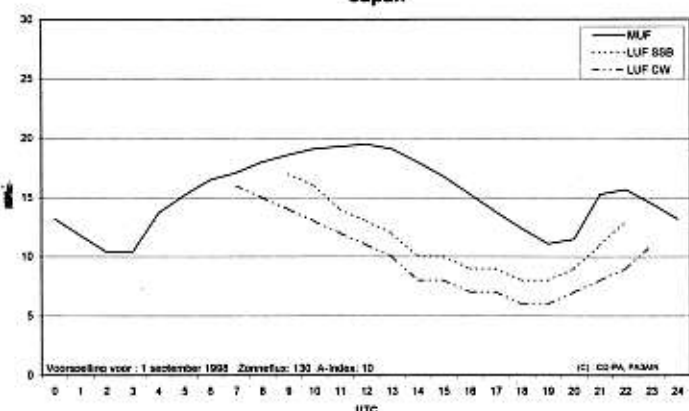
Australie



Brazilië



Japan



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Havenstraat 12a • 1211 KL Hilversum • Tel: 035 6215879 • Fax: 035 6213584

Officieel KENWOOD Key Dealer, tevens YAESU Dealer



YAESU FT-847 Satellite plus HF All-Mode Transceiver

- Ideal for Satellite and HF Operation
- HF/50 MHz: 100 Watts, 144/430 MHz: 50 Watts
- Crossband Full Duplex Operation
- Normal / Reverse Tracking
- Dedicated Satellite Memories
- DSP Filters (Notch, NR, BPF)
- Low Noise VHF/UHF Preamps Built-in
- High Resolution 0.1 Hz Tuning Steps for Ultra Smooth Tuning
- Shuttle Jog Tuning Dial for fine or rapid tuning
- CW Sidetone and Pitch Control
- CTCSS Encode/Decode Built-in
- DCS (Digital Coded Squelch) Encode/Decode
- Direct Frequency Keypad Entry
- 1200/9600 bps Packet Ready



ICOM IC-706 MKII

100 Watt op HF en 5 m. - 20 Watt op 2 m.
Ontvangst van 30 kHz tot 200 Mhz
All-mode (WFM - RX only)
102 geheugens, Spectrum scope functie
Optioneel CW-filter - SSB-filter

ICOM IC-Q7E

Dual band transceiver with wide band receiver

The IC-Q7E is a mini-power dual band transceiver with a wide band receiver. The built-in receiver covers a wide frequency range from 30 to 1300MHz in FM, AM and FVM modes. This allows you to listen to the air band, TV and FM broadcast stations, the 50MHz and 1200MHz amateur bands and more similar to what a wide band scanning receiver offers. The transceiver's tiny body measures only 68(W) x 88(H) x 27(D)mm - easily fitting in your palm or shirt pocket. And drip-resistant construction helps protect the transceiver in bad weather or when operating near the water.

Tone squelch standard - Large built-in speaker
Simple operation - Automatic squelch
Other features:
350mW (VHF) and 300mW (UHF) output power
LCD backlighting with timer
200 memory channels
RIT function
And more.....



Nu: Fl. 325,- Hij is weer volop leverbaar EP-925

ICOM IC-R8500



Communications Receiver

Ontvangst 100 kHz tot 2000 MHz.
SSB - CW - AM - FM en FMW
Audio Peak filter - Noise Blanker
RF attenuator - 1000 memory ch.

YAESU Rotoren
G-450XL G-1000S
Steunlagers
GS-050 GS-065

KENWOOD TH - 79 dualband handheld transceiver

- ~2 m/70 cm dual-band operation
- Compact, light design
- MOS FET power module
- Dot-matrix LCD
- guide function & menu system
- Dual receive on same band
- Alphanumeric memory & pager function
- 80 non-volatile memory channels in EEPROM
- HD memory & DTMF memory

KENWOOD TS - 570G All-mode transceiver

- 16 bit DSP ruisonderdrukking
- DSP filters
- Preset autom. ant. timer
- CW auto tune
- Menu, 100 geheugens
- 100 Watt in stappen van 5 W.
- 57.400 bps PC control
- Model of vast station

AOR AR-5000



Frequency range 10KHz - 2800MHz
Receive AM, FM, USB, LSB & CW
Nominal filter bandwidths 3KHz, 6KHz, 15KHz, 30KHz, 110KHz & 220KHz (500Hz option)
1Hz to 999.999999KHz
TCXO fitted as standard
Analogue S-meter
Multi-function LCD

Diverse soorten Coax op voorraad:
RG-58, RG-213, Aircell, Aircorn
Diverse pluggen:
N-connector, BNC, PL

WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSPARATUUR IN.
(onder voorbehoud) ook zonder aankoop nieuwe apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde inruilhoek op p/l) te houden. Bel eens voor info!
Geopend: dinsdag t/m vrijdag van 10.00 - 18.00 uur. Donderdag koopavond van 19.00 - 21.00 uur
Zaterdags van 10.00 - 17.00 uur. PE1KKG Johan, PE1DNE Patrick, PE1OVG Marco, PD0OQV Co

Bezoek onze internet site: <http://www.venhorst.nl>

Online occasion bestand met dagelijkse update,
Aktuele produktinformatie, Links naar fabrikanten,
Europees Repeater overzicht. Email: venhorst@venhorst.nl

Overpeinzingen van Ome Bas

Belevenissen van een marconist

Midden in de nacht stond de eerste stuurman naast mijn kooi en probeerde me wakker te maken. Het was stikdonker en de storm was zeker nog niet gaan liggen want het schip slingerde alle kanten op. Het kostte me dan ook wel even moeite om bij mijn positieven te komen want de afgelopen dagen hadden we als gevolg van een orkaan die vlak langs ons schip was gepasseerd zeer slecht weer gehad en dan is het wonen en werken aan boord een vermoeiende bezigheid.

In mijn hut stond Peter Olsen, de stuurman, met een mij onbekende man in uniform. "Kom der uit joh, er is hier een Cubaan van de Marine die om weerberichten zit te springen." Toen ik me had aangekleed en naar de radiohut wilde gaan bleken de golven nog steeds met grote kracht over het dek te slaan. Ons schip de "Stavanger Eksplorator" lag voor anker op een paar honderd meter uit de kust bij een haventje aan de noordkant van Cuba. Het was de bedoeling dat we hier met behulp van lichters grote, zware machines voor een suikerfabriek zouden lossen, maar door de hoge golven was het werk een paar dagen vertraagd. Betrekkelijk dichtbij onze positie had een klein Cubaans marinevaartuig ook zijn anker uitgegoot en lag met alle lichten aan te slingeren op de golven. De marineman, die als een schaduw achter mij was aangelopen, vertelde dat hij de telegrafist was maar dat als gevolg van allerlei storingen in de apparatuur hij er in de afgelopen dagen niet in was geslaagd verbinding te krijgen met het marinecentrum in Havana. Na enige tijd had ik dat tenminste begrepen uit zijn half Engels - half Spaanse verhaal. Zijn kapitein was woedend geweest en had bedreigd hem overboord te zetten als hij niet gauw een weerbericht te pakken had. Repareren van zijn apparatuur had hij niet zelf voor elkaar gekregen en daarom was hij maar op goed geluk bij ons aan boord geklommen.

In het orkaanseizoen zenden alle kuststations in deze regio enorm veel berichten uit over weersverwachtingen en hoge en lage luchtdruk situaties. Het bleek dan ook een fluitje van een cent om binnen een half uur van Amerikaanse kuststations en de coastguard informatie op te vangen en aan de Cubaan te overhandigen. Toen hij echter vervolgens vroeg om contact te leggen met het hoofdkwartier van de Cubaanse marine stond ik wel even met de mond vol tanden. Want welke frequenties gebruiken die mannen en was het wel toegestaan voor een Noorse vrachtvaarder om op die frequenties te zenden? En dan was de volgende vraag: "Is mijn civiele apparatuur daarvoor wel geschikt?" De marinier maakte er echter geen enkel punt van en zei dat hij in opdracht handelde van de Cubaanse Marine.

Het was allemaal gauw bekeken want ik kon seinen zoveel ik wilde, antwoord kwam er niet. Daar kwam nog bij dat de atmosferische storing niet om aan te horen was en zelfs Havanaradio, waar we hoogstens een 300 kilometer van verwijderd waren, kwam niet boven het lawaai uit.

Na veel vijven en zessen kreeg ik uiteindelijk Matanzasradio aan de lijn. Die knaap was waarschijnlijk nog verbaasd dan ik toen hij een hele stapel gecodeerde telegrammen voor het Hoofdkwartier van de Marine ontving. Na bevestiging van ontvangst vroeg hij wel of we "standby" wilden blijven want hij was er zeker van dat die lui in Havana commentaar wilden geven. Het bleek namelijk dat het vaartuig van onze Cubaanse vriend al een week als "vermist" te boek stond en iedereen de moed had opgegeven wat betreft het schip en de opvarenden.

Na een uurtje, ze hadden zeker die marinemannen uit bed moeten halen, kwa-

men er stapels telegrammen voor de Cubaanse kapitein. Zijn telegrafist, die al die tijd naast mij in de radiohut stond en me geen seconde uit het oog verloor, wist waarschijnlijk van de hoed en de rand en gaf snel antwoord op de vragen die gesteld werden.

Het was al ochtend toen hij zich met een blij gezicht in de roeiboot liet zakken waarmee hij naar zijn schip terugvoer. Ik had nog voorgesteld om mee te gaan naar zijn radiohut om de defecte apparatuur onder de loep te nemen, maar dit voorstel werd resoluut van de hand gewezen. Zou hij echt gedacht hebben dat ik een spion was? En die geheime telegrammen dan die ik had moeten overseinen en ontvangen?

Hoe het verder met de goeie man is afgelopen weet ik niet, maar het was wel leuk dat ik enige maanden na het voorval via de agent in New York een brief kreeg van het Ministerie in Havana waarin ik hartelijk bedankt werd voor mijn bemoeienissen en dat ze altijd tot wederdienst bereid zouden zijn.

Wat ze daar echter mee bedoelden weet ik nog steeds niet, een fles Bacardi had ik meer op prijs gesteld.



resonantie

Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoerende bijdragen worden zonnig ingekort. Inzenden: Red. CQ-PA, t.a.v. K. Miedema PA3FXI, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord.

Home bbs in packet

Bij het versturen van mail naar uw "home-bbs" gaat er soms wat verkeerd.

Ik hoor en zie regelmatig berichten tussen 2 bbs'en ping-pongen. Hoe komt dit nu?

Het eerste bericht verstuurt je in pi8zwl aan @eu. Het tweede bericht verstuurt je in pi8daz aan @twente. Je stuurt een bericht via pi8drs zonder opgave van een gebied.

Nu is je home bbs in Europa pi8zwl behalve in pi8daz en pi8drs. Je post zal dan ook in deze 2 bbs'en blijven staan. Die vind je dus NIET als je alleen in je 'eigen' bbs kijkt naar mail.

Opgave van je home-bbs kan gedeeltelijk het probleem oplossen. In fbb is dit "NH PI8DAZ" en in baybox is dit "MY BBS PI8DRS". Deze info zal dan aan een groep van andere bbs'en doorgegeven worden.

Echter niet alle bbs'en kunnen dit aan elkaar doorgeven. We zijn zover dat via DBoSM en PI8DAZ deze info uitgewisseld wordt tussen. Ook van bayboxen...

Ook zijn er mensen die in pi8daz pi8drs als home bbs opgeven en iets in pi8drs pi8daz als home bbs opgeven.

Je bericht zal dan gaan pingpongen en de afzender krijgt een bericht dat het niet verstuurd kan worden.

Een oplossing hiervoor is: Kijk rustig in alle andere bbs-sen, maar kies er eentje als home bbs, waarvandaan je al je mail verzendt en al je mail ophaalt.

Vanwaar deze tip: De meeste bbs-software op de wereld (Thebox, FBB, WoRLI, WA7MBL, G6GNN, MSYS Baybox, scannen alle mail af om bij te houden waarvandaan u het laatst gepost heeft. En ze brengen u uw mail dan graag na. Als u dan steeds rondjes blijft maken tussen boxen, krijgt je een kat en mail spel waarbij uw post verloren raakt. Je bespaart de sysop's ook veel extra werk.

Groeten,
Erik (co-sysop pi8drs)
Packet: pa3ffa@pi8drs
E-mail: pa3ffa@vrza.org

(sponsoradvertentie)

HAYE ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland.
Tel.: 043-6940134, Fax: 043-6942146, E-mail: haye@haye.nl

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

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

Doeven heeft het...

Vårgarda antennes:

Schitterende kwaliteit voor een lage prijs!

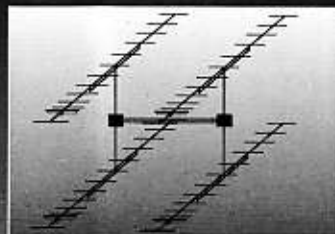
Een kleine greep uit het assortiment:

2 meter antennes:

6-EL-2	6 elements	10 dB	f 119.-
9-EL-2	9 elements	13 dB	f 159.-

70 centimeter antennes:

6-EL-70	6 elements	10 dB	f 89.-
13-EL-70	13 elements	13 dB	f 139.-



De echte Amerikaanse open feeder van Wireman!

K-450 450 Ω breedte 22 mm.

Kan met gemak 1 kWatt aan!

Prijs... f 2,75

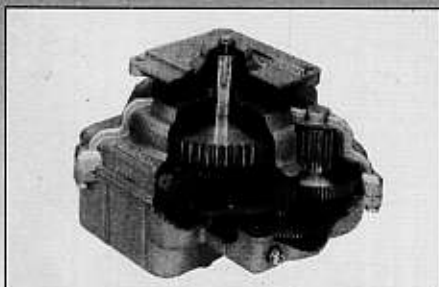
K-300 300 Ω breedte 10 mm.

Door getwiste aders extra soepel.

Prijs... f 2,95

Create rotoren :

De professionele benadering!



RC-5/1 Met deze Create rotor hoeft u maar één keer de mast in! Een onverwoestbare professionele rotor met wormwielaandrijving voor de prijs van een goedkope rotor. Met regelbare snelheid! prijs slechts... f 899.-

RC-5-3 Als boven, iets zwaardere motor, preset en omkeervertraging. (1 sec) massieve gefraaide tandwielen. Regelbare snelheid. prijs... f 1199.-

RC-5A-3 De zware rotor voor de zwaardere installatie! draagt met gemak een drie elements HF beam en diverse andere flinke antennes voor lange tijd. 3 seconden omkeervertraging, uiteraard met preset. Regelbare snelheid. Prijs... f 1895.-

SUPER-AMP 2 mtr en 70 cm mastvoorversterkers van SSB!

- Uitstekende selectiviteit door gebruik van helix spoelen en helixfilters MMIC • echte coaxrelais • HF-Vox of PTT
- met N-connectors • ruis 0,8 resp 0,9 dB • versterking 10 tot 20 dB Prijs... f 459.-



Nieuwe antenne? nieuwe kabel!

AIRCOM-PLUS 50 Ω luchtkabel, met Spectaculair lage damping

Perfekte N-connectors leverbaar. Bruikbaar tot 10 GHz! f 4,95.- p/m

AIRCELL-7 50 Ω foamkabel

Soepel, verliesarm, extreem soepel, bruikbaar tot 3 GHz! f 2.95 p/m

Tennamast slanke telescopische kantelmasten

Ondanks een slank uiterlijk, toch bijzonder degelijk. Voldoen aan alle bouwkundige eisen! Eenvoudig te plaatsen, uit voorraad leverbaar! vanaf f 795.-

FLEXA YAGI Vederlicht en ijzersterk!

Enige voorbeelden:

FX-210	2m	2,15	9,1	1,02	30 N	f 169.-
FX-213	2m	2,76	10,2	1,18	35 N	f 209.-
FX-7015V	70 cm	1,19	10,2	0,82	22 N	f 159.-
FX-7033	70 cm	2,37	13,2	0,99	31 N	f 165.-
FX-2304V	23 cm	1,19	14,2	0,60	18 N	f 199.-
FX-2309	23 cm	2,01	16,0	0,82	28 N	f 249.-
FX-1308V	13 cm	1,19	16,0	0,60	15 N	f 212.-
FX-1316	13 cm	2,10	18,3	0,80	47 N	f 255.-

Het Rothammel Antennen-buch

Alles over HF, VHF, UHF en SHF antenne's!

Prijs... f 129.-

Kenwood TMV-7E

2 mtr/70 cm FM mobiel transceiver

Cool Blue LCD Display, positief of negatief in te stellen • dual receive op één band • ingebouwde 9600 Bd data terminal! • tot 280 geheugens • met zeven karakters geheugennaam in display • panoramadisplay over maximaal 147 kanalen • CTCSS en DTMF ingebouwd • afneembaar panoramadisplay • gebruiksaanwijzing op display • 50 Watt op 2, 35 Watt op 70!



OPENINGSTIJDEN
dinsdag t/m zaterdag
van 10.00 tot 17.00 uur

Schutstraat 58 7901 EE Hoogeveen
tel.: 0528 - 26 96 79 fax: 0528 - 27 07 55
ABN-AMRO nr. 57.42.31.633
Postbank gironr. 966249
E-mail: doeven@amazed.nl

doeven
COMMUNICATIONS & METEO

Van de bestuurstafel

Op vrijdag 17 j.l. werd een bestuursvergadering gehouden.

PA-10179, de hoofdredacteur CQ-PA en PDoNRH, namens de V.R.Z.A. Ledenservice, waren daarbij aanwezig. De onderstaande onderwerpen werden behandeld:

CQ-PA:

- Redactievergadering van 13 juni j.l. waarbij constructieve op de toekomst gerichte afspraken werden gemaakt;
- voorpagina 1999: praktisch gelijk aan die van 1998;
- aanlevering van kopij aan de drukker;
- samenwerking ledenservice.
- Financieel overzicht penningmeester: de huidige prognose wijst op een klein positief saldo aan het einde van het boekjaar voor de vereniging en de ledenservice.
- Advertentie-management: voorstellen worden de volgende vergadering ingebracht en besproken

Tweede 'ALV'/Familedag op 19 september a.s.: programma en locatie worden besproken. Publicatie in het augustusnummer van CQ-PA.

VRZA Ledenservice:

- Coördinatie laat te wensen over. Er wordt naar een oplossing gezocht.
- VRZA Zendcursus: bijna door voorraad heen. Nieuwe (bijgewerkte en aangepaste) zendcursus wordt dit jaar uitgebracht.
- Verkoop z.g. hobby-printjes (zoals sirene) wordt beëindigd
T813/KF161 printen verkoop er blijkt grote vraag naar PAoMUS-printjes - nagegaan wordt om deze wederom in het pakket op te nemen.

Aanvullende informatie over bovenstaande onderwerpen wordt u op verzoek verstrekt door de leden van het landelijk VRZA-bestuur (zie colofon voorin CQ-PA).

André van den Bos, PAoJR

(sponsoraadvertentie)



ZIJTAK
WESTZIJDE 2
7833 BA NIEUW
AMSTERDAM
TEL. 0591-553524

**ALLES OP 27MC GEBIED
SCANNERS, ONTVANGERS,
MASTEN EN
ALLES VOOR DE AMATEUR**



contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 073-5991756, packet PE1EBJ@PI8SHB.

Data	Tijden	Omschrijving	Band
06/13	00.00-24.00	UKSMG zomer contest	6
08/16	08.00-12.00	OK aktiviteits contest	6+hoger
08/18	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
08/23	17.00-21.00	RSGB contest	70
08/25	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
08/30	07.00-17.00	Sicilie velddag	6
08/30	07.00-17.00	Sicilie velddag	6
09/01	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
09/03	18.00-21.00	Italy activity contest	6
09/05-06	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	2
09/06	11.00-15.00	G backpacker contest	2
09/08	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
09/08	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
09/12-13	00.00-24.00	Italiaanse EME contest	2
09/12-13	18.00-12.00	IARU Regio 1 ATV contest	70+hoger
09/13	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
09/13	17.00-20.00	DYLC koffie contest	2
09/15	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
09/19-20	08.00-20.00	DARC fax contest	2+70
09/20	04.00-11.00	F9NL Memorial	70
09/20	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
09/20	08.00-12.00	OK aktiviteits contest	6+hoger
09/22	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
09/26	16.00-19.00	AGCW contest	2
09/26	19.00-21.00	AGCW contest	70
09/27	12.00-15.00	DIG PA contest	2
10/01	18.00-21.00	Italy activity contest	6
10/03-04	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	70+hoger
10/06	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
10/08	18.00-20.00	DARC hell contest	2+70
10/09	20.30-23.00	RSGB commulatieve contest	70
10/11	08.00-18.00	Italiaanse contest	6
10/13	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
10/13	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
10/14	20.30-23.00	RSGB commulatieve contest	23+hoger
10/17-18		JOTA weekeinde	
10/18	08.00-12.00	OK aktiviteits contest	6+hoger
10/18	09.00-13.00	RSGB contest	6
08/15-16	00.00-24.00	SEA Net DX contest SSB	160t/m10
08/15-16	12.00-12.00	Keymans club CW contest	160t/m10
08/22	00.00-08.00	SARTG WW RTTY contest	80t/m10
08/22	16.00-24.00	SARTG WW RTTY contest	80t/m10
08/22-23	12.00-12.00	TOEC WW grid contest CW	80t/m10
08/23	08.00-16.00	SARTG WW RTTY contest	80t/m10
09/05-06	00.00-24.00	All Asia DX contest SSB	160t/m10
09/05-06	12.00-12.00	LZ DX contest CW	80t/m10
09/05-06	13.00-13.00	IARU Regio 1 velddag SSB	160t/m10
09/06	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
09/06	13.00-16.00	AGCW handtastenparty	40
09/12-13	00.00-24.00	WAE DX contest SSB	80t/m10
09/12-13	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
09/12-13	17.00-23.00	WVE Island contest	80t/m10
09/19-20	08.00-20.00	DARC fax contest	80t/m10
09/19-20	15.00-18.00	Scandinavie contest CW	80t/m10
09/26-27	00.00-24.00	CQ WW RTTY contest	80t/m10
09/26-27	15.00-18.00	Scandinavie contest SSB	80t/m10
10/03	14.00-16.00	DARC hell contest	80
10/03	15.00-19.00	Europa sprint contest SSB	80t/m20
10/04	09.00-11.00	DARC hell contest	40
10/10	12.00-14.00	VFDB Z contest CW	40
10/10	14.00-16.00	VFDB Z contest CW	80
10/10	15.00-19.00	Europa sprint contest CW	80t/m20
10/17-18		JOTA weekeinde	
10/17-18	15.00-15.00	Worked All Germany contest	80t/m10



marathon

Radio-compellitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/1997 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorhuizen, packet PAoHOR@PIBTMA.

TUSSENSTAND per 26-7-1998

ZENDAMATEURS

nr	call	pnt	inz
Phone landen			
1	ON4CDZ	109	7
2	PAoIJM	106	7
3	PAoMIR	96	7
4	PA3GAB	77	5
5	PA3FOE	76	5
6	PA3FYG	68	4
7	PA3EXI	39	6
8	ON4CCP	34	2
9	PAoBEA	3	2
10	PAoHOR #	94	5
Totaal gew.		177	

Telegrafie landen

1	PA3ERL	196	7
2	PA3GOU	190	7
3	PAoJR	157	7
4	PAoGIN	138	7
5	PA2SAM	133	7
6	PAoPAN	120	7
7	PAoMIR	87	7
8	ON7SS	77	7
9	PAoIJM	58	6
10	ON4CCP	43	3
11	PA3EXI	42	6
12	PA3GAB	35	3
13	PA3ALY	15	3
14	PAoBEA	1	1
15	PAoHOR #	139	6
Totaal gew.		231	

Prefixen all mode

1	PAoIJM	842	7
2	PAoJR	774	7
3	PAoSNG	770	6
4	PAoMIR	664	7
5	PA3GAB	442	6
6	ON7SS	430	7
7	ON4CDZ	393	7
8	PA3FOE	301	5
9	ON4CCP	244	3
10	PA3FYG	222	4
11	PA3EXI	208	7
12	PAoBEA	4	2
Totaal gew.		1485	

Prefixen QRP

1	PA3ALY	24	3
Totaal gew.		24	

Prefixen 6 meter

1	PAoRDY	123	2
2	PE1EBJ	79	6
Totaal gew.		137	

Prefixen 2 meter

1	PE1ODY	172	7
2	PAoMIR	36	7
3	PAoFEI	32	7
4	PA3GAB	4	1
Totaal gew.		82	

Prefixen UHF/SHF

1	PE1ODY	53	7
2	PAoRDY	11	2
Totaal gew.		35	

Prefixen 2m FM

1	PAoMIR	36	7
2	PE1ODY	29	7
Totaal gew.		8	

6 meter landen

1	PAoRDY	88	3
2	PE1EBJ	33	6
Totaal gew.		48	

2 meter landen

1	PE1ODY	40	7
2	PAoRDY	27	3
3	PAoFEI	9	7
4	PAoMIR	7	7
5	PA3GAB	1	1
Totaal gew.		18	

UHF/SHF landen

1	PE1ODY	22	7
2	PAoRDY	17	3
Totaal gew.		10	

LUISTERAMATEURS

Phone landen

1	NL-361	216	6
2	ONL-3997	194	7
3	PA-1555	167	6
4	NL-10121	97	2
5	PA-3342	77	4
6	PA-10153	16	1
Totaal geh.		247	

Telegrafie landen

1	PA-1555	158	7
Totaal geh.		158	

Prefixen all mode

1	PA-10321	383	7
2	PA-3342	362	4
3	PA-10153	270	3
Totaal geh.		684	

Prefixen 6 meter

1	NL-213	642	3
Totaal geh.		346	

6 meter landen

1	NL-213	156	3
Totaal geh.		67	

De tussenstand van de Marathon tot 26 juli. De meeste amateurs hebben hun log ingestuurd ondanks de vakantieperiode. En juist dankzij de vakantietijd is er nog wel

merkingen bij de logs. PAoMIR; bij prefixen VK2 al in mei. ON7SS; bij prefixen DL/RZ1KZ/P telt voor DLO dus dubbel, F6 al in januari. NL-213; bij prefixen DJ6 YU1 IK3 dubbel en bij landen 4X dubbel. PAoGIN; 6Y al in juni, DS4 is hetzelfde als HL al in maart. NL-361; UX is hetzelfde als EM al in januari. PA3EXI; bij prefixen YT1 al in februari. PA3FOE; de call IS0IGV/INO telt voor INO en is Italië en bij landen UN al in april.

Dat was het weer voor deze maand.

Voor die mensen die nog op vakantie gaan een hele prettige tijd toegewenst en tot de volgende maand.

Best 73, Ben PAoHOR.

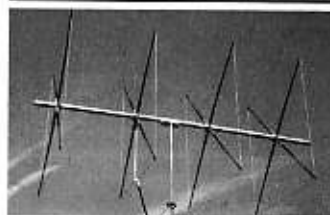
Geboren

Eliza Catharina Jonna

Dochter van Hans PA3GMX en Ria Veldkamp.

Deventer, 27 juli 1998.

GB HF - ANTENNES & TOWERS



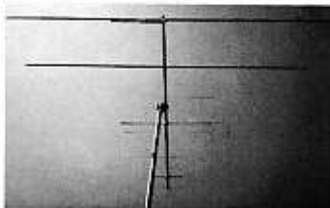
50 MHz Glasfiber Quad's

Model:	
50 - 2 elm	f265,-
50 - 3 elm	f495,-
50 - 4 elm	f595,-
50 - 5 elm	f695,-
50 - 6 elm	f975,-
50 - 8 elm	call !!!



50 MHz Yagi's

Model:	
50 - 2 elm	f119,-
50 - 3 elm	f199,-
50 - 4 elm	f329,-
50 - 5 elm	f395,-
50 - 6 elm	f599,-
50 - 8 elm	f755,-



GB Combi Yagi Antennes

Model: GB 2 m - 70 cm	f135,-
GB 6 m - 2 m - 70 cm	f329,-

GB Alu-Schuifmasten

Model: 10 m	f199,-
12 m	f225,-
14 m	f325,-

GB mastvoet mobiel f135,-

GB H.F. Antennes & Towers catalogus f10,-

GB.H.F. Antennes & Towers

Voorstraat 47 - 3231 BE Brielle - Nederland

Tel. 0181 410523 - Fax 0181 416170

E-mail: gbantow@wxs.nl - - - http://www.gbantow.nl

DEALERS: DOLSTRA - RIJS - D.D.S. - J. SCHAART



regio-contest

Contest voor zend- en luisteramateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA 12/1997. Logs binnen 10 dagen na de contest naar: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

Bij de logs van mei en juni zoals gewoonlijk weer enkele opmerkingen:

- dit keer in mei 7 logs gecorrigeerd.
- in juni zijn 5 logs gecorrigeerd.
- PI4KGL deed in juni mee onder de call PA6V, in de uitslag is PI4KGL vermeld.
- PAoVBR: de punten van 23 en 3 cm moeten in sectie E worden samenge-

teld (zie reglement).

- PI4AVG: Duitse DOK's tellen niet als multiplier, alleen de locatorvakken.
- PI4ALK: als R37 is gewerkt telt R37W niet als nieuwe multiplier.
- PI4VGZ: op het log de operators vermelden.

En dan de uitslagen.

Uitslag van maart

call	QSO	mult	punten
Sectie A (VHF)			
PI4DEC	138	49	6762
PI4EUR	114	47	5358
PI4KGL	107	48	5136
PI4NYV	107	47	5029
PA3EKZ/P	90	45	4050
PE1OFJ/A	92	43	3956
PI4ZHE	101	39	3939
PI4RDM	100	30	3000
PI4VAD	77	37	2849
PE1PTQ	70	29	2030
PI4ZWN	63	19	1197
PI4FLD	44	25	1100
PA3GSX	44	25	1100
PI4AVG	38	24	912
PI4VGZ	42	21	882
PI4DHV	44	18	792
PI4VPO	42	13	546
PI4ALK	22	14	308
PAoFEI	12	8	96
PAoVBR	9	8	72

Sectie B (UHF)

PI4KGL	55	34	1870
PAoVBR	33	26	858

Sectie C (SWL's)

geen deelnemers

Sectie D (N-amateurs 2m)

PDoCFW	54	26	1404
--------	----	----	------

Sectie E (SHF)

PAoVBR	21	15	315
PI4KGL	9	7	63

Sectie F (50 MHz)

PI4EUR	28	19	532
PAoVBR	16	13	208

Uitslag van april

call	QSO	mult	punten
Sectie A (VHF)			
PI4NYV	108	52	5616
PI4EUR	104	52	5408
PE1OFJ/A	91	44	4004
PI4DEC	94	41	3854
PI4KGL	73	41	2993
PA3EKZ/P	60	35	2100
PI4ZHE	71	28	1988
PI4VAD	62	30	1860
PE1PTQ	50	28	1400
PA3GSX	48	23	1104
PI4RDM	53	20	1060
PI4VPO	49	21	1029
PI4FLD	35	21	735
PI4DHV	37	16	592
PI4ZWN	34	15	510
PI4VGZ	28	16	448
PI4CQP/A	18	13	234
PI4ALK	15	11	165
PAoVBR	8	8	64
PAoFEI	8	5	40

Sectie B (UHF)

PI4KGL	35	25	875
PI4VPO	20	12	240
PAoVBR	18	13	234
PE1PTQ	3	5	15

Sectie C (SWL's)

geen deelnemers

Sectie D (N-amateurs 2m)

PDoCFW	45	24	1080
--------	----	----	------

Sectie E (SHF)

PAoVBR	6	5	30
PI4KGL	3	3	9

Sectie F (50 MHz)

PI4KGL	40	26	1040
PI4EUR	37	24	888
PAoVBR	10	8	80
PE1PTQ	3	3	9

Als laatste weer veel succes toegevoegd bij de volgende VRZA Regio-contest op dinsdag 8 september a.s. van 20.00 tot 23.00 uur lokale tijd.

Voor iedereen die het nog te goed heeft, een prettige vakantie gewenst.

Best '73 van Ad, PE1EBJ.

DIG-contest

Dig-sectie PA organiseert op zondag 27 september van 12.00 tot 14.00 uur twee korte sprint-DIG-contesten: 80 meter all mode en 2 meter all mode.

Beide contesten staan los van elkaar dus verlangen ook aparte loglijsten.

Ieder DIG-station 10 punten, elk ander station 1 punt. Elke DIG'er is een multiplier.

Log voor 1 november naar:

G. Boomstra PE1NIE, Beemsterstraat 430, 1024 BR Amsterdam.

Helmondse Radiomarkt

De Veron afd. Helmond organiseert op zaterdag 3 oktober van 9.00 tot 14.30 uur de jaarlijkse Helmondse Radiomarkt in ontmoetingscentrum De Geseldonk, Cederhoutstraat 44, 5706 XC Helmond (Mielo-Hout).

Om 13.30 uur veiling met aansluitend een gratis verloting met mooie prijzen.

Info:

G. v.d. Heijden PA3EBM, 0493-312325;

E. v.d. Kerkhof PA3FFK, 0492-512668;

H. van Rooy PAoTLM, 0492-523349.

CW-Magazine voor PA/ON

In navolging op PAoBFN's/Rinus Helmons destijds PA/ON-wijd vermaard CW-magazine "Morsum Magnificat" (1983-1987) start op het moment ON4 CW/Erik een magazine op over CW en aanverwante zaken, geschreven voor en door lezers. Dus geknipt voor de CW-enthousiasten onder de CQ-PA-lezers. Men zit uitdrukkelijk ook op uw (uiteraard vrijwillige) CW-verhaal te wachten! Gepland is 4x jaarlijkse uitgave.

Het 1e nummer (proefnummer) wordt ± september a.s. verstuurd en zal b.v. bevatten: 'In memoriam Rinus Helmons', 'Verhalen van Orme Bas', 'Excursie naar Belgacom Lessive (Satellite Uplink)', 'Vraag en Aanbod', 'Uw mening' en meer.

Nieuwe abonnees en verhalenstuurders worden reikhalzend ingewacht!

Het proefnummer gaat ± BEF 100,- (± NLG 6,-) kosten.

Info & abonnementen:

Erik Verbeeck ON4CW,
Luikersteenweg 138/201,
B-3800 St. Truiden.

Luister voor meer info elke zondag 10.30 LT naar ON4HSC's bulletin op 3.553 kHz (de beruchte MM-frequentie).

Zeg dat U het zag in CQ-PA.....!!!

De 30e DNAT in Bad Bentheim

27 tot en met 30 augustus 1998

Voor de 30e keer vindt in Bad Bentheim, Duitsland, het Duits-Nederlands Amateur Treffen plaats. De organisatoren van dit evenement hebben hun best gedaan om een aantrekkelijk programma samen te stellen. Er wordt daarbij niet alleen aan de radioamateur gedacht, óók aan de gezinsleden die niet altijd direct bij de hobby zijn betrokken. De DNAT is een evenement voor iedereen, waarbij het radioamateurisme voorop staat. Het is voor de radiozend-amateur uit de noordelijke regio het belangrijkste evenement en trekt vele bezoekers uit Nederland en Duitsland. Zij komen om van gedachten te wisselen en de 'accu' weer op te laden. Sociale contacten worden gelegd en onderhouden, ideeën uitgewisseld en opgedaan. De stad Bad Bentheim zelf heeft een rijk cultuurhistorisch verleden, ligt centraal in het gelijknamige graafschap en heeft een prachtige natuurlijke omgeving. Ook de verwende toerist komt hier volledig aan zijn trekken. U vindt in het Graafschap Bentheim vele bezienswaardigheden, schitterend uitgezette wandelpaden en fietsroutes. Ook hen die het mondaine leven niet schuwen biedt Bad Bentheim met o.a. het casino uitstekende mogelijkheden tot gepast vermaak. Bad Bentheim is een erkend kuuroord met geneeskrachtige bronnen met water van dezelfde kwaliteit als uit de Dode Zee in Israël. Er bestaan nauwelijks taalproblemen. Het in deze streek gebruikelijke Niederdeutsch (Nedersaksisch) heeft zeer veel overeenkomst met de streektaal van o.a. Twente, de Veluwe, Drenthe en andere gedeelten van Nederland.

Graafschap Bentheim is een gastvrij land. Gezellige comfortabele hotels en pensions, bekend om hun hartelijkheid en voortreffelijke 'Bürgerliche Küchen', staan tot uw beschikking. Uw gastvrouwen en heren doen hun uiterste best om uw verblijf zo aangenaam mogelijk te maken. De vriendelijke plaatselijke bevolking en de door Nederlanders zo geprezen goeie sfeer in het stadje staan garant voor een succesvol verblijf tijdens de DNAT.

Natuurlijk worden de interesses van de radioamateur niet vergeten. Behalve diverse radio-activiteiten zoals vossenjachten etc. is er traditiegetrouw op zaterdag de grote radiomarkt waar zowel nieuwe als gebruikte apparatuur zal worden aangeboden. Het 'wegvallen' van grenzen en de grote Amateur Radio Onderdelen Markt aan de Schürkamp hebben een positieve invloed op de ontwikkeling van de DNAT gehad. De interesse van de Nederlandse en Duitse deelnemers en handelaren neemt elk jaar toe. Er komen steeds meer deelnemers en bezoekers uit de nieuwe Duitse deelstaten, Tsjechië, de Baltische Staten en Polen. Zo is de DNAT voor de ra-

dioamateurs, de organisatoren en de bewoners van de stad Bad Bentheim

geworden tot een niet meer weg te denken evenement. De DNAT e.V. is een onafhankelijke vereniging welke beoogt in de ruimste zin de contacten tussen radiozend- en luisteramateurs over de landsgrenzen en de nationale radiozendamateurverenigingen heen te bevorderen. De VRZA en de VERON, zijn

PROGRAMMA

Donderdag 27-08

15.00 tot 18.00 uur:

Gelegenheid tot het aanmelden van de eerste bezoekers; afgifte van deelnameformulieren voor de 'Stadt Bentheim Quiz' en aanvang van de Tombolaverkoop in Gaststätte 'Zum Bergwirt', Schloßstraße 21. Hier is ook de DNAT-info post gevestigd.

20.00 uur:

Een gezellige bijeenkomst van oude en nieuwe deelnemers in Hotel Berkemeyer, Gildehauser Straße 18.

Vrijdag 28-08

10.00 tot 19.00 uur:

Gelegenheid tot aanmelding en deelname aan de Tombola in de Gaststätte 'Zum Bergwirt', Schloßstraße 21.

11.00 uur:

Bijeenkomst van de vrienden van het Radioamateurmuseum in Bad Bentheim, in Gaststätte 'Alter Bismarck' in de Schloßstraße.

14.00 tot 18.00 uur:

De VERON Aankomst-contest: Deelnameformulieren zijn op aanvraag te verkrijgen bij: G. Henk Sibum, PAoGHS, Prins Hendrikweg 2-A, 7811 KD Emmen en/of bij Manfred van Kampen, DH5BAL, Zur Waldbühne 54, 49716 Meppen, BRD en bij de DNAT-Info.

15.00 uur:

Bekendmaking en prijsuitreiking van de drie eerst geplaatsten vindt plaats tijdens het grote HAM-Feest op zaterdagavond. Feestelijke opening van de 30e DNAT in de slotkerk 'Katharinenkirche' van het slot Bad Bentheim. Tijdens de opening houdt Lou van de Nadort, PAoLOU, president van de IARU regio 1, een inleiding over de werkzaamheden en het belang van de IARU voor de radiozendamateur. De opening is niet alleen voor gasten. Alle deelnemers worden van harte uitgenodigd deze bij te wonen. Vraag bij de Info-stand naar de laatste informatie.

20.00 uur:

Begroetingsavond in Gaststätte 'Ritterschänke', Funkenstiege 1-3, voor alle gasten en speciaal voor hen die de DNAT voor



Onder luid applaus biedt Bea van de Riet PA3GJB, namens de VRZA, een geschenk aan de oud-burgemeester van de stad Bad Bentheim Herr Winkler, aan. Hiermee benadrukte en bedankte de VRZA hem voor de goede samenwerking in de afgelopen jaren. Een blij verraste Herr Winkler bedankte de VRZA voor de medewerking en speciaal de vriendschap van de VRZA ondervonden. (foto PAoGHS)

de de Nederlandse verenigingen voor de radiozendamateurs, en de Duitse DARC/VFDB e.V. steunen en onderschrijven het belang en de doelstellingen van de DNAT e.V. en verlenen, waar mogelijk, hun medewerking. Beide Nederlandse verenigingen zijn permanent in de dagelijkse leiding van de DNAT vertegenwoordigd door hun liaison-officieren.

De 30e DNAT deelnemersbutton is verkrijgbaar bij de DNAT-Info en op de beide campings en geven u vrije toegang tot alle door de DNAT georganiseerde activiteiten. Bovendien het recht op **2 meter standruimte op de buitenmarkt** en **vrij reizen** met de pendelbus. Dit geldt uitsluitend voor de dragers van het 30e DNAT-button.

Alle betalende bezoekers krijgen een gratis toegangsbewijs voor een bezoek aan het Museum für Radio- und Funkgeschichte.

Dit museum herbergt een overzicht van de geschiedenis van het zend- en radio- tijdperk van 1900 tot heden.

Op zaterdag 29 augustus wordt tevens een grote internationale 'Rommelmart' rondom de burcht van Bad Bentheim georganiseerd. De organisatie hiervan valt buiten het bestek van de DNAT e.V.

Stations die aan alle vier contesten op 144 MHz hebben deelgenomen, dingen mee naar de wisselbeker beschikbaar gesteld door de Nederlandse Radiozendamateurs.

Belangrijk voor kampeersers:

Evenals voorgaande jaren is het terrein bij het Freibad in het centrum van Bad Bentheim beschikbaar. Buiten dit terrein zijn er nog twee mogelijkheden tot kamperen.

Aanmelding DNAT-terrein Freibad: Bea van de Riet, PA3GJB, Varenkamp 123, 7815 CC Emmen, telefoon ++31 (0)591 614 460.

Daar alle details op het moment van dit schrijven nog niet bekend zijn, worden eventuele programmawijzigingen en/of aanvullingen u nader medegedeeld tijdens uw aanmelding en/of in het (gratis) programmaboekje vermeld.

Tot ziens in Bad Bentheim en het gast-vrije land 'Nieder-Sachsen.'

De DNAT e.V. Tagungsleitung
G.H. Sibum, PAoGHS

de 25e of de 10e maal bezoeken. **Geldt dit ook voor u?** Graag even een berichtje vooraf aan Siegfried Prill, DC9XU, tel. ++49 5923 4014.

22.00 uur: Nachtvossenjacht georganiseerd door de R.I.S. Het betreft hier een ouderwetse gezellige jacht. De startplaats zal in het programmaboekje of bij de DNAT-info bekend worden gemaakt. Prijsuitreiking van de drie eerst geplaatsten tijdens het HAM-Feest op de zaterdagavond.

Zaterdag 29-08

09.00 tot 17.00 uur: Gelegenheid tot aanmelden en deelname aan de Tombola-verkoop in Gaststätte 'Zum Bergwirt', Schloßstraße 21. Dit jaar uitzonderlijk aantrekkelijke prijzen waaronder drie hoofdprijzen.

08.30 tot 16.30 uur: Grote Radio-onderdelenmarkt aan de Schürkamp in de sport-hal en de terreinen rondom het aangrenzende schoolplein. Tevens is in de overdekte sporthal een presentatie van apparatuur, antennes en toebehoren door Duitse en Nederlandse bedrijven. Toegangsprijs bezoekers DM 5,00. De organisatie verzoekt u, teneinde vertragingen aan de kassa te voorkomen, met gepast Duits geld te betalen.

DNAT 1998 button-houders hebben vrije toegang en mogen 2 meter standruimte innemen op de buitenmarkt. Voor handelaren wordt een handelaarstarief gehanteerd, afhankelijk van de ingenomen ruimte. Standplaatsen op de vlooiemarkt kunnen vanaf **06.00 uur alléén door handelaren** worden ingenomen. Informatie kan worden ingewonnen bij: Herbert Beloch, DF8XR, Schöttelkötter Damm 6, 48599 Gronau. tel. ++49 2562 1393.

11.00 tot 12.30 uur: 144 MHz-Mobielcontest, deelnameformulieren verkrijgbaar bij de DNAT-info post.

13.30 uur: 30e XYL-ronde met Karla, DK9BA op de kegelbaan van Gaststätte 'Kerkhoff' in Hagelshoek.

13.30 uur: DASD-leden ontmoeten elkaar in Gaststätte 'Kerkhoff', Hagelshoek.

14.00 uur: 21e QCWA-en OOTC ontmoeting in Hotel 'Funke-Steenweg', Ochtruper Straße.

14.00 uur: EUDXF-Leden en DX-ers ontmoeten elkaar voor de 11e maal in Gaststätte 'Kerkhoff', Hagelshoek.

16.00 uur: DIG-leden en belangstellenden ontmoeten elkaar in Gaststätte 'Kerkhoff', Hagelshoek. Aansluitend een DSW en DOK-beurs in 'Saal Kerkhoff'.

20.00 uur: Groot HAM-Feest ter gelegenheid van de 30e DNAT. Tevens vindt de prijsuitreiking plaats van de drie eerst geplaatsten van wedstrijden van de afgelopen dagen. Ook worden de drie hoofdprijswinnaars van de Tombola bekend gemaakt. Er staat een pendelbus ter beschikking, zodat iedereen in de gelegenheid kan worden gesteld om deze feestelijke avond bij te wonen. Informeer o.a. bij de DNAT-Info naar de vertrektijden. In verband met de samenstelling van het programma wordt u vriendelijk doch dringend verzocht op tijd aanwezig te zijn.

Zondag 30-08

10.00 uur: DIG-YL-Ronde met Marita DL6DD, in Hotel 'Funke-Steenweg' aan de Ochtruperstraße.

10.00 tot 11.30 uur: 144 MHz Fietsmobielwedstrijd: deelnameformulieren en een leenfiets zijn tot zaterdag 15.00 uur bij de aanmelding te verkrijgen. DNAT-deelnemers kunnen gratis een fiets lenen. Wilt u wel vooraf bij uw aanmelding de fiets(en) reserveren? Uitreiking van de prijzen aan de winnaars vindt direkt plaats na afloop van de wedstrijd.

12.00 uur: Mogelijkheid tot het gezamenlijk eten van gegrilde haantjes op de DNAT-Camping aan het Freibad. U kunt deze vooraf bestellen bij Bea v.d. Riet PA3GJB, op de camping aan het Freibad.

12.00 tot 16.00 uur: 144 MHz VRZA vertrek-mobielcontest: deelname-formulieren zijn tot zaterdag 15.00 uur verkrijgbaar bij de DNAT-Info.

20.00 uur: Gelegenheid om afscheid te nemen in Hotel 'Berkemeyer', Gildehauserstraße.

ZX-YAGI

<http://www.zx-yagi.nl>

R. EBERSON ELECTRONICS
Schoener 35-29
8243 WK Lelystad
The Netherlands
Tel/Fax: (31) 0320.255581
Mobile: (31) 0653.327331
Home page: <http://www.zx-yagi.nl>

Jubileum vossenjacht brengt tal van nieuwe technieken

Op zondag 13 september is niet alleen de speciale call PA6NOS de hele dag in de lucht, maar ook de befaamde Ballonvos. Hij wordt op die dag voor de twintigste maal opgelaten aan een meteoballon. Het is de meest landelijke vossenjacht die Nederland kent omdat hij in principe in vier hoeken van het land kan worden opgelaten en op elke willekeurig plek terecht kan komen. Ter gelegenheid van het jubileum zijn tal van spectaculaire verbeteringen getroffen, die luister- en zendamateurs een nog grotere uitdaging moet bieden.

De belangrijkste daarvan is de TV-camera die meegaat. Het signaal wordt naar beneden gestuurd op 2415 MegaHertz. Iedereen die een tv-ontvanger heeft geschikt voor de 13 cm-band kan beelden van de vlucht volgen. Bovendien zullen de beelden door enkele amateur-TV-stations worden gelayeerd op de voor hen gebruikelijke frequenties. De Ballonvos heeft al snel een redelijke hoogte waardoor hij in het hele land te ontvangen is.

Tegelijk zal op die zondag zeer waarschijnlijk een landelijke twee-meter spraakrepeater in de lucht zijn. Die zal zo hoog worden opgesteld dat hij praktisch het hele Nederland zal kunnen bestrijken. Als de autoriteiten toestemming geven zal de relaiszender - voor slechts een dag - het ontmoetingspunt zijn voor alle ballonjagers.

De frequentie staat nog niet vast, omdat geen van de andere relaiszenders storing mag ondervinden. Maar dat zal zeker door het commando-station van die dag bekend worden gemaakt. Bovendien is er altijd het eigen amateur 70 cm

relais van Scoop in Hilversum. PI2NOS is te ontvangen op 430,125 MegaHertz. Ingangsfrequentie 431,725 MHz, precies 1,6 MHz hoger. Het relais bestrijkt dankzij zijn hoge opstelplaats op het Audio- en Video-verbindingencentrum in Hilversum ook een flink deel van centraal Nederland. De mensen van het vossen-commandocentrum zullen ook zeker op die frequentie informatie geven over de vorderingen van ballon.

Natuurlijk heeft de Ballonvos zelf ook een zender aan boord. Of eigenlijk twee, om te voorkomen dat jagers en volgauto's de meters grote meteoballon kwijtraken. De vos is net een satelliet. Als er iets uitvalt kun je er niet meer bij, daarom is veel interne techniek dubbel uitgevoerd. Bovendien is de vos voor het commando-centrum van die dag te bereiken en kan daardoor ook gesproken boodschappen over zijn positie in het luchtruim doorgeven. De luisterfrequenties zijn om beurten aangeschakeld, maar niet tegelijk. Het gaat om 145,350 en 145,375 MegaHertz, te volgen op elke scanner of communicatie-ontvanger.

Hoewel de meteoballon heel hoog stijgt in de atmosfeer boven Nederland, wordt hij haast altijd opgespoord. Vorig jaar werd hij gevonden net over de grens in Duitsland. Het gaat dus echt om een - landelijke - radiovossenjacht. Hij gaat jaarlijks uit van een enthousiaste groep luister- en zendamateurs met als kern de Stichting Scoop Hobbyfonds. Zij werken samen met een team van het KNMI en vele onderdelen van de Koninklijke Luchtmacht. Zonder deze vakkundige ondersteuning zou de gebeurtenis niet mogelijk zijn.



Prepareren van de ballon voor de vlucht. Let op radardoelen. (foto's PA6JWU)



Vlak voor vertrek ballon '96.

Scoop Hobbyfonds

De jaarlijkse jacht werd indertijd populair door het voormalige NOS-radioprogramma Hobbyscoop, over elektronica en zendamateurisme. De organisatie is overgenomen door de Stichting Scoop Hobbyfonds. Inmiddels zijn er verschillende andere media, Teletekst, tijdschriften en filmploegen die verslag van de race doen. De wedstrijd zal in elk geval 'live' in het hele land via alle amateur-relaiszenders met scanners, kortegolf-radio's en handsetjes te volgen zijn. Dat is nodig om groepen mensen die hem gaan peilen op de hoogte te houden, omdat de vlucht over Nederland vaak buitengewoon onvoorspelbaar verloopt, ondanks de adviezen van KNMI en het Luchtmacht commandocentrum Nieuw-Milligen.

De Scoop-ballonvos zendt een 'wiebeltoon' uit op 145,350/145,375 MHz die sterk genoeg is om hem in het hele land te peilen. Toch blijkt in de praktijk het snel opsporen best moeilijk. De winnende teams van de laatste jaren bedienen zich naast radio-peilers vaak ook van autotelefoon en allerlei andere communicatie hulpmiddelen. Soms werkt men met meer teams en kruispeilingen.

De start zal rond 14.00 uur plaatsvinden. Vermoedelijk zal de meteoballon met zender tussen vier en zes uur ergens in Nederland landen. Het team dat wint, krijgt zijn foto in de diverse (vak) bladen en komt 'live' op de amateur-radio. De Scoop-trofee zal in oktober-november aan de winnaars worden uitgereikt tijdens de befaamde NOSTalgiedag.

'Opwarmen'

Eerder op de wedstrijddag zelf zullen via amateur-relaiszenders in de 70 cm-, 2- en op de 80 meterband al de aankondigingen van de jacht door de ether

klinken. Alle zenders blijven de hele dag in de lucht om mensen te begeleiden bij het zoeken van de ballon. Er wordt een speciale call gebruikt: PA6NOS, toegevoegd door de Rijksdienst voor Radio Communicatie (RDR). Wie een verbinding met een van de begeleidingsstations maakt, of een luisterrapportje stuurt aan Scoop Hobbyfonds, Postbus 24, 3750 GA Bunschoten krijgt de eenmalige QSL-dagkaart met de PA6NOS call toegezonden. Op dit adres kan men zich ook melden als donateur.

Uiteraard wordt de ballon gevolgd door drie eigen Scoop-teams, die voor de verslaggeving zorgen. Bij de organisatie en uitvoering van de wedstrijd is de steun van talrijke vrijwilligers en deskundigen noodzakelijk. Het KNMI adviseert omtrent de beste oplooptechniek en helpt bij de 'lancering' van de ballon. Ook in het commandocentrum van de Luchtmacht volgt men de vlucht intensief via een speciale radar. Van de radaraanwijzingen wordt ook door de volgploegen van Scoop gebruikt gemaakt. Ook de meteorologische diensten van de KLu geven zonnig nog assistentie bij het oplaten van de vos in verschillende delen van 't land.

Tienduizenden

De ervaring leert dat vele tienduizenden mensen de wedstrijd volgen. Verreweg de grootste groep volgt het evenement via de radio-kanalen en zet daarbij Teletekst aan, dat soms de wedstrijd volgt. Zij zien de wedstrijd een beetje als een hoorspel. Duizenden technisch geïnteresseerden duiken dieper in de materie. Zij zetten ook de scanner of communicatie-ontvanger aan en volgen zo de toontjes van de ballon zelf en de drukke communicatie via het goed georganiseerde net van zendamateur-relaiskanalen. Veel scanner-amateurs trekken er alsnog op uit als de ballon in de buurt overkomt.

Een vaste kern van duizenden luisteren zendamateurs staat elk jaar weer klaar met rubberboten (de ballon is nogal eens in zee of Randmeren terecht gekomen), trapjes en hulpmiddelen om over sloten te komen om de ballonvos overall in Nederland daadwerkelijk te volgen. Velen nemen ook het paspoort mee, in geval hij over de oost- of zuidgrens waait en de douane inspringt omdat ze talloze auto's met veel te veel technische apparatuur en antennes langs ziet razen.

Hans G. Janssen, PE1CRC

Algemene Leden Vergadering 19 september a.s.

Zoals door het bestuur der VRZA op de voorjaars-ALV van dit jaar in Austerlitz al was aangekondigd, is er dit jaar een 2e ALV. Een ALV met een wat informeler karakter; wie weet groeit er iets moois uit, een familiedag bijvoorbeeld.

Deze ALV zal plaats vinden op zaterdag 19 september a.s. en zal worden gehouden in Hotel Pension de Lange Jammer, Oostvaardersdijk 31, Lelystad-Haven, aanvang 11.00 uur. De zaal is open vanaf 9.30 uur.

Graag nodigen wij u hierbij uit voor het bijwonen van deze najaars-ALV 1998

Voorlopige agenda:

- 1 Opening
- 2 Mededelingen en ingekomen stukken
- 3 Uitreiking van spelden van verdienste
- 4 Rondvraag
- 5 Slotwoord

Hierna is er gelegenheid voor een gezellig onderling QSO en het deelnemen aan de diverse activiteiten.

Zoals u ziet geen beladen programma, maar echt iets om toch eens mee te maken. Voor een routebeschrijving kijkt u even bij het artikel: Opendag afd. Flevoland.

De navolgende activiteiten worden georganiseerd door de afdeling Flevoland. Wij hebben voor elk wat wils uitgezocht, daar kunt u zelfstandig of met behulp van onze mensen van de afdeling Flevoland aan deelnemen. Activiteiten waar kosten aan zijn verbonden zijn voor eigen rekening.

Op deze dag zal de **VRZA-Ledenservice** met een stand aanwezig zijn. Hier kunt u uiteraard de diverse artikelen van onze ledenservice bekijken en aanschaffen. Ook is de crew van PI4VRZ/A aanwezig met een video presentatie over het werk dat wekelijks verzet wordt voor onze verenigingszender in Apeldoorn. Mits allemaal op tijd te organiseren (e.e.a. hangt af van de vakantie-drukke) zal vanaf de ALV de zaterdag-uitzending van PI4VRZ worden verzorgd.

Uiteraard is er de mogelijkheid tot het gebruiken van de lunch in de Lange

Jammer, dit tegen uiterst billijke prijzen! Voor kinderen van 6 tot 14 jaar is het mogelijk om deel te nemen aan een workshop bij "Jeugd & Techniek". Daar kunnen zij onder ervaren leiding snuffelen aan de techniek. Daarbij kunnen zij naar eigen keuze een bepaald werkstukje maken en mee naar huis nemen. De kosten bedragen, inclusief een drankje en chips, 5 gulden per kind.

Uw echtgeno(o)t(e) kan natuurlijk bij de ALV aanwezig zijn, maar er zijn ook tal van andere mogelijkheden in de omgeving, b.v.:

Museum "Nieuwland", Scheepswerf "De BATAVIA", Sportmuseum waar actieve sport mogelijk is, Vliegtuigmuseum met historische vliegtuigen en het Ruimtevaartmuseum.

De toegangsprijzen zijn vanaf 6 gulden per persoon.

Na afloop, of op de terugweg naar huis kunt u nog een uitstapje maken in het "NATUURPARK", waar, lopend of fietsend (deze kunnen worden gehuurd) door het gebied, Bevers, Heckrunderen, Wisentheren, Kowalskipaarden, Bizons of Dassen in hun natuurlijke omgeving bewonderd kunnen worden.

Aan de andere kant van Lelystad, op weg naar Almere, zijn de "Oostvaardersplassen" te bezoeken, met diverse op loopafstand van de auto te bereiken Vogelhutten, als uitkijkpost naar vele soorten watervogels in dit gebied.

Een aantal leden van de afdeling Flevoland is bereid gevonden om e.e.a. te coördineren

Desgewenst kunt u vooraf kaarten reserveren en voor de deelname aan JET voor de kinderen is reservering zelfs noodzakelijk.

Tot 1 september a.s. kunt u daarvoor contact opnemen met: de secretaris PDoORE, tel. 0320-253252 of per Email c.koelewijn@hetnet.nl en met Bas Stuy, PA10179, tel. 06 55560214 of fax 0320 262238 en per Email pa10179@vrza.org of bas.stuy@hetnet.nl

Namens het bestuur,
Percy Boender PE1MAO,
secretaris der VRZA.



NOG GEEN LID VAN DE VRZA?

*Zorg dat je er bij komt en word lid
van een dynamische vereniging*





regionaal

Mededelingen zenden aan mw. Riek Boender PE1LXY, Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg. Sluitingsdatum kopij: zie colofon. De redactie heeft het recht bijdragen voor deze rubriek in te korten. E-mail adres: pe1lxy@vrza.org

Afd. Achterhoek	15/16 aug	Familie-weekend.
Afd. Amstelland	25 aug	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Flevoland	aug	Geen afdelingsbijeenkomst.
Afd. IJsselmond	aug	Geen afdelingsbijeenkomst.
Afd. Emmen	aug	Geen afdelingsbijeenkomst.
Afd. Friesland	aug	Geen afdelingsbijeenkomst.
Afd. Den Haag	aug	Geen afdelingsbijeenkomst.
Afd. Twente	aug	Geen afdelingsbijeenkomst.
Afd. Utrecht	aug	Geen afdelingsbijeenkomst.
Afd. 't Gooi	aug	Geen afdelingsbijeenkomst.
Afd. Achterhoek	01 sept	Eerste afd. bijeenkomst naseizoen.
Afd. Achterhoek	08 sept	Regio contest.
Afd. Friesland	08 sept	Bijeenkomst met een lezing van PE1FON.
Afd. IJsselmond	10 sept	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Flevoland	11 sept	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Emmen	14 sept	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Midden-Brabant	15 sept	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Achterhoek	15 sept	Knutselavond.

Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 15 september houden wij weer onze maandelijkse afdelingsbijeenkomst en wel op het bekende adres: Wijkcentrum Heidehof aan de St. Antoniusstraat 68 in Oosterhout, aanvang 19.45 uur. Wij hopen iedereen daar weer te ontmoeten! Wij hopen dat iedereen zoveel mogelijk aanwezig is om zijn lidmaatschapskaart in ontvangst te nemen. Tot ziens op 15 september a.s. 73's! Het bestuur.

Afdeling IJsselmond

Aan de vooravond van mijn vakantie typ ik nog snel even een stukje voor het CQ-PA. Realiserend dat wanneer ik terug kom ook het verenigingswerk al gauw weer begint. Het duurt dan nog ca. 14 dagen en dan is het alweer september. Op maandag 7 september start onze IJsselmond ronde weer, op de frequentie 145.275 MHz. De ronde begint om 20.30 uur lt. Waarschijnlijk begint op deze maandagavond ook de herhalingscursus voor het najaarsexamen van de RD. Degenen die zich hiervoor hebben opgegeven krijgen hierover nog nader bericht. Op donderdag 10 september is onze eerste afdelingsbijeenkomst van het nieuwe seizoen. Deze avond begint om 20.00 uur. De bijeenkomst vindt plaats in het gebouw "De Hoeksteen", Goudplevier 103 te IJsselmuiden. Iedereen is weer van harte welkom op deze avond. Hopelijk kunnen we op deze avond een invulling geven aan het eerste deel van het nieuwe winterseizoen.

Afdeling Emmen e.o.

Op maandag 14 september is onze eerste afdelingsbijeenkomst van het nieuwe seizoen. De bijeenkomsten van onze afdeling vinden plaats op elke 2e maandag van de maand, in het Dorpshuis "d' Oale Turfstee" aan het Oosterwijk W.Z. 56 in Oranjestad. We beginnen om

20.00 uur. Hoe lang het duurt hangt af van wat er die avond te doen is.

Afdeling Voorne & Putten en omstr. ir.

Het weekend van 23 en 24 aug. is er weer het Northern Lighthouse and Lightship Activity Weekend. De afdeling Voorne en Putten VERON en VRZA nemen hieraan deel vanaf het lichtschip Noordhinder, welke ligplaats heeft aan het einde van het Voorne kanaal ingang Haringvliet te Hellevoetsluis. Er zal worden gewerkt op de volgende banden: van 70 cm tot met de 80 meterband zowel phone als CW en ook met SSTV. Het station is onder de roepnaam PA6NH actief gedurende dit weekend. Een verbinding met dit station telt als nummer 255 voor het MARAC award en het VPO award. Aan de IOTA contest welke werd gehouden op 25 en 26 juli is deelgenomen door de crew onder de call PA3BDQ/P vanuit Ouddorp EU146 en is weer succesvol verlopen met zowat 1600 verbindingen. Ondanks wat kleine haperingen met een nieuw programma en een set die het af liet weten een aardig resultaat. Wij werden bezocht door Dennis PE1PZS welke ook zijn steentje heeft bijgedragen aan het resultaat, wat door de gehele crew zeer op prijs wordt gesteld. Dennis bedankt voor je belangstelling. Het station wat was gebouwd bestond uit maar liefst 7 antennes en een antenne voor 70 cm voor de DX cluster. Al met al een leuk, gezellig en vooral leerzaam weekend. Zeker wat antennebouw betreft.

Afdeling Amstelland

Even iets verbeteren: als u het stukje van de vorige keer er even bijpakt, ziet u dat JC verschil zou hebben gemaakt tussen packetradio en packet radio. Dat deed-ie natuurlijk niet; hij betoogde dat het eigenlijk niet packetradio is, maar packet (met een d) radio. Zo. Dat moest even. Nieuws: sinds kort staan er op on-

ze clubruimte enkele antennes. Weliswaar nog zonder voedingskabels eraan, maar die komen na de vakantietijd. Eerst krijgen de omwonenden de tijd om zich erover te beklagen "dat ze last hebben van storing". Vervolgens mogen ze dan komen uitleggen hoe ze storing kunnen hebben van antennes zonder kabels, waar dus geen signaal uit kan komen. Voor eens en altijd monddood! O ja, de antennes zijn voor HF, 6 meter, 2 meter en 70 centimeter. Op de bijeenkomsten kan wie dat wil zich dus te buiten gaan aan het maken van verbindingen, ook in CW. Aan het begin van deze rubriek in de agenda vindt u de data van onze bijeenkomsten, zoals u weet (laat ik er nog maar eens aan herinneren) de tweede en de vierde dinsdag van de maand. Neem op de tweede dinsdag uw knutsel mee, maar zonder knutsel ben je uiteraard ook welkom. De bar is open. Voor de afdelingsbijeenkomst op de vierde dinsdag geldt hetzelfde: ook als we geen onderwerp hebben, is het héél gezellig. Het adres is nog steeds: de Ossest, Nieuwelaan 34A in Osdorp. Buslijn 23 bijna voor de deur en voldoende GRATIS parkeerruimte. Waar vind je dat tegenwoordig nog? Tot ziens en welkom.

Tot slot: de secretaris heeft nog steeds een heleboel lidmaatschapskaarten, die meteen in ontvangst kunnen worden genomen.

Afdeling Twente

De vakantie is in volle gang en het weer is perfect om het afdelingsbestuur bezig te laten wezen met het organiseren van een zendcursus. Als het goed is hebben alle luisteramateurs van onze afdeling inmiddels een persoonlijk schrijven gehad, en anders komt deze binnenkort over de te starten cursus. Ik kan alvast wel verklappen dat deze gehouden gaat worden in buurtcentrum "de Roef" aan de pastor Geertmanstraat te Enschede en deze zullen dan op de dinsdagavonden gehouden worden. De eerste cursusavond zal dan op dinsdagavond 22 september zijn, en de vrijdagavond hiervoor op 18 september houden wij een info avond tijdens de ledenbijeenkomst. Let wel op een andere locatie, te weten in een zaal van Café "de Doedelzak" aan de Alleweg te Enschede, aanvang 20.00 uur. U bent dan allen welkom. Voor meer informatie over de cursus of aanmelding kunt u terecht bij Hans Zwiers (PA3FQZ), tel. 053-4764771 of e-mail naar pa3fqz@vrza.org

Afdeling Rivierenland

De vakanties zijn voor de meesten van ons weer achter de rug, dus beginnen we in september weer met onze afdelingsbijeenkomsten. We zullen de avond in onderling qso doorbrengen. Ook kunt u zich nog steeds opgeven voor de familieavond die aan het eind van het jaar gehouden zal worden. Heeft u ideeën of suggesties voor wat betreft de invulling of de locatie, neem dan contact op met onze afdelingssecretaris (0183-626117, b.g.g. 06-50261774). Verder verzoekt de afdelingssecretaris de afdelingsle-

den (alle leden) om zijn / haar lidmaatschapskaart op te komen halen op de afdelingsbijeenkomsten. Mocht dit echter een probleem opleveren, neem dan even contact op. De afdeling houdt iedere 1e donderdag van de maand een bijeenkomst in het gebouw van de Arkelse padvinders vereniging. Voor verdere info kunt u contact opnemen met onze afdelingssecretaris. Het APV gebouw is gelegen aan de Sportlaan 4 (Sportpark Mollenburg) te Gorinchem. De koffie is bruin om 19.45 uur en de omzetter PI3AMR (145.650) wordt uitgeluisterd om u eventueel binnen te praten.

Afdeling Achterhoek

In het weekend van 15/16 augustus zijn alle afdelingsleden en hun gezinsleden welkom tijdens het familieweekend op het campingterrein langs de Peeskeweg in Beek (Montferland). Het programma zal bestaan uit een speurtocht voor jong en oud, 2 meter vossenjacht en barbecue op zaterdag. We hopen met dit weekend ook de familieleden nog eens wat meer in onze hobby te betrekken. Op dinsdag 1 september gaat het naseizoen van start. De avond staat in het teken van voorbereidingen voor de 'expeditie' die later in de week wordt ondernomen. Vrijdagmorgen 4 september vertrekt een aantal afdelingsleden, al dan niet vergezeld van familie of kennissen, richting LX om daar vanaf 500 meter ASL een weekend 'radio-actief' te zijn. Draai uw antenne dus rustig eens richting zuid, we zijn in de lucht op 2 en 70 in verschillende modes. Mogelijk wordt er ook iets op de HF-band gedaan. De omgeving van ons 'radiokamp' leent zich ook uitstekend voor een flinke wandeling in de bosrijke omgeving en met de auto zijn de bekende toeristenplaatsen Clerveaux en Vianden binnen een half uur bereikbaar. Er is geen beperking voor het aantal deelnemers, dus heb je zin om mee te gaan dan is een berichtje aan Geert PA3CAH voldoende. Nadere gegevens zoals de vertrektijd worden op dinsdag 1 september bekend gemaakt. Op dinsdag 8 september proberen we weer wat puntjes weg te geven in de regiocontest en de week daarna, op 15 september, kan er naar hartelust worden geknutseld. Tot ziens aan de Delweg 25 in Zeddum. De zaal is open vanaf 20.00 uur. PI4AVG is QRV op 145.250 MHz.

Afdeling Kagerland

Als afsluiting van het zomerseizoen houden wij op donderdag 27 augustus onze jaarlijkse familiebarbecue. Deze vangt aan om 19.30 uur. De kosten bedragen +/- 15,00 per persoon. Opgave bij Wim 071-3012462 of bij Peter 071-5190209 of via email bbq@pi4kgl.demon.nl. Op donderdag 17 september zal er een lezing over aurora worden gehouden door Rudy van Dalen PA3GQW. De aanvang is 20.00 uur in de clubshack. Zorg dat u op tijd bent want vol is vol. Op donderdag 24 september is weer de jaarlijkse radioopdrachtenrit. De beker is nu in handen van Frank PE1KNL en José.

Open dag afdeling Flevoland

12 september in Lelystad-Haven

In de vorige CQ-PA (nr. 7) heeft u kunnen lezen over de nieuwe repeater(s) van afdeling Flevoland en over het bericht dat afdeling Flevoland dit wil vieren tijdens de open dag op 12 september a.s.

Komt u ook? U bent er van harte welkom tussen 10.00 en 16.00 uur. De plaatselijke pers is volledig op de hoogte gebracht en ook zullen, naar wij hopen, vele prominente figuren aanwezig zijn. Introducees zijn ook welkom.

Graag willen wij u het e.e.a. tonen inzake het zendamateurisme. U treft daar amateurs van onze afdeling aan die u graag wegwijs willen maken met al wat mogelijk is binnen onze hobby. Hiervoor staat allerlei radio-apparatuur (werkend) voor u opgesteld, om alles te kunnen horen, zien en te beleven! U treft hier o.a. aan: een luisterstation, weersatelliet ontvangst, een packetstation, legergroen apparatuur, UHF/VHF, HF, ATV zender, RTTY (ook mechanisch), SSTV, etc. Ook een zelfbouwhoekje is er en ook wordt u in de gelegenheid gesteld om in het bezit te komen van een repeater-certificaat. Er is video-materiaal en ook een reserve repeater is te bewonderen. En er is nog veel en veel meer!

Wij zijn voornemens om tussen 11.00 en 12.00 uur een grote taart aan te snijden voor bij de koffie om de te werkstelling van onze repeaters te bezegelen.

Het adres van ons onderkomen is:

Herberg De Oostvaarder, Oostvaardersdijk 29, 8244 PA LELYSTAD-HAVEN, telefoon 0320-260072.

Hoe vindt u ons clubgebouw?

Vanuit Noord Nederland: Lemmer, Emmeloord, Ketelbrug, A6 afslag Lelystad-Noord.

Vanuit Zwolle: Kampen, Dronten, Lelystad.

Vanuit Harderwijk: Lelystad, borden Lelystad-Haven.

Vanuit Amsterdam: Lelystad via A6, afslag Lelystad, borden Lelystad-Haven.

Vanuit Enkhuizen: Markerwaarddijk, bij Houtribsluizen rechtsaf.

'De Oostvaarder' ligt op het voormalige werkeiland Lelystad-haven.

Indien u met openbaar vervoer komt kunt u bij het NS-station buslijn 1 nemen en stapt u uit op bushalte Oostvaardersdijk. Loop vandaar uit naar het water en kijk of u de gele vlag met blauw logo van de VRZA ziet wapperen, want daar zitten we!

Bijdragen voor het repeater-project zijn natuurlijk van harte welkom op ons bankrekeningnummer: 93.45.80.294 (SNS-bank te Lelystad) t.n.v. werkgroep repeaters.

Wij kijken uit naar uw komst op 12 september en mocht u nog vragen hebben, dan kunt u bij mij terecht:

C. Koelewijn PDoORE,
Botter 43-27, 8243 JD Lelystad,
telefoon 0320-253252 (ook voor fax).
Graag tot ziens!

'73, Cor PDoORE

Secretaris VRZA afdeling Flevoland

VRZA Ledenservice

NEW

SWEATERS

ze zijn er weer: sweaters van de VRZA, leverbaar in blauw in de maten L XL XXL - een must om te hebben

Bestelnummer AA-11

f 39,95

Vossenjacht ontvanger

de alom bekende vossenjacht ontvanger
de levering bestaat uit print en bijbehorende spoelen

Bestelnummer PR-01

f 58,50

NEW

ARRL Handbook for Radio Amateurs 1998!!

vers vanuit de USA het ARRL Handbook voor de radio amateur
Dit boek mag niet ontbreken in uw shack. Lekker om
's avonds tijdens de vakantie in te snuffelen.

Bestelnummer ES

f 79,95

LET OP:

Alle printen met een PR bestelnummer zijn **NIET** meer leverbaar.

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 incl. verzendkosten



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAOSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.
Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

A22/WoYG Botswana is QRV van 7-22 augustus in hoofdzaak met CW op 10 t/m 40 mtr.
A45ZN Muscat + Oman geh. op 18072 CW $\pm$ 17.15.
BV3/DJ3KR Taiwan hier gew. op 18080 CW $\pm$ 16.00 en geh. 24895 CW $\pm$ 08.00. BV7FF gew. op 14010 CW $\pm$ 22.15.
C6 A25FV Bahama's geh. op 14195 SSB $\pm$ 22.45. QSL via C6AFV.
D44BB Cape Verdi geh. op 14013 CW $\pm$ 07.15.
EP3HP Iran geh. 18135 SSB $\pm$ 17.00. QSL via I2MQP.
EM1LV Antarctica geh. op 21240 SSB $\pm$ 18.00. QSL via UR8LV.
FK8HC New Caledonia geh. op 7074 SSB $\pm$ 07.00.
FP/N9PD St. Pierre + Miquelon. QRV van 26 aug. - 1 sept.
HFOPOL Sth. Shetlands hier gew. op 18080 CW $\pm$ 18.40 en geh. 3505 CW $\pm$ 21.00 en 21021 CW $\pm$ 15.30. QSL via SP3BGD.
HKOER San Andres geh. op 10103 CW $\pm$ 02.30.
HH2/N2APL Haiti geh. op 10106 CW $\pm$ 04.30.
KH2/N2NL Guam geh. op 21024 CW $\pm$ 13.15.
KP2/EI7CC Am. Virgin Isl. hier gew. 18135 SSB $\pm$ 19.00. WP2Z hier gew. 14260 SSB $\pm$ 21.40. QSL via KU9C.
OX3LG Groenland hier gew. op 18150 SSB $\pm$ 22.30. QSL via OZ2ELA.
TK/S53R Corsica is nog QRV tot 17 aug.
TL5A Centr. Afr. Rep. hier gew. 18130 SSB $\pm$ 17.50 en geh. 10103 CW $\pm$ 21.15; 18133 SSB $\pm$ 22.00 en 24890 CW $\pm$ 17.30. QSL via PA3DMH.
T77C San Marino geh. op 18075 CW $\pm$ 14.30 en op 24900 CW $\pm$ 15.45.
T77V hier gew. op 3745 SSB $\pm$ 21.30.
T88LJ Rep. Belau geh. 18070 CW $\pm$ 09.30 en 24920 CW $\pm$ 07.00.
TY1IJ Benin geh. 18075 CW $\pm$ 07.45 en 14.45.
TZ6JA Mali geh. 14155 SSB $\pm$ 22.00.
VP2EY Anquilla geh. 18075 CW $\pm$ 21.15. QSL via HB9SL. VP2EDX geh. 18080 CW $\pm$ 13.30.
VP2MES Montserrat geh. op 14027 CW $\pm$ 20.15. VP2MDP op 24960 SSB $\pm$ 15.45.
VP2VBL Br. Virgin Isl. geh. 14089 RTTY $\pm$ 20.30. VP2VE geh. 10107 CW $\pm$ 21.30; 18070 CW $\pm$ 22.00 en 24895 CW $\pm$ 18.30. QSL via WA2NHA.
VP5/CX4CW Turks + Caicos hier gew. 18145 SSB $\pm$ 19.00. VP5/CX3AN geh. 18072 CW $\pm$ 18.45. VP5P 18073 CW $\pm$ 13.15.

VP6TC Pitcairn Isl. dit is EX-VR6TC geh. op 21 MHz $\pm$ 00.30. QSL via K6RPF.
VP8GAV Antarctica geh. op 18160 SSB $\pm$ 18.30.
VQ9BB Chagos geh. 21013 CW $\pm$ 11.15. VQ9FM op 14160 SSB $\pm$ 17.15. VQ9KC op 10105 CW $\pm$ 20.15. VQ9TP op 21027 CW $\pm$ 14.30. QSL via N5TP. VQ9VK is QRV met CW op 12 + 17 mtr. QSL via N1TO.
VR2GC Hongkong geh. 18079 CW $\pm$ 08.30 en 21028 CW $\pm$ 09.00. VR98LC hier gew. 18075 CW $\pm$ 16.15. QSL via VR2LC.
XU7VK Cambodja geh. 14083 RTTY $\pm$ 15.45 en ook op 14288 SSB $\pm$ 16.45.
YI1AC Irak geh. 14082 RTTY $\pm$ 12.45. YI1AL geh. op 18135 SSB $\pm$ 11.00. YI1HS op 14088 RTTY $\pm$ 10.15 en op 21257 SSB $\pm$ 11.30.
YS1RRD Salvador geh. 3790 SSB $\pm$ 07.00; 21235 SSB $\pm$ 13.15 en 24956 SSB $\pm$ 13.30. QSL via DJ9ZB. YS9DC op 21260 SSB $\pm$ 15.30. YS1DRF op 7001 CW $\pm$ 04.00.
ZD8LJD Ascension Isl. geh. op 18145 SSB $\pm$ 21.45.
ZK3YA Tokelau in hoofdzaak QRV op 20 + 40 mtr CW. De operator blijft nog tot 1999. QSL via F3YA.
1AoKM Smom was QRV tot 4 aug. op alle banden en hier gew. op 18120 SSB $\pm$ 10.40. QSL via IKoFVC.
3D2DX/P Fiji gepland van 19 aug. - 19 sept.
5A1A Tripoli Lybia geh. op 7044 SSB $\pm$ 19.45.
5H3RB Tanzania geh. 14195 SSB $\pm$ 18.15. QSL via LA4DM. K8MN EX-A22MN) is vanaf sept. voor de duur van 3 jaar QRV vanuit Tanzania met CW, SSB en RTTY. QSL via WA8JOC.
5X1DK Oeganda geh. 18117 SSB $\pm$ 12.45. QSL via KD4UDU. 5X1T geh. 18155 SSB $\pm$ 20.30; 18135 SSB $\pm$ 22.30; 21290 SSB $\pm$ 11.15; 24945 SSB $\pm$ 09.45 en 28502 SSB $\pm$ 10.45. QSL via ON5NT.
5Z4FM Kenya geh. 18072 CW $\pm$ 18.00.
7Q7JL Malawi geh. 18155 SSB $\pm$ 16.15. QSL via G0IAS. 7Q7RM geh. 10104 CW $\pm$ 20.30 en 28022 CW $\pm$ 16.15.
8R1WD Br. Guyana geh. op 14165 SSB $\pm$ 21.30.
9M6HX Oost-Maleisië hier gew. op 14010 CW $\pm$ 15.30. QSL via DJ9HX.
9M2TO W. Maleisië hier gew. op 18125 SSB $\pm$ 17.20. QSL via JAoDMV.
9N1FP Nepal geh. 18075 CW

$\pm$ 15.00/16.00; 24895 CW $\pm$ 14.00 en 7003 CW $\pm$ 20.00. QSL via RU6FP.
9V8 Spratly deze speciale prefix mag gebruikt worden door 9V1 stations van 18 juli - 15 nov.
9Y4JL Trinidad geh. 14140 SSB $\pm$ 22.15. 9Y4NW geh. 10109 CW $\pm$ 23.45.
9Mo Spratly door DJ9HX gepland van 11-19 aug. 10 t/m 40 mtr.
A35RK Tonga geh. 14018 CW $\pm$ 05.00. QSL via W7TSQ.
FP/W8MV St. Pierre + Miquelon geh. op 18071 CW $\pm$ 13.15.
FT5XN Kerguelen geh. op 21010 CW $\pm$ 10.40. Gaat waarschijnlijk 15 aug. QRT. QSL via F6PEN.
FT5ZI Amsterdam Isl. geh. op 21160 SSB $\pm$ 12.30. QSL via F6PEN.
HFOPOL Sth. Shetlands ook geh. op 10103 CW $\pm$ 19.15.
HH2XJD Haïti geh. 24950 SSB $\pm$ 19.15.
JT1CO Mongolië geh. 14195 SSB $\pm$ 16.15. JU6oMTZ speciale prefix. QRV tot 31 aug. QSL via JT1CJ.
TL5A Centr. Afr. Rep. met deze call is PA3DZN nog QRV tot eind 1998 met CW, SSB en RTTY op 6 t/m 160 mtr. O.a. geh. 28022 CW $\pm$ 08.00 en ook op 1833 CW $\pm$ 23.00. QSL via PA3DMH.
V73UX Marshall Eil. geh. op 21255 SSB $\pm$ 10.45.
VK9NS Norfolk geh. 18072 CW $\pm$ 07.30 en 14082 RTTY $\pm$ 20.15.
YM75TA Turkye speciale prefix ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van de republiek Turkye. De operators TA3J en TA3YJ zijn tot 29 okt. QRV op 10 t/m 80 mtr met SSB. QSL via TA3YJ.
3D2DX Rotuma door EA4DX vanaf 29 aug. voor de duur van 3 weken. Ze zijn QRV op 10 t/m 160 mtr alleen met SSB en RTTY. QSL via EA4CP.
3D2SJ Fiji Eil. geh. 14175 SSB $\pm$ 08.00. QSL via SM3CER.
9M6HX Oost-Maleisië ook geh. 18132 SSB $\pm$ 16.30. Ook QRV van 26-29 aug.
PAoHBO hartelijk dank voor DX-info en succes met CW.

73 es gd DX, Geert

QSL-MANAGERS

HH2/N3WCN	via	N1XVU
HI3/DL7DF	via	DL7DF
HKO/KB5GL	via	AC7DX
HL5KY	via	W3HNK
HL9TG	via	W7NTF
HP1XBI	via	F6AJA
HR6/W4OVU	via	W4OVU
HR6/WD4JNS	via	WD4JNS
HR6/WP3A	via	NP4Z
HSo/JR3XMG	via	JG3AVS
HS1RU	via	JG3AVS
HU1X	via	YT1AD
HU4X	via	Z32AU
HZ1AB	via	K8PYD
HZ1RT	via	IK7JTF
IC8/IZ8AMY	via	IK8GYS
II3OTA	via	IK2PZG

II4T	via	IK4MHB	KG4QD	via	K4QD
IJ9/IT9GAI	via	IT9GAI	KG4WW	via	KX4WW
IL7/IK7EZP	via	IK7EZP	KG4ZK	via	W4ZYT
IL7/IK7JWX	via	IK7JWX	KH2/DF8AN	via	DF8AN
IL7/IK7TAJ	via	IK7TAJ	KH5/KA4IST	via	AC7DX
IR1A	via	IK1GPG	KH5K/KA4IST	via	AC7DX
J28DU	via	F5OYM	KH5K/N4BQW	via	WA4FFW
J28FA	via	F5MXH	KH6/JG1OUT	via	JG1OUT
J3/K4LTA	via	K4LTA	KH9/K8XP	via	WA4YBV
J3/N1FVR	via	OE3GRU	KH9/N2OO	via	WA4YBV
J3/N9NS	via	N9NS	KH9/N2WB	via	WA4YBV
J3/NK4N	via	N4LZL	KH9/N6MZ	via	WA4YBV
J42Z	via	SV2CWY	KP2/WoBV	via	WoBV
J45RDS	via	SV5AZP	KP3/WoBV	via	WoBV
J45T	via	SV5TS	KP4/EA3NY	via	EA3NY
J47LAF	via	SV7CO	KP4/W4OC	via	W4OC
J48ISL	via	SV2AEL	L36E	via	LU7EE
J52IM	via	KB9XN	LSO DT	via	LU6DSR
J6/KF8OY	via	KF8OY	LU/UX1KA	via	DL5EBE
J68BW	via	KF8OY	LY3JY	via	F6EYB
J7/W2KKZ	via	W2KKZ	NH1/WA4FFW	via	WA4FFW
J73KKZ	via	W2KKZ	NH7A	via	N2AU
J8/EA2BP	via	EA2BP	NP4U	via	NP4JK
J8oR	via	EA2BP	OE9S	via	OE2GEN
J8/W2LU	via	W2LU	OHoMAM	via	OH2MAM
JT1Y	via	IoSNY	OHoW	via	OH2IW
JW9PJA	via	LA9PJA	ON5oLUS	via	ON5SE
JY5SK	via	KB9XY			
JY9QJ	via	DL5MBY			
JY9RU	via	F5ARU			
K9AW/KH2	via	WF5T			
KG4GC	via	W4WX			
KG4OX	via	W4OX			

SSB QSO's via ON4LCV.

Afdeling Apeldoorn

Bij het verschijnen van dit nummer hebben we weer een afdelingsavond gehad, welke zonder twijfel weer erg gezellig en onderhoudend zal zijn geweest.

Blijft nog steeds de vraag wie straks de taak van secretaris en penningmeester gaat vervullen. Inlichtingen hierover en opgeven voor één dezer functies kan bij de voorzitter PDoNMO of de huidige secretaris PE1IJZJ. Vanaf donderdag 27 augustus is PI4SDH weer vanaf 21.15 uur QRV op PI3APD om ons als steeds weer op de hoogte te houden van de meest recente zaken de vereniging betreffende.

In ieder geval tot ziens op onze eerstvolgende bijeenkomst om 20.00 uur in de school Het Zevenhuis aan de Parelvisserstraat op vrijdag 2 oktober, waar we dan weer een meetavond houden. Neemt u de schakeling die u niet aan de gang krijgt, uw ongevoelige transceiver of wat dan ook mee. De kans is dan groot dat u tevreden weer huiswaarts keert!

Leen PA2LDB

D.D.S. Electronics

NIEUW

Nu Officieel Dealer van:

KLUWER
Scanner Frequentie
Boek voor 1998
het allerbeste
naslagwerk voor de
scanner luisteraar
Nu f 49,95

Icom

Psion

Sanyo

DDS

Alan

Yaesu

Trimble

Garmin

G.B.Antennes

Wingway

Kenwood

Commтел

TE Systems

President

Bearcat

Uniden

Ook zijn wij vanaf heden importeur voor HAMTRONIC

Verzending van bestellingen via NPD of PTT behoort tot de mogelijkheden!

Looierij 26 4762 AM
Zevenbergen.
(industrieterrein Zwanengat)
Tel:0168 370347 Fax:0168 370346

DDS op Internet:
<http://www.d-d-s.nl>
Ons E-Mail adres is:
info@d-d-s.nl

Showroom - Winkel
openings tijden:
Zondag gesloten
Maandag gesloten
Di t/m Vr 09:00 - 17:30
Zaterdag 10:00 - 16:00



vhf-uhf-shf

Samenstelling: Johan Schepers PA3AIN. Berichten voor deze rubriek aan J. Schepers, Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel. 0541-670524 of via packet PA3AIN@PIBDAZ.

50 MHz

De zonnflux bleef in juli weer eens achter op de verwachtingen. De gemiddelde flux bedroeg 114,2. Op zowel de 12e als de 18e was de flux 99, terwijl het maximum van 129 al op de 4e bereikt werd. Op 1 augustus bedroeg de flux 112. Op deze dag werd de zonneactiviteit als "zeer laag tot laag" gekwalificeerd.

Plasma-instabiliteit

De gassen in de ionosfeer kunnen als een plasma worden beschouwd, omdat ze gedeeltelijk geïoniseerd zijn. Instabiliteit in de E-laag-plasma is belangrijk voor het ontstaan van verschillende types Es en andere 'vreemde' verschijnselen. Plasma-instabiliteit lijkt wat op andere vormen van fysieke instabiliteiten: als de eerste auto op een file plotseling afremt, vormt zich een soort harmonica beweging. De tweede reageert net iets later dan de eerste, de derde weer iets later etc. De kans is groot, dat aan het eind van de file meerdere voertuigen niet meer op tijd kunnen stoppen. Bij plasma-instabiliteit vormen de ionen een verzameling (verderop door mij maar onwetenschappelijk 'bosje' genoemd), net het stapeltje auto's aan het eind van onze file. Elektronen worden aangetrokken door het 'bosje' ionen, met de bedoeling de elektrische lading altijd neutraal te houden. Dit heeft op zijn manier weer een volgende grotere opeenhoping van ionen tot gevolg etc. Deze 'bosjes' ionen hebben vaak de vorm van lange naalden, welke de richting van het aardmagnetisch veld aangegeven en worden ook wel "field aligned irregularities" (FAI) genoemd.

Radiosignalen, welke worden gereflecteerd door deze FAI's zijn sterk genoeg om nog tot in het VHF-gebied bruikbaar te zijn voor radiocommunicatie. Gelijksortige 'bosjes' kunnen dusdanig uitgroeien, dat Aurora of Es mogelijk zijn. Deze naalden zijn soms duidelijk te onderscheiden bij (zicht)-Aurora. Een prachtig voorbeeld van aanschouwelijke natuurkunde!

De 'bosjes' elektronen bewegen zich normaliter met ongeveer dezelfde snelheid als de elektronenstroom. Wanneer de elektronenstroom langzaam genoeg is in vergelijking met de ionenstroom, zullen de ionen en de elektronen niet op elkaar botsen. Botsen in de E-laag (en dus een instabiliteit) gebeurt, wanneer het verschil tussen de elektronen- en de ionenstroom, de "ion geluidssnelheid" overschrijdt. De "ion geluidssnelheid" is de snelheid van het geluid in een gas, dat bestaat uit ionen (ca. 400 m/sec in de E-laag). Deze snelheid is iets hoger dan die in de atmosfeer vlakbij de grond. Radarecho's, gereflecteerd van de E-

laag instabiliteiten, hebben aangetoond, dat de snelheid van de 'bosjes' ionen en elektronen in feite ligt rond de "ion geluidssnelheid". Bij aurora worden ionen voldoende opgewarmd om de snelheid te verhogen tot meer dan 400 m/sec, vaak tot boven 1000 m/sec. Grote instabiliteit kan in zo'n geval worden verwacht als het resultaat.

Neutrale winden verplaatsen ionen en elektronen in de het gehele E-laag over de gehele daglichtzone van de aarde. Een neutrale wind in de richting van het aardmagnetisch veld verplaatst zowel de ionen als elektronen met dezelfde snelheid als de neutrale wind, zodat er geen elektrische stroom loopt. Echter wanneer deze wind het aardmagnetisch veld kruist, zal de ionenstroom ongeveer dezelfde snelheid en richting hebben als de neutrale wind, maar krijgt de elektronenstroom moeilijk mee, deze wil immers het aardmagnetisch veld blijven volgen. Ten gevolge hiervan zal er een elektrische stroom gaan lopen. Deze stroom bouwt al snel op verschillende plaatsen een elektrische lading op. Het resulterende elektrische veld stuurt de elektronenstroom kruislings op zowel het magnetische als het elektrische veld. Voor een gegeven neutrale wind bijvoorbeeld, is het mogelijk om de resulterende ionen- en elektronenstroom te berekenen. Echter dit is een gecompliceerde zaak en vereist een computer.

Wat belangrijk is, dat nagenoeg overal de ionen- en elektronenstroom dezelfde grootte hebben als de neutrale wind, echter in verschillende richtingen. De neutrale wind varieert meestal tussen 10 en 100 m/sec, waarbij 50 m/sec het gemiddelde is. De ionen- en elektronenstroom zijn niet exact in tegengestelde richting, zodat het verschil tussen beide gewoonlijk een beetje groter is dan 50 m/sec. Normaal gesproken zijn deze snelheden dus te laag voor het veroorzaken van E-laag plasma-instabiliteit, maar omstandigheden rond de equatoriale evenaar en in de aurora gebieden (magnetische polen v/d aarde) zijn ietwat verschillend van de normale omstandigheden.

Aurora Es

Zonnwind kan grote elektrische velden genereren in de magnetosfeer van de aarde van vele duizenden kilometers in het auroragebied. Deze elektrische velden sturen de elektronenstroom met snelheden van 2000 m/sec rondom het aardmagnetische veld. Overeenkomstig de theorie behoren de onregelmatigheden dezelfde richting als dit veld te hebben. Echter observaties tonen aan dat deze onregelmatigheden tot 10 graden afwijken van de richting van het aardmagnetisch veld. Dit maakt het mogelijk

dat de (schijnbare) openingshoek van aurora reflectie zo groot is. Dr. David Whitehead's verklaring hiervoor is dat het resultaat overgebleven is van de meest instabiele naaldevormige onregelmatigheden. Deze snel groeiende onregelmatigheden maken een hoek met de veldrichting en draaien verder steeds verder uit de richting en hebben zo grootschalige onregelmatigheden tot gevolg. Ze bereiken hun maximale sterkte op het moment als ze zich bewegen met de ion-geluidssnelheid (eerder dan de snellere elektronen stromingssnelheid). De sterkste radio-echo's treden op wanneer de onregelmatigheden de ion-geluidssnelheid bereiken. Daarna draaien ze verder weg van de richting en vallen dan uiteen.

Deze stelling van Dr. David Whitehead verklaart ik als volgt in gewone taal: de onregelmatigheden hebben een steeds groter wordende snelheid en toenemende radioreflexie. Deze reflexie is het sterkste op het moment dat de snelheid die van het geluid in een ion-gas bereikt. Daarna valt de onregelmatigheid uiteen. Het lijkt wel op een ballon die we trachten op te blazen: net voor het bereiken van de maximale druk is de ballon het grootst, daarna is de ballon geen ballon meer...

Tenslotte

Dit is mijn laatste bijdrage als redacteur van deze rubriek. Ik dank al diegenen, welke mij de afgelopen jaren voorzien hebben van info, op- en aanmerkingen. CQ-PA is een blad van en voor zend- en luisteramateurs. Nieuwe info kunt u sturen aan de nieuwe redacteur. Naam en adres elders in dit blad. Ik hoop dat u hem in dezelfde mate ondersteunt, als dat u mij hebt gedaan.

VY 73 es gud DX de Johan PA3AIN

Silent Key

Tot onze ontsteltenis hebben wij vernomen dat

John Veraart PA3GJG

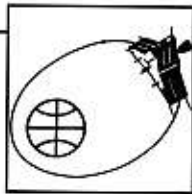
op 19 juli 1998 op 32-jarige leeftijd plotseling is overleden.

John was een graag geziene gast in de regio en stelselmatig bezig met bouwprojecten, onder andere met ATV op 23 cm.

Ook vossenjagen was een van zijn liefhebberijen, evenals het meedoen aan de JOTA.

Wij zullen John node missen. Wij wensen de familie Veraart heel veel troost en sterkte toe in de komende tijd.

Namens het bestuur en de leden van VRZA afdeling West-Brabant



amateur-satellieten

Deze rubriek wordt verzorgd door Hans G. Jansen PE1CRC, Postbus 24, 3750 GA Bunschoten, tel. 033-2982700 en Ger J. Meiselaar PA0AER, Postbus 14, 9780 AA Bedum, tel. 050-3010407.



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.
Jan Ligthartstraat 59-61
Tel. 010-4654213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

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

(sponsoradvertentie)

BBS'en vliegen wel, Amsat Phase 3-D niet

Goed en slecht nieuws uit de amateur-satelliet-wereld. Er zijn twee nieuwe, kleine comsats gelanceerd. Daarentegen gaat de lancering van de Amsat Phase-3D, een enorme satelliet met geweldige mogelijkheden, niet door.

De kleine satellieten, die wel het zwerk in werden geschoten, zijn TMSat-1 en TechSat 1-B. Ze vertrokken van het Russische ruimtevaartcentrum in Baikonor, diep in Kazachstan 's ochtends zeer vroeg op 10 juli. Beide comsats zijn wat officieel heet 'digital store-and-forward', ofwel een vliegend bbs, waarin je je boodschappen kwijt kunt, die aan de andere kant van de wereld kunnen worden gelezen. Ze werden met de commerciële Resurs-kunstmaan mee gelanceerd.

Op een hoogte van 821 km werd TMSat-1 aangeschakeld, waarna hij vrolijk begon te piepen op een frequentie van 436.935 MHz. De output ligt rond de 1,7 tot 2 Watt. Chris Jackson, G7UPN/ZL2TPO, die het commandostation voor de nieuwe kunstmaan beheert, zegt dat TMSat-1 VLSI-telemetrie uitzendt in een asynchrone mode. Daaruit blijkt dat het satellietje het goed maakt. De definitieve vlucht-software zal door Chris worden opgeladen, waarna de satelliet ook nog moet worden gestabiliseerd. Daarna zal de OBC-telemetrie worden ingeschakeld, een systeem waar de meeste sat-liefhebbers bekend mee zijn. Inmiddels vraagt Chris rapporten van mensen die het Uosat VLSI-telemetrie formaat kunnen ontvangen op 9600 bps fsk op te zenden naar hem via het Internet: C.Jackson@ee.surrey.ac.uk. Er wordt afgeraden om naar TMSat-1 packets te sturen, omdat het proces van 'laden van de software' aanzienlijk kan vertragen.

Overigens zijn de eerste rapporten uit alle hoeken van de wereld al binnengekomen. Wie meer details wil kan terecht op het Internet bij: www.ee.surrey.ac.uk/EE/CSER/UOSAT/amateur/tmsat/tmsat_commissioning_plan.html.

TechSat-1B benut ook 9600 bps (fsk), precies zoals UO-22, KO-23 en KO-25. TechSat-1B zal VHF/L-band uplinks gaan gebruiken en eveneens in de 70 cm-band zenden. Door het team dat het toestel bouwde zijn nog geen verdere gegevens bekend gemaakt. Wel is de burst-mode, die de kunstmaan nu gebruikt, waargenomen. Er zal binnenkort software voor worden uitgegeven waarmee de telemetrie te lezen valt. TechSat zendt voorsnog uit op 435.325 MHz. Meer informatie op www.technion.ac.il/~astron/techsat/. De Jeruzalem Post

publiceerde een fraai artikel over het werk aan TechSat. Liefhebbers kunnen het vinden op: www.jpost.com/News/Article-7.html.

De homepage van de club van de makers is <http://techsat.internet-zahav.net/>. De bakens van beide sat's staan niet continu aan in de pre-bedrijfsfase en ze zijn ook nog niet bruikbaar als bbs.

Zuur

Vervelend, zo niet ergerlijk is dat multi-band, multi-purpose Phase 3-D communicatie satelliet dit jaar niet meer door Arianespace zal worden gelanceerd. En dat terwijl hij kant en klaar gereed stond. Heel zuur is het dat nu slechts een dummy-satelliet meegenomen gaat worden op de steeds uitgestelde vlucht van de Ariane 5. Die vlucht zal halverwege oktober plaatsvinden. Meegenomen wordt slechts de bijna twee ton zware kopie van Eutelsat's W2-ruimtevaartuig. Daarnaast is plaats ingeruimd voor ESA's Atmospheric Reentry Demonstrator (ARD), een ruimtevehicule dat niet verbrandt in de atmosfeer en waarmee zaken uit de ruimte onbeschadigd terug kunnen keren. Duidelijk een voorbereiding op de toekomstige pendel naar het ruimtestation 2000.

De makers van Phase 3-D hadden stellig gerekend op de lancering. Er waren ook veel toezeggingen gedaan in die richting door ESA. Vlucht 503 is de laatste (nog) niet-operationele vlucht voor de nieuwe raker die zich nog moet bewijzen. Daarbij worden speciale - lage - prijzen gerekend voor amateur-kunstmannen. Vraag is of daar - als deze derde testvlucht slaagt - nog van geprofileerd kan worden.

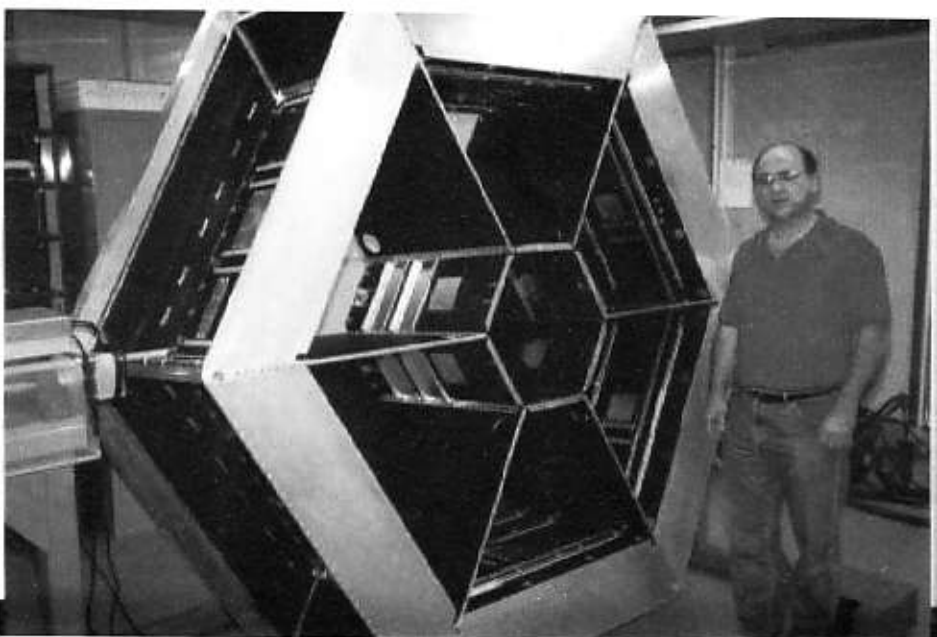
Ruimteschroot

Het afgelasten van de oorspronkelijke W1-lancering komt door een brand in de Zuid-Franse integratie-werkplaats. Hoewel de kunstmaan die praktisch klaar was niet door de brand werd beschadigd, liep hij vol water toen de sprinklers aansprongen. Er was geen enkele andere commerciële passagier te vinden die het risico van deze derde testvlucht aandurfde. De eerste vlucht van Ariane 5 mislukte spectaculair. De tweede slaagde, maar de raket haalde niet zijn berekende hoogte en trilde zeer sterk. W2 - een studiemodel van de echte satelliet van Eutelsat - wordt nu meegenomen om aan het voorgeschreven gewicht te komen. Weliswaar is het potentieel ruimteschroot, maar op die manier kan men exact de berekende koers aanhouden. Als men Amsat wel toestemming had gegeven had de lancering niet meer dit jaar plaats kunnen hebben. En Arianespace heeft haast met de kwalificatie, want er wachten nog 40 lanceringen! Met de grotere Ariane 5 (ontwikkeld door ESA) kan men twee tot drie kunstmannen tegelijk meenemen. De 600 kilo (!) van de Phase 3-D is dan eigenlijk heel weinig. Mogelijk kan hij dan mee met zo'n gecombineerde lancering.

Prachtige foto's van de zwaarste 'amateur' kunstmaan zijn te zien op www.magicnet/phase3d/.

Kepler-set voor TMSAT-1 is:

1 25395U 98043B 98191.87373682 -
.00000045 00000-0 00000+0 0 24
2 25395 98.7944 261.8948 0001516
6.1903 313.0257 14.22263117 96





ham-ads

Inzenden: mevrouw. Riek Boender PE1LXY, Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg, tel. 0346-354624. E-mail adres: pe1lxy@vrza.org

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

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

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

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelen (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentietaresen op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD

Grasgroene A-amateur met lege junkbox zoekt voor antenne-experiment(en): variabele hoogspannings condensator(en) 10 pF en 30 pF, minimaal 1 kV maar liever 3 tot 5 kV. PA3HHO, Nijmegen, Tel. 024-3451901 of email pa3hho@vrza.org

Gezocht uitschuifbare mast minstens 18 mtr 3 delig, hij moet in goede staat zijn. Degene die zo iets heeft of nog weet te staan voor verkoop: ik houd me graag aanbevolen. PA3GOE, Tilburg, Tel. 013-5440603.

Gevraagd hard-disk Segate ST-157a of een zelfde van gelijkwaardig type, tevens een computer met micro-proc. 386 zonder monitor waar van de voeding nog werkt. PAoTCA, Katwijk aan Zee, Tel. 071-4014594.

RADIOMARKT HELMOND. Zaterdag 3 oktober van 9 tot 14.30 uur. Met aansluitend veiling en verloting. Entree f 4,00. Informatie: Gerrit van der Heyden PA3EBM, tel. 0493-312325; Erik van de Kerkhof PA3FFK, tel. 0492-512668; Hans van Rooy PAoTLM, tel. 0492-523349.

Dynamotor TE 73 (PE 73) levert 1000 Volt en 24 Volt voor de zender BC 191/BC 375. Pluggen en/of kabels om BC 191 en BC 321 te kunnen koppelen. Ik wil graag ruilen tegen een in goede staat verkerende BC 221 frequentiemeter met ingebouwde 220 Volt voeding (incl. bijbehorende ijkboekje.) welke ik in mijn bezit heb. PA2PBT, Naarden, Tel. 035-6947350.

AANGEBODEN

Vibroplex twinn paddles f 150,- // Massief koperen seinsleutel op houten voet f 75,- // QRP zender voor 40 meter, MFJ9040 RX TX f 200,- // Tafel microfoon, Icom f 75,- // Keyer, Kempro f 75,-. PA3FKU, Zeist, Tel. 0299-779470.

Wegens te weinig animo in de regio volledig operationele stadsrepeater (ex-PI2VKL) op 70 cm. Geheel compleet met TX/RX, 6 cavities en controller met voice id. Geen antenne, wel evt. de 12 V Voeding f 1250,-. PAoRWH, Volkel, Tel. weekends op 0413-273637.

Yaesu FT736R II 6m, 2m en 70cm All Mode set met veel opties reeds ingebouwd. Compleet met techn. en user manual. In absolute nieuwstaat f 3000,-. PE1NDI, Urmond, Tel. 046-4335784 of 043-3556569.

Kenwood TS440S standaard i.z.g.st f 1800,- // Daiwa PS304II f 200,- // Fritzel GPA303 nieuw in doos met radialen f 150,- // Commtel B115

BK act. K.G. ant. f 50,- // Commtel B115BK HF-VHF scanner conv. f 50,-. PA3BYK, Den Haag, Tel. 070-3620107.

TS 520 HF transceiver f 600,- // 2 meter portofoon IC2E f 200,-. PA3FIC, Eindhoven, Tel. 040-2519091.

Op zondag 13 september a.s. organiseren de Maastrichterse Radio Amateurs en Hajé Electronics op het terrein van laatstgenoemde te Berg & Terblijt hun jaarlijkse Radiomarkt. Niet massaal, reuze gezellig en, door de unieke combinatie, voor "elk wat wils". U bent welkom tussen 10.00 en 16.00 uur.

Philips z/w Camera LDH 0050-220V/12V met res. Vidicons type XQ 1030-C Mount f 150,- // Statief met kantelbaar camera-plateau en panoramakop f 50,- // Philips z/w 20 inch Monitor LDH 2110 220V-625 lines f 75,- // Wraase SSTV Scan Converter SC-421 compleet met keyboard 421 f 175,- // PTT Video verdeelversterker DNL-TL f 50,- // Rank Xerox Telecopier 400-A4 in 4 of 6 min. 220V f 75,- // Comax Impact dot matrix printer model 40PS f 50,- // Citizen 2 color computer dot matrix printer f 50,- // Siemens bladschrijver T typ 100 (trf 1067 a/b) met int. lijnstream voorz.-ponsbandmaker en div. tekeningen. Gratis af te halen. Alle appar. met uitgebreide DOC'S. PAoHLA, Den Haag, Tel. 070-3455307.

Yaesu Transverter FTV 107R met 2 meter en 70cm module werkt goed incl. doc. f 550,- //

Frequentiemeter BC 221 incl. ingeb. 220 Volt voeding en boekje f 100,- // Oude RAMA 3 banden scanner. werkt niet goed f 50,- // Bosch KF 451 mobilfoon (70cm) (nog niet omgebouwd) f 125,- // Dantronic Marifoon voor ombouw naar 2 meter of om naar te luisteren f 75,-. PA2PBT, Naarden, Tel. 035-6947350.

Datong Audio filter f 75,- // A.T.U. Yaesu FRT 7700 f 50,-. Beide apparaten met doc. PDoMJA, Nuth, Tel. 045-5244082.

RADIOMARKT HELMOND. Zaterdag 3 oktober van 9 tot 14.30 uur. Met aansluitend veiling en verloting. Entree f 4,00. Informatie: Gerrit van der Heyden PA3EBM, tel. 0493-312325; Erik van de Kerkhof PA3FFK, tel. 0492-512668; Hans van Rooy PAoTLM, tel. 0492-523349.

Icom IC 402 70cm SSB/CW transceiver, loopt van 432.000 tot 432.600 MHz, geheel compleet met microfoon z.g.a.n. f 450,-. PA3DZL, Sint Willebrord, Tel. 0165-350130.

Wegens beëindiging hobby van EA5JX: Kenwood TS940SAT met alle filters + SO-1 f 4495,- // Kenwood TS530S met tuner AT230 en tafelmike MC50. Tevens de filters YK 88C en YK 88SN f 1895,- // Kenwood TS711E 2m all mode basisset f 1895,- // Kenwood TH22E 2m porto, met toebehoren f 595,- // Yaesu FT890 AT f 2695,- // Yaesu FT757GX met aut. tuner FT757AT f 1595,- // Lineair Bremi 200 27 MC 100W f 75,- // Voeding 20A + speaker f 150,- // 10A f 115,- // 7A f 95,- // Dip mtr Monacor LDM 815 f 145,- // SWR-Power mtr YN145 f 35,- // SWR-Power mtr Daiwa CN 410 M kruisnaald f 145,- // Ant. schakelaar Daiwa CS 401 f 145,- // Filter Low-pass Kenwood LF 30A 1KW f 75,- // Auth. CBF 300 100W f 25,- // Junker seinsleutel f 95,- // BEAM 10-15-20m f 295,- // Draadant. T2FD alle banden van 10/80 mtr f 195,- // Dipool voor 20m 2 stuks à f 60,- // 27 MC groundplane 5/8 f 85,-. Inlichtingen, bezichtigen en uitproberen bij PE1OAH, Brunssum, Tel. 045-5256347.

CQ
XYL

leven met een zendamateur

Sandra Koelewijn PA-8850.

Duur

Dat zend- en/of luisteramateurs een dure hobby hebben zal iedereen met mij eens zijn.

Natuurlijk, je kunt het zo duur of goedkoop maken als je zelf wilt, maar bij de meeste mensen is het toch een hobby die zich steeds meer uitbreidt.

Niet dat dit erg is, integendeel, ik heb het altijd heerlijk gevonden dat mijn man deze hobby heeft. Ten eerste is het heel gezellig om naar al die QSO's te luisteren, hij hoeft er de deur niet voor uit en wij hebben aan het hele verenigingsgebeuren leuke contacten en gezelligheid om ons heen gekregen!

Het enige waar ik wel eens om moet lachen is wanneer mijn man iets nieuws of iets van iemand anders wil kopen. Dan zegt hij namelijk dat dit bepaalde apparaat verschillende anderen kan vervangen. Daar gaat hij dus echt op vooruit! "Dan kun je dus die andere zenders/ontvangers zeker verkopen?" vraag ik dan heel onschuldig, eigenlijk wel beter wetend! Meestal blijft het dan stil of hij

zegt niet al te enthousiast: "Ja, dat zou ik wel kunnen doen, ja." De praktijk is echter meestal dat hij dat dan toch niet kan of wil doen.

Mijn (v)echtgenoot is namelijk zo aan zijn mooie spulletjes gehecht (vooral als er een speciale naam op staat) dat hij altijd wel weer een mooi plekje in zijn shack weet te vinden waar het ook weer goed tot zijn recht komt.

Op een keer heeft hij een porto geruild tegen iets wat hij ook graag wilde hebben, maar dat ging hem zo aan zijn hart dat hij zo gauw het kon zo'n zelfde porto toch weer heeft gekocht!

Ik kan natuurlijk niets over anderen zeggen en ik zal ook niet alle amateurs over een kam scheren, maar ik vind het zo leuk dat iemand zoveel liefde voor zijn of haar hobby kan hebben en dan zo kan genieten van wat in mijn ogen haast allemaal op elkaar lijkt en waar volgens mij ook allemaal hetzelfde geluid uitkomt!!

73, PA-8850

AKD heeft voor u een spectaculaire prijsverlaging in petto!



AKD HF 3 M ONTVANGER
ONTVANGER HF3M met data output: 30 kHz tot 30 MHz. LSB en USB 3,8 kHz filter, AM 6 kHz. Eén geheugenfrequentie. S-meter. De AKD Target HF 3 M wordt incl. antenne, voeding, software voor weer- fax en RTTY geleverd. Deze software zal uitgebreid worden voor o.a. AMTOR, PACTOR en SLOWSCAN. Bekabeling naar computer, handboek en beschrijving worden meegeleverd. 2 jaar garantie.

f 799,-



AKD 2001 MOBILE ZEND ONTVANGER
FM, 144.500-146 Mhz, 25 KHz. en 12,5 KHz. 25 Watt en 5 Watt, 0,3 µV 12 dB Sinad. Inclusief handmicrofoon.

f 649,-

AKD 6001 MOBILE ZEND ONTVANGER
50 Mhz 6 meter versie, 50-52 Mhz, FM, 100 kanalen, 20 KHz kanaal spatie, 25 Watt en 5 Watt, 0,25 µV, 12 dB Sinad. Inclusief handmicrofoon.

f 649,-

AKD 7001 MOBILE ZEND ONTVANGER
FM, 430.000-434.000 Mhz, 100 kanalen, Repeatershift naar keuze: 1,6 of 7,6 Mhz, 3 Watt, 0,25 µV, 12 dB Sinad. Inclusief handmicrofoon.

f 649,-

SPECIALE AANBIEDING!!!

Van f 609,-
Nu voor **f 499,-**



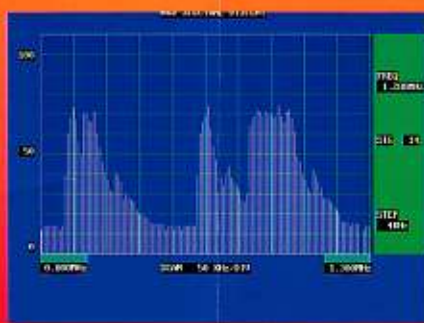
AKD HF 3 ONTVANGER

Volledig synthesized, 30 kHz tot 30 MHz. SSB 3,8 kHz, AM 6 kHz. Signaalsterkte meter. Eén geheugenfrequentie. De Target HF 3 wordt geleverd inclusief: voeding, antenne en gebruiksaanwijzing.

AKD HF3 E ONTVANGER

Idem zoals de AKD HF 3 echter met 2,6 kHz filter en 500 programmeerbare geheugens, scannen van secties over hele frequentie-range. Scanwijdte van 200 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 2 MHz, 5 MHz, 10 MHz. + full range 30 KHz- 30 MHz. in één keer.

f 999,-



MEMORY TABLE					
CH	FREQ	STATION	CH	FREQ	STATION
0	0.000 MHz	IBC RADIO 5	10	3.750 MHz	U O AMERICA
1	1.000 MHz	TALK RADIO	11	5.000 MHz	MEDIANEWS
2	0.000 MHz	RTT RADIO	12	5.000 MHz	SWISS
3	0.000 MHz	RTT RADIO	13	2.500 MHz	SWISS
4	0.000 MHz	IBC RADIO 4	14	3.000 MHz	SWISS
5	1.000 MHz	MEDIANEWS	15	2.500 MHz	SWISS
6	0.000 MHz	RTT	16	2.500 MHz	SWISS
7	3.750 MHz	IBC RADIO	17	2.500 MHz	SWISS
8	3.750 MHz	IBC RADIO	18	2.500 MHz	SWISS
9	0.000 MHz	U O AMERICA	19	2.500 MHz	SWISS

ROPEX®

DEALERS: DOLSTRA ELEKTRONIKA, BERGUM, TEL.: 0511 - 464 800. RYS ELECTRONICS, UITGEEST, TEL.: 0251 - 311 934. RADIO ABE, ROTTERDAM, TEL.: 010 - 477 58 02. JACOBS BREDA ELECTRONICS, BREDA, TEL.: 076 - 5212881. HUPRA ARNHEM B.V., ARNHEM, TEL.: 026 - 442 67 16. BREDEBORG ELECTRONICS, BLEISWIJK, TEL.: 010 - 521 93 78. DDS ELECTRONICS, ZEVENBERGEN, TEL.: 0168 - 370 347.

YAESU *The radio*

HF / 50 / 144 / 430 ALL MODE TRANSCEIVER

FT-847

NEW



SCHAART

COMMUNICATIONS

ALLEENVERTEGENWOORDIGING
YAESU-AMATEURRADIO
IN NEDERLAND EN BELGIË

NU LEVERBAAR!

NEDERLAND

op internet: <http://www.schaart.nl>

Valkenburgseweg 62
2223 KE KATWIJK-ZH

Tel.: (071) 401 57 08*

Fax: (071) 407 31 43

OPENINGSTIJDEN: DINSDAG T/M VRIJDAG
09.00-12.30 UUR EN 13.30-18.00 UUR
ZATERDAG 09.00-16.00 UUR KOOPAVOND
DONDERDAG 19.00-21.00 UUR

POSTBANK 109831

I.N.G.

ABN/AMRO

rek.nr. 67.88.14.716

rek.nr. 56.73.31.806

■ Crossband Full Duplex Operation!

The four antenna jacks on the rear panel of the FT-847, in conjunction with Yaesu's time-proven crossband full duplex design know-how, bring you effortless satellite operation whereby you can monitor your downlink signal from the satellite while you are transmitting. The FT-847 is ready for operation on Mode A (TX: 145 MHz, RX: 29 MHz), Mode B (TX: 435 MHz, RX: 145 MHz), Mode J (TX: 145 MHz, RX: 435 MHz) and Mode T (TX: 21 MHz, RX: 145 MHz).



BEL ONS VOOR MEER
INFORMATIE!

REEDS MEER DAN 30 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO