

Electron

DECEMBER 1994 - NO. 12

port betaald
Barneveld
port payé
Barneveld

MAANDBLAD VOOR DE
NEDERLANDSE
RADIO-AMATEUR

år

Merry Christmas!
bonne fête, mon cher
FOR YOU AND YOUR FAMILY
de beste wensen van deze kant
Happy New Year
this frequency is occupied!!



CENTRAAL BUREAU VERON
POSTBUS 1166
6801 BD ARNHEM - HOLLAND



Hand built PAOCX



Voor mobiel of in de hand: Alinco; altijd de beste keus!

DR-430 70 centimeter mobielset, op verzoek óók voor 9600 Bd
20 kanalen uit te breiden naar 100 kanalen met EJ-19U. Alle kanalen kunnen verschillende data bevatten als shift, CTCSS encode of decode status etc! Time out timer om de wurger voor te zijn! CTCSS encoder standaard ingebouwd. Naar keuze kanaal of frequentie in display! Priority scan. Eenvoudige layout voor optimale veiligheid in de auto! Met 50 Watt wordt u door iedereen gehoord! (5 Watt low)

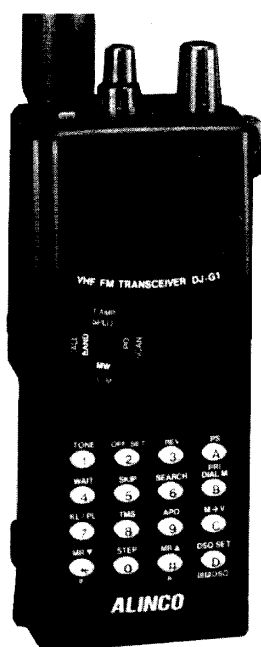
DR-430: nu van f 1099.- voor f 999.-

De DR-430 wordt voor f 99.- geschikt gemaakt voor 9600 Bd!

DR-130: f 995.- incl. microfoon (twee meter uitvoering)

DRM-06SX 6 mtr FM mobielset.

Deze miniaturset, past in elke auto! 10 Watt HF. 100 kanalen, 50 - 54 MHz prijs f 985.-



DJ-580 Duobander voor 2/70 Absoluut de degelijkste duobander!

Dual watch, gescheiden bediening voor beide banden, scannen, veel zoek functies! Bij 50% van de batterijspanning blijft de set nog volledig functioneren. Auto power off functie, battery saver en drie programmeerbare zendniveau's. DTMF om twee digit boodschappen te verzenden en te ontvangen.

42 geheugens, zendvermogen 2,5/1,0/0,3 Watt, 5 Watt bij 12 V DC, 8 scanmode's, met Nederlandse handleiding.

TX: 144 - 146 MHz en 430 - 440 MHz
RX: AM 108 - 143 MHz, FM 130 - 174 MHz
FM 400 - 470 MHz, FM 810 - 995 MHz

DJ-580: f 1295,- incl. lader en accu

DJ-180EB

De porto met de hoofdprijs voor bedieningsgemak!!

2 meter porto met 10 geheugens, uit te breiden tot 50 of 200 geheugens, 2 Watt, 5 Watt HF bij 12 Volt accuspanning, batterij indicator in display, perfect audio, energiespaarschakeling.

DJ-180EB: f 599.- incl lader en accu

DJ-180EA: f 679.- met DTMF

DJ-480: f 699.- 70 cm uitvoering

De DJ-G maakt zichtbaar wat er te horen is!

Twee meter porto met ontvangst op 70 cm. Het spectrumdisplay toont u de activiteiten op de 3 kanalen onder en boven de werkfrequentie. Full duplex, crossband. Na softwarematige modificatie breedbandontvangst en AM in de airband, extreem gevoelig buiten de band! Verlicht keypad, 80 kanalen en priority watch. Met CTCSS, (DTMF optioneel) en low battery indicator.

DJ-G1: f 965.- incl lader en accu

ALINCO

Alle Alinco mobielsets zijn na geringe modificatie geschikt voor 9600 Baud Packet!

Een aparte folder met alle accessoires is gratis verkrijgbaar

Geautoriseerde Alinco dealers:

Amsterdam: A. R. S. Elopta **Alkmaar:** Elektron **Berg en Terblijt:** Haje Electronica
Bergum: Dolstra Electronica **Bleiswijk:** Bredeborg Electronics **Breda:** Jacobs Breda Electronics
Den Haag: Ruytenbeek **Ede:** Schuurman Radio **Eindhoven:** IBO **Hoogeveen:** Doeve Elektronika
Naaldwijk: Powerchip b.v. **Rotterdam:** Radio ABE **Utrecht:** RCC **Waalwijk:** Boris Wierden: Lammertink

importeur
deltron
COMMUNICATIONS INTERNATIONAL
Postbus 474, 7900 AL Hoogeveen

VERON

Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland

IN DE VERON WERDEN DE OUDE AMATEUR-RADIOVERENIGINGEN N.V.V.R., N.V.I.R. EN V.U.K.A. OPGENOMEN.

OPGERICHT 21 OKTOBER 1945. GOEDGEKEURD BIJ KON. BESL. D.D. 29 APRIL 1947, NO. 38. RESP. 16 NOVEMBER 1971, NR. 118, RESP. 4 JUNI 1976, NR. 90. DE VERON IS DE NEDERLANDSE SECTIE VAN DE INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION (I.A.R.U.).

JAARGANG 49
NUMMER 12

Redactie:

D.W. Rollema (PAOSE), hoofdredacteur
H.J. Duivenvoorden (PE1ADA), secretaris
Zonnedaauwtuin 3, 2317 MR Leiden
A. Nijveld (PAOXAB), redacteur
G.J. Huijsman (PAOGJH), redacteur
P. Jansen (PAOKQ), Technische tekeningen
H. Gout (PE1OEF), verslaggever-fotograaf
Overname van artikelen en schema's is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van de redactie. Aanbieders van artikelen en schema's ter publicatie worden uitdrukkelijk gewezen op bepalingen van de Auteurswet.

Vaste medewerkers:

J. Hoek (PAOJNH); J. Evers (PAOCX); A.G. van der Drift (PAONOL); J.N. de Lange (PA3GGP); P.M.H. Meijers (PA2PME); T.J. Plantinga (PA3CAM); P. van der Zalm (PE1AHO); F.W. van Wijk (PA3BVD); J.W. Bakkenes (PE1JDX); M.C.P. Mandos (PAOMPM); C.H. Murre (PA2CHM); C.N. Olievier (PE1AIO); A. Butselaar (PE1AAP); I.C.W. Olievier (PE1IIT); Y. Westphal-Eijkenaar (PA3BKP); A.J. Dijkshoorn (PAOTO); J.J.F. van Tuijn (PAOJUT); J. Aardema (PE1KDA); H.P. Vrolijk (PAOHPV); F.H. Geerligts (PAOFRI); P.A.M. van Herel (PAOPVH).

Contributie:

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan *Electron* en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling voor het jaar 1994 f 65,00. Juniorleden (t/m 17 jaar): f 47,50 en gezinsleden (zonder *Electron*): f 20,00. Een abonnement op het weekblad *DXpress/VHF bulletin* (alleen voor leden) kost f 34,00.

Bij aanmelding als nieuw lid, voor de 15e van de maand, ontvangt men *Electron* van dezelfde maand. De verschijningsdatum is ± de 28e van de maand. Contributiebetaling s.v.p. na ontvangst van een acceptatiekaart.

Statuten kunnen gratis worden aangevraagd bij de afdelingssecretarissen of het Centraal Bureau van de VERON.

Aanmelding nieuwe leden, adreswijzigingen etc.:
VERON, Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. (085)-426760. Giro 365900 t.n.v. VERON, Arnhem.

DRINGEND VERZOEK

Wilt u bij onjuiste adressering of tennaamstelling adressticker met verbeterd adres a.u.b. zenden aan:
CENTRAAL BUREAU VERON - POSTBUS 1166 - 6801 BD ARNHEM - HOLLAND.

Redactie-secretaris

H.J. Duivenvoorden, PE1ADA
Zonnedaauwtuin 3, 2317 MR Leiden
Tel./Fax. (071)-211755

Sluitingsdatum voor alle kopij elke 28e van de maand.
Berichten bestemd voor de vaste rubrieken sturen naar het adres van de daarbij vermelde medewerkers.

Uitgever en druk:



Barneveldse Drukkerij en
Uitgeverij b.v.
Nieuwstraat 15,
3771 AS Barneveld
Postbus 67, 3770 AB Barneveld
telefoon (03420)-94911
telefax BDU 40.261
telecopier aangesloten op nr.
(03420)-13141.

Advertenties:

Advertenties dienen de 5e van de maand in ons bezit te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in het nummer dat dezelfde maand wordt verzonden. Odrachten voor commerciële advertenties en/of advertentiemateriaal voor „Electron” zenden aan:
Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij B.V.
t.a.v. Wiljo Klein Wolterink, tel. (03420)-94264
Postbus 67, 3770 AB Barneveld.

Amateur Overleg op 26 oktober 1994 te Amersfoort

Op woensdag 26 oktober j.l. vond in Amersfoort een vergadering van het Amateuroverleg (AO) plaats waaraan werd deelgenomen door vertegenwoordigers van de HDTP (de heren H.B. van Dijk (voorzitter), A.G. den Ridder (secretaris), M. Peters en J.S. Dijkstra, de VERON (PA3AVV, PAOJNH, PAOSON en PA3ADR) en de VRZA (PAoBEA, PAoMMV, PAoJWU en PBoANL).

Opening

De voorzitter heet in het bijzonder PA3ADR van de VERON en de heer Dijkstra van de HDTP welkom. De heer Dijkstra zal een nadere toelichting geven op het nieuwe sanctiebeleid van de HDTP. Voor de VERON is PA3ADR voor het eerst aanwezig als deelnemer aan het AO.

Mededelingen

- Najaarsexamens

Voor de Najaarsexamens hebben zich aangemeld en betaald:

403 kandidaten voor de C-examens

173 kandidaten voor de D-examens

De aantallen voor de morse-examens zijn nog niet bekend, de betalingstermijn is nog niet gesloten.

- Tarieven zendexamens

Overleg van de HDTP met de Belastingdienst heeft naar voren gebracht dat er door de HDTP BTW geheven moet worden op de examens die worden afgenomen en wel 17,5 %. Hieraan valt niet te ontkomen. Met ingang van de Voorjaarsexamens 1995 zijn de kosten voor deelname aan een examen daardoor gekomen op f 91,- (inclusief B.T.W.).

- CEPT-regeling T/R 61-01 en T/R 61-02

Uit het door de HDTP uitgereikte overzicht betreffende de Amateur Service blijkt dat het aantal landen dat de CEPT-regelingen betreffende Amateurradio heeft ingevoerd op nieuw is uitgebreid. In de IARU-rubrieken in *Electron* door PAOTO is hierop al nader ingegaan.

- Aanmaningen na niet betalen machtigingsgelden

De HDTP heeft onlangs 296 aanmaningen verstuurd naar amateurs die volgens de HDTP-administratie hun machtigingsgelden over 1993 en/of 1994 niet hadden voldaan. Hen is gevraagd alsnog te betalen, of aan te tonen dat er is betaald. Bij niet naleven hiervan zal worden overgegaan tot intrekking van de machtiging. Met nadruk moet hierbij worden gesteld dat het ontvangen van een Registratiekaart niet automatisch betekent dat de verschuldigde machtigingsgelden zijn voldaan.

- Bijzondere roepletters in 1995

Zie de mededeling in de rubriek "Van de HB-Tafel".

- Syledis probleem in Zeeland

Door de HDTP is onlangs opnieuw overleg gevoerd met de Belgische autoriteiten t.a.v. de Sylediszendende te West Ka-

Inhoud

Van Radio tot Omroep	653
Reflecties door PAOSE	655
De paoSSB®	
Transceiver (10)	661
Modificatie van de CDE-rotor	
CD44	665
15 jaar zendcursus door Hans Klein, PE1HSM, Meppel	669
Onze Kerstpuzzle 1994	670
Boekbespreking	673
Amateursatellieten	673
Van de HB-tafel	675
VHF en hoger	677
NL-post	683
Traffic Nieuws	685
YL-nieuws	693
Vossejagen	693
Ongedempte trillingen	697
Beginnersrubriek	698
Wij bezochten...	699
Agenda	701
Register vermiste (zend)apparatuur	701
De VERON	702
Mededelingen van het servicebureau	703
Komt u ook?	703
VERON-Servicebureau	704
Nieuwe leden	706
Wie helpt mij	706

Adverteerdersindex

Abe Elektronica	668
Acom Technics	692
Amateur Radio Exchange	676
Amcom bv.	650
Baco electronica	690
Bijzen antennebouw	676
Bredelborg Systems	686
Combi tech	692
Deltron Comm. Inter.	2 omslag
Dierking NF/HF Techniek	676
Dijken, Fa. E.M. van	4 omslag
Doeven Elektronika B.V.	678/679
Dolstra	668/690
Elektronikawinkel	708
G.B.	686
Hendriksen, Barend	670
Jacobs	654
Kenwood	682
Klingenfuss Publications	686
Lammertink, Harrie	686
Ley, V. der Kunststoff-Techn.	672
Mecom	672
Paradise Electronics	699
Radio Comm. Center	3 omslag
Rys Electronics	696
Schaart Elektronika B.V.	664
Venhorst Comm. Centr.	672
Waeter, John v.d.	692
Wie, wat, waar?	700

ICOM

IC-736

HF/50 MHz ALL MODE TRANSCEIVER

Verhoog uw HF horizon naar 6 meter!

Zeer complete HF / 6 meter transceiver

De IC-736 beschikt over alle 9 HF amateurbanden en de 6 meter band. De ontvanger heeft een bereik van 500 kHz tot 30 MHz en 50 tot 54 MHz. Bovendien is de IC-736 voorzien van een ingebouwde voeding en een ingebouwde automatische antennetuner.

Ingebouwde antennetuner voor HF en 6 meter

De compacte en doordacht ontwikkelde antennetuner is voorzien van een zogenoemd presetgeheugen voor iedere 100 kHz stap, waardoor snelle afstemming gegarandeerd is. De tuner wordt automatisch geactiveerd wanneer er slechte SWR waarden worden gedetecteerd.

Automatische antenne-selector

De IC-736 is voorzien van twee antenne-connectors die aangestuurd worden door een automatische antenne-selectorschakeling. Voor iedere band kan de gewenste antenne-aansluiting worden ingesteld wanneer u over twee antennes beschikt. Het handmatig wisselen van de kabels behoort hiermee tot de verleden tijd.

100 Watt uitgangsvermogen op alle banden

De eindtrap en stuurtrap van de IC-736 zijn uitgevoerd met MOS-FET's die zorgen voor een schoon en stabiel signaal over het gehele frequentie-bereik inclusief de 6 meter band. Het aluminium frame en twee grote geruisarme ventilatoren dragen zorg voor een stabiel uitgangsvermogen met 100% duty cycle.

Unieke CW-functies

CW-fanaten komen volledig aan hun trekken met de IC-736. Er is zowel een full break-in functie (QSK) als een semi break-in functie selecteerbaar. Twee gescheiden CW key-aansluitingen maken het mogelijk om bijvoorbeeld een memory-keyer en een paddle aan te sluiten. Ideaal tijdens contesten!

Function check

twee CW aansluitingen

optionele CW-narrow mode

Passband tuning

Notch filter

2 antenne aansluitingen

RF gain

SET mode

101 geheugens

AF speech processor

Noise blanker

Toetsenbord

VOX

groot verlicht LCD

electronische keyer



AMCOM



VAN CLEEFKADE 15 - POSTBUS 99 - 1430 AB AALSMEER - TEL.: 02977-28811.

pelle. Deze werkt onder in de 70 cm band en veroorzaakt in het bijzonder storing in het gebied ten oosten van de opstelplaats (Vlissingen en omgeving). Deze zender maakt deel uit van een keten langs de kust van België en Frankrijk en is eigendom van de Belgische overheid. In het verleden is reeds overgegaan tot het verlagen van het zendvermogen en het gebruik van een gerichte antenne (richting Noordzee/Belgische kust). Uit het overleg is naar voren gekomen dat door ons voorgestelde wijzigingen zoals wezenlijk verlagen van het zendvermogen, toepassing van een antenne met meer richteffect, vermindering van de bandbreedte niet mogelijk zijn omdat daardoor het bereik en de nauwkeurigheid te veel zullen afnemen. De conclusie is dat er geen verbeteringen aan het systeem mogelijk zijn welke kunnen leiden tot een merkbare vermindering van de storing. De HDTP is ook niet in staat om het gebruik van het systeem op de huidige frequenties, onder in de 70 cm amateurband, te doen staken. Wel zal van de zijde van de HDTP het probleem blijvend onder de aandacht van de Belgische en Franse autoriteiten worden gebracht. Meer kan de HDTP voor ons nu niet doen.

De verenigingen betreuren het feit dat destijds een fout is gemaakt waardoor het systeem op deze frequenties operationeel kon worden, doch bedanken de HDTP voor de inspanningen die nu gedaan zijn ten aanzien het zoveel mogelijk doen beperken van de overlast die het systeem aan de radiozendamateurs veroorzaakt.

We mogen hopen dat voor het plaats bepalen van vaartuigen in het kustgebied binnen afzienbare tijd gebruik zal gaan worden gemaakt van GPS-systemen op hogere frequenties.

Sancties Amateurdienst

Naar aanleiding van de HDTP publikatie welke alle machtiginghouders medio 1994 hebben ontvangen (zie Electron september pag. 496/497) en een aantal voorbeelden van het nieuwe sanctiebeleid in de praktijk, welke we van radiozendamateurs hebben ontvangen, heeft de VERON zich tot de HDTP gewend door middel van de brief welke in Electron (oktober pag. 565) werd gepubliceerd.

De heer Dijkstra van de HDTP heeft tijdens dit AO een uitvoerige toelichting gegeven op het nieuwe sanctiebeleid en de redenen waarom dit is ingevoerd.

In het verleden werden de sancties (waarschuwingen, zendverboden en zend(tijd)beperkingen, etc.) door de HDTP in Groningen opgelegd terwijl de overtredingen door de medewerkers van de verschillende districten van de HDTP werden geconstateerd.

Dit leidde tot een aantal ongewenste situaties, waaronder:

- (te) lange doorlooptijd;
- diverse betrokkenen op verschillende locaties/afdelingen;

- onduidelijk wie welke verantwoordelijkheid had;
- soms onduidelijke rapportages en het ontbreken van duidelijke eisen t.a.v. de rapportage;
- het vervolgtraject in de afhandeling was niet eenduidig.

Een en ander heeft er, mede ook geleid op nieuwe wettelijke eisen (per 1-1-1994) en de eis dat er door de HDTP op dit terrein efficiënter wordt gewerkt, toe geleid dat er een nieuwe opzet is gemaakt voor het sanctiebeleid. Hierbij werd geëist dat de nieuwe regeling per 1 juni 1994 al werd ingevoerd.

Deze haast heeft er toe geleid dat er geen overleg met of voorlichting naar de verenigingen kon worden gerealiseerd. Dit wordt ook door de HDTP betreurd.

De opzet van het nieuwe sanctiebeleid gaat uit van de volgende uitgangspunten:

- Voor alle groepen machtiginghouders komt er een zo uniform mogelijk sanctiebeleid.
- De sancties worden voortaan door de districten opgelegd. Het stafbureau in Groningen ziet slechts toe op de juiste gang van zaken.
- Er wordt meer efficiënt gewerkt, een snelle reactie is daardoor mogelijk.
- Diverse overtredingen zijn ingedeeld in klassen, met daaraan gekoppeld een zekere, vooraf vastgestelde, sanctie.
- Bij gedragsovertredingen (onjuist gebruik van de apparatuur) wordt door de HDTP de voorkeur gegeven aan het opleggen van een boete boven het opleggen van een zendverbod voor een bepaalde periode.
- Door de eerder genoemde wetswijziging zijn er nu duidelijke formuleringen mogelijk voor teksten in de te verzenden brieven waarin sancties worden aangekondigd.

De HDTP onderscheidt een 4-tal categorieën waarin sprake kan zijn van het opleggen van sancties. Dit zijn achtereenvolgens:

- Technische afwijkingen
- Administratieve afwijkingen
- Gedragsafwijkingen
- Overige afwijkingen

De hierbij behorende procedures zijn heel globaal als volgt:

- Technische afwijkingen: Keuring en na bepaalde periode een herkeuring. Daarna, afhankelijk van de aard van de afwijking, volgt verzegeling of een boete. Bij ernstige problemen kan ook direct een zendverbod worden opgelegd.

- Administratieve afwijkingen: Hierbij is meestal sprake van het niet juist of onvolledig invullen van het Register. De amateurverenigingen en ook veel amateurs zetten de nodige vraagtekens bij het nut van het Register. De HDTP staat er echter op dat alle handelaren in zendapparatuur en alle machtiginghouders nauwkeurig het Register invullen en wijzigingen in het bezit van apparatuur direct vermelden in het Register. Op deze wijze kan de over-

heid de levensloop en de weg die zendapparatuur aflegt nauwkeurig volgen. Het niet juist invullen of het ontbreken van een Register wordt daarom ook gezien als een middelzware overtreding waarop een in verhouding hoge boete kan volgen (voor handelaren f 2500,- en voor radiozendamateurs f 500,-).

Bij een eerste overtreding wordt een waarschuwing gegeven, bij de volgende overtreding, binnen 2 jaar, volgt de hiervoor genoemde sanctie. Bij ondernemers wordt bij een derde overtreding de handelarenmachtiging ingetrokken.

– Gedragsafwijkingen:

Hier betreft het onjuist gebruik van de zendapparatuur. Dit wordt meestal door de afdeling Monitoring vastgesteld. Er wordt daarbij een z.g. "Rapport van bevindingen" opgesteld als de overtreder niet kan worden geïdentificeerd of er wordt aan betrokkene een "Constatering" (vroeger "gele kaart" genoemd) gestuurd.

Er volgt eerst dan een waarschuwing, bij herhaling wordt altijd het sanctie-traject ingegaan en kan een boete worden opgelegd. Indien de overtreding een strafrechtelijke zaak is, dan kan intrekking van de machtiging voor een bepaalde periode (normaal 2 jaar) volgen.

De HDTP stelt zich tegenwoordig op het standpunt dat het opleggen van een boete meer effect heeft dan het opleggen van een zendverbod, waarbij nog komt dat het controleren of betrokkene zich aan het opgelegde zendverbod houdt, moeilijk is.

Zendverboden, of zend(tijd)beperkingen voor onbepaalde duur worden over het algemeen alleen opgelegd indien er technische problemen zijn en dan lopen deze zaken via de regeling Klachtbehandeling en is er over het algemeen niet eerst sprake van een waarschuwing.

– Overige overtredingen/afwijkingen:

Hieronder vallen o.a. uitingen van racisme en/of beledigingen. Dit soort zaken kan moeilijk via de Wet op de Telecommunicatie Voorzieningen worden aangepakt en daarom kan de HDTP hiertegen vaak weinig doen. Betrokkenen die zich beledigd of gekwetst voelen zullen hiervan melding moeten maken bij politie of andere instellingen die zich met de opsporing en vervolging hiervan bezig houden.

Ten aanzien van de sancties in het algemeen geldt dat indien een sanctie wordt opgelegd betrokkene daartegen bezwaar kan aantekenen. Dit heeft geen opschortende werking. Er volgt een hoorzitting. De hoogte van een opgelegde boete (in hoofdzaak bij gedragsovertredingen) is niet onderhandelbaar, de hoogte ligt vast, er kan alleen worden gesproken over het feit of de sanctie terecht is opgelegd.

Op vragen van de amateurverenigingen waarom in een brief van de HDTP welke wordt gestuurd als waarschuwing onmiddellijk al wordt gedreigd met vervolgstappen en de boete welke mogelijk wordt opgelegd bij het niet naleven van de voorwaarden, antwoordt de HDTP dat voor deze procedure is gekozen om bij voorbaat al

duidelijkheid te verschaffen over het beleid dat wordt gevoerd. Het is dus duidelijk bedoeld ter informatie van betrokkenen en niet om te dreigen.

Afgesproken is dat de amateurverenigingen in de nabije toekomst aan de hand van een aantal praktijkgevallen in overleg met de HDTP zullen gaan bekijken hoe de uitwerking van het nieuwe beleid in de praktijk loopt en voor welke problemen er mogelijk naar een oplossing moet worden gezocht.

Amateurexamens

Binnen de HDTP beraadt men zich thans op de vraag in hoeverre bepaalde activiteiten die door de HDTP nu nog worden gedaan, meer op de achtergrond kunnen worden geplaatst. Dat wil zeggen of de HDTP voor deze activiteiten minder mensen en geld hoeft in te zetten.

Eén van deze activiteiten die nu onder de loupe worden genomen zijn de bemoeienissen van de HDTP met examens. Er is door de HDTP een extern bureau ingeschakeld dat hiernaar een onderzoek doet. Een van de uitgangspunten is de eis dat de goede kwaliteit van de examens gehandhaafd dient te blijven.

Tijdens de vergadering kon over verdere stappen nog geen mededeling worden gedaan, het onderzoek moet eerst zijn afgerond.

Machtigingsvoorwaarden

a. invoering Novice machtiging(en)

Door VERON en VRZA is medio 1994 een voorstel ingediend voor de invoering van z.g. novice machtigingen (zie Electron april 1994 – pag. 205/206). Dit voorstel was gebaseerd op de binnen de IARU Region 1 hierover gemaakte afspraken. De IARU heeft een voorstel opgesteld. Door de HDTP is dit IARU Region 1 voorstel voor algemene invoering van novice machtigingen al besproken binnen de CEPT, de groep van samenwerkende overheidsinstanties die het overheidsbeleid op het gebied van Post en Telecommunicatie in Europa probeert zoveel mogelijk te harmoniseren.

Daarbij is naar voren gekomen dat er binnen de CEPT bezwaren bestaan tegen het invoeren van een nieuw type machtiging waarvoor een morse-examen moet worden afgenomen. Onze HDTP wil zich bij het te voeren beleid zoveel mogelijk richten op de richtlijnen van de CEPT (onder te verdelen in Decisions, welke absoluut uitgevoerd moeten worden, Recommendations welke iets meer vrijblijvend zijn en Reports welke alleen een aanbeveling bevatten over hoe te handelen indien iets geregeld gaat worden).

De zaak van de novice machtigingen is binnen de CEPT besproken en ondergebracht in een Report.

Tijdens deze vergadering deelde de HDTP ons mee dat men bereid is om de invoering van een novice machtiging welke toegang geeft tot de band(en) boven 144 MHz nader uit te werken. Deze nieuwe machtiging zal

waarschijnlijk de opvolger worden van de huidige D-machtiging. Voor het oefenen met b.v. morse en het opdoen van operation practice stelt de HDTP een meer algemene verruiming van de machtigingsvoorwaarden en -beperkingen van de verenigingszenders voor.

Op korte termijn zal een werkgroep worden ingesteld met vertegenwoordigers van de HDTP en de amateurverenigingen om de verschillende voorstellen en mogelijkheden nader uit te werken.

b. Uitbreiding 160 meter band

Door de VERON is voorgesteld om het aan radiozendamateurs toegewezen deel van de 160 meter band uit te breiden. Er is hierbij op gewezen dat de band 1810 – 1850 kHz op primaire basis is toegewezen aan de Amateurdienst. Echter een aantal landen, waaronder Nederland, heeft door middel van een voetnoot in de Radio Regulations aangegeven dat in hun landen het bandgedeelte 1810 – 1830 kHz alleen wordt toegewezen aan Vaste en Mobiele diensten. Een toenemend aantal van de in de voetnoot genoemde landen zien inmiddels af van toepassing van deze voetnoot en laten amateurs in hun landen ook toe tot het bandgedeelte 1810 – 1830 kHz.

De HDTP staat niet onwelwillend tegenover ons voorstel en heeft zich inmiddels met de landen die de voetnoot hebben opgevoerd in verbinding gesteld. We zullen nog even moeten wachten op de resultaten.

c. Gebruik verenigingszender onder de CEPT-regeling(en)

Naar aanleiding van vragen tijdens de laatste vergadering van de Verenigingsraad hebben we ons tot de HDTP gewend met de vraag of het mogelijk is dat verenigingszenders in het buitenland kunnen werken onder de CEPT-regeling T/R 61-01.

Door de HDTP is ons medegedeeld dat deze regeling alleen geldt voor individuele radiozendamateurs en niet voor verenigingen. De HDTP ziet, gelet op andere prioriteiten, geen mogelijkheid hieraan binnen de CEPT verder iets te doen.

d. Bedieningsbevoegdheid verenigingszenders

Naar aanleiding van vragen tijdens de laatste vergadering van de Verenigingsraad hebben we ons tot de HDTP gewend met de vraag of het mogelijk is het aantal frequenties in de 2 meter band voor het opleiden van aspirant zendamateurs in de periode voor de examens, uit te breiden.

In principe is de HDTP hiertoe bereid doch men wil dit onderwerp meenemen bij de behandeling van de totale machtigingsvoorwaarden en -beperkingen welke reeds in punt a. werd aangekondigd.

e. Overige zaken t.a.v. de machtigingsvoorwaarden

Door de VERON is begin dit jaar een voorstel ingediend om te komen tot een praktische aanpassing van de machtigingsvoorwaarden. In dit voorstel zijn zaken aan de orde gesteld welke betrekking hebben op o.a. de definitie van het zendvermogen

waardoor het zendvermogen voor alle klassen van uitzending gelijk wordt, het weglaten van de formuleringen in de voorwaarden t.a.v. de "niet direct toegankelijke inrichting" welke er voor moet zorgen dat het toegestane zendvermogen niet wordt overschreden, het verhogen van de grens van het maximum zendvermogen dat de zendingrichting mag **kunnen** afgeven van 3 naar 4 dB t.o.v. het toegestane zendvermogen en een aantal vereenvoudigingen in de definities van de toegestane klassen van uitzending van de roepletters voor identificatiedoelinden. Daarnaast is door ons voorgesteld het toegestane zendvermogen voor de machtigingsklassen A, B en C gelijk te stellen.

Ook deze onderwerpen zullen worden meegenomen bij de behandeling van de totale machtigingsvoorwaarden en -beperkingen welke reeds in punt a. werd aangekondigd.

T.a.v. het zendvermogen en het bezit van apparatuur welke meer **kan** afgeven dan het toegestane zendvermogen stelt de HDTP zich zeer terughoudend op en wil op dit moment, in afwachting van een harmonisering van de zendvermogens binnen de CEPT, niets veranderen. Door de HDTP wordt binnen de CEPT een procedure gestart voor het doen van een studie, met als uiteindelijk doel het komen tot een harmonisering van de zendvermogens binnen de CEPT-landen. Hierdoor kunnen problemen in het grensoverschrijdend verkeer van amateurs en apparatuur worden voorkomen. Indien er tot een harmonisering kan worden gekomen zal HDTP zich hieraan houden, of het nu meer of minder vermogen zal zijn dan nu is toegestaan.

Beleid Onbemande Stations

Net als bij de examens die de HDTP afneemt wordt ook hier de vraag gesteld of de inspanningen van de HDTP t.a.v. de verlening van Bijzondere Toestemmingen (BT's) voor het onbemande gebruik van het amateurstation verminderd kunnen worden waardoor ook hier kan worden bezuinigd op personeel en kosten. Vragen die hierbij t.a.v. de BT's aan de orde zijn, zijn onder andere:

- Kunnen we er helemaal van af?
- Kunnen we er in bepaalde gevallen, voor bepaalde frequentiebanden, of voor bepaalde soorten stations van af?
- Kunnen de procedures voor de aanvraag en verlenging worden aangepast?

Door de amateurverenigingen is een aantal redenen opgevoerd welke pleiten voor het niet zonder meer afschaffen van de BT's. Onbemande stations werken nu, gecoördineerd in bepaalde delen van de banden, op door in IARU-verband hiervoor aangewezen frequenties, frequentiebandjes of frequentie-paren. E.e.a. wordt in de BT opgenomen en daardoor is een sanctie mogelijk bij het onjuist optreden van de BT-houder. De IARU-aanbevelingen t.a.v. de bandindeling kunnen echter niet worden opgenomen in de machtigingsvoorwaarden en daardoor kan bijvoorbeeld niet zondermeer worden opgetreden tegen machtiginghouders van onbemande stations

welke gebruik maken van de "verkeerde" frequenties, behalve in het geval ze een opzettelijke verstoring van het radioverkeer veroorzaken.

De belangrijkste vraag is daarom: "hoe kunnen we het juiste gebruik van de amateurbanden handhaven indien de BT's zouden worden afgeschaft?" Daarnaast speelt ook nog de problematiek t.a.v. de verantwoordelijkheid van de inhoud van de (gerelayeerde) uitzending.

Afgesproken is dat over deze zaak verder wordt gesproken tijdens het volgende Amateur Overleg.

Rondvraag

Tijdens de rondvraag is door zowel VERON als VRZA het gebruik van 50 MHz aan de orde gesteld.

Door de VERON is de IARU-aanbeveling,

welke vraagt om in de landen waar 50 MHz nog niet door radiozendamateurs mag worden gebruikt alles te doen om te komen tot een toestemming om te mogen werken in de 50 – 54 MHz band, ter kennis van de HDTP gebracht. Er wordt daarin gevraagd te streven naar een permanente toestemming onder dezelfde voorwaarden als welke gelden voor de andere machtigingen. Om te komen tot een gemeenschappelijke IARU Region 1 band, wordt gevraagd om in de toewijzing tenminste het gedeelte 50 – 50,5 MHz op te nemen. Hoewel in ons land thans het gebruik van 50 – 50,45 MHz is toegestaan is gevraagd om deze IARU aanbeveling te hanteren bij mogelijk nieuw overleg over het gebruik van de 50 MHz band.

Daarnaast is gevraagd of er mogelijkheden zijn om het gebruik van de 50 MHz band in landen die eveneens het gebruik van de

50 MHz door hun radiozendamateurs toestaan ook toe te staan aan Nederlandse radiozendamateurs welke tijdelijk verblijven in dat land.

Door de VRZA is opnieuw gevraagd of er mogelijkheden geschapen kunnen worden waardoor het gebruik van de 50 MHz band door verenigingsstations kan worden toegestaan.

Deze onderwerpen hebben volgens de HDTP een vrij lage prioriteit doch kunnen mogelijk bij de eerder genoemde herziening van de machtigingsvoorwaarden worden meegenomen.

De volgende vergadering van het AO zal zijn op dinsdag 21 februari 1995.

J. Hoek, PA0JNH
Algemeen secretaris



"Van Radio tot Omroep"

Wisseltentoonstelling t.e.m. 8 januari 1995 in Hilversum

Wilt u tijdens de feestdagen er even tussen uit en weet u niet direct een bestemming te vinden die zich vanwege de decemberkoude binnen afspeelt, dan is een bezoek aan het Omroepmuseum een leerzame dag. In dit museum treft men op de wisseltentoonstelling een keur van 'Amateur activiteiten' aan. Vanaf het prille begin tot de hedendaagse 'Draadloze omroep'. In tal van vitrines op deze speciale expositie kan men kennis maken met de middelen die vanaf begin deze eeuw gebruikt zijn. U ziet in chronologische volgorde de historie en het pionierswerk van de eerste radio-amateur.

Aan het eind van de vorige eeuw kon men draadloos electro-magnetische golven overbrengen via de ether. Vanaf die tijd werden telegrafisten gestationeerd op schepen en op kuststations, bij persbureaus en in militaire kazernes. In ons land komt de eerste radiotelegrafische verbin-

ding tot stand in 1902 tussen het lichtschip Maas, dat 15 km buiten de ingang van de Nieuwe Waterweg ligt en een station te Hoek van Holland. Al vanaf het begin van de telegrafie zijn er amateurs geweest die zelf hun apparatuur bouwden. Wat kennis betreft deden ze niet onder voor de technici die beroepshalve met dit medium bezig waren. Panorama is het eerste blad in Nederland dat aandacht besteedt aan het radio-amateurisme. In het nummer van 17 december 1913 staat een uitvoerig artikel van J. Corver. In 1916 sluiten de radio-amateurs zich aan tot de Nederlandse Vereeniging Voor Radiotelegrafie. De N.V.V.R. organiseert in maart 1918 in Den Haag de eerste radiotentoonstelling. Leonard Bal demonstreert er, als eerste in Nederland, een radiolamp. In 1913 vestigt de radiofabrikant Idzerda zich in Den Haag. Klanten kunnen de apparaten bekijken in de demonstratiekamer van de fabriek.

Ook amateurs houden zich bezig met zenden. Deskundigen denken rond 1920 dat golflengten korter dan 200 meter niet bruikbaar zijn. De Nederlandse radio-amateur Henk Jesse (roepnaam, "PCII") bewijst het tegendeel. Op 27 december 1923 legt hij een transatlantische verbinding op een golflengte van 100 meter met Amerika. Jesse wordt voor zijn geslaagde experiment bekeurd. Hij heeft de Telegraafwet overtreden. De rechtszaak tegen Jesse eindigt voor de Hoge Raad. Hoewel hij schuldig wordt bevonden, wordt hem geen straf opgelegd.

Antoine Dubois (1887-1956) is de eerste directeur van de Nederlandsche Seintoestellen Fabriek. Het bedrijf is o.a. door rederijen opgericht, om radiotelegrafie-apparatuur voor schepen te bouwen. Dubois neemt in 1923 het initiatief tot proefuitzendingen voor de amateurs. De achterliggende gedachte was om de afzet van het door de NSF ontwikkelde ontvangsttoestel te stimuleren. Gezien de uitvoering is dit een goedkoper alternatief, dan de door Idzerda geleverde toestellen.

Willem Vogt is chef verkoop bij de NSF. Als de fabriek in juli 1923 met uitzendingen begint, ontpopt Vogt zich als omroeper en organisator.

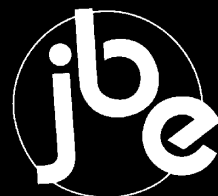
Omroeper Vogt vraagt geld van zijn "luistervinken", om de uitzendingen te kunnen bekostigen. In maart 1924 wordt de Hilversumsche Draadloze Omroep opgericht. Vlak na de komst van de HDO meldt de NCRV zich bij de NSF met de vraag om zendtijd, al snel gevolgd door de VARA, KRO en VPRO. Uit de HDO zal later de naam AVRO ontstaan. In 1925 is het Hilversumse station het enige in Nederland.

Het museum is gevestigd aan de Oude Amersfoortseweg 121 – 131 te Hilversum. Parkeergelegenheid is er ruim voldoende aanwezig.

De openingstijden zijn van dinsdag t.e.m. vrijdag van 10.00 – 17.00 uur, zaterdag en zondag van 12.00 – 17.00 uur.

Jacobs Breda Electronics

The clever way to technology



JBE is importeur/groothandel/dealer van audio- en communicatiesystemen
Gelegen 10 km van België, 800 mtr. vanaf de A16!!! LIESBOSSTRAAT 9-14, BREDA

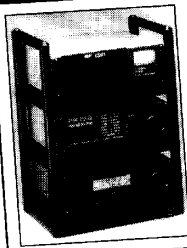
JBE COMMUNICATIE NIEUWS

NIEUW VAN LOWE ELECTRONICS

SP-150 Speaker/filter combinatie met S-meter

Deze prachtige speaker/filter combinatie met S-meter, is ontworpen om te worden gebruikt met de HF-150. Hij kan echter ook succesvol met veel andere ontvangers worden toegepast! De SP-150 biedt een lowpass filter van het zgn. switched capacitor principe met een verzwakking van meer dan 40 dB >@ 2 kHz. (dat kan dus niet beter!) maar ook een instelbaar notchfilter dat op het zelfde principe berust. Eveneens is er een highpass filter beschikbaar, volgens het R-C principe met een verzwakking van 6 dB/oktaaf. De S-meter wordt gestuurd door een op-amp met fet-input. Hiervoor wordt de regelspanning afgeleid van de AGC van de HF-150 (kleine modificatie vereist). De luidspreker biedt een uitstekende audiokwaliteit, doordat hij naar voren is gericht, en vervormt nauwelijks omdat hij samen met de versterker berekend is op een vermogen van 10 Watt! De filtering zal op de overvolle HF- banden enorme verbetering betekenen en de S-meter laat u eindelijk zien hoe sterk het signaal eigenlijk was!

f649,-

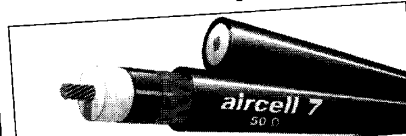


ANTENNES

Aircell- & coaxkabel

Slechts 7 mm dik en beresopeel! Maar ook een drie maaie zo lage demping als RG-58. Waarom twijfelt u nog ???

f2,95 p/mtr.



PORTOFOONS

Dit is nu typisch Kenwood!!

De ongelooflijk "slimme" porto die in één klap alles dom en ouderwets maakt! Een grote dot Matrix display maakt het mogelijk boodschappen van ongekende omvang weer te geven. De TH-79 bevat een complete gebruiksaanwijzing in haar Eeprom, de gedrukte handleiding heeft u nooit meer nodig! Bij elke functie kunt u in het display een complete beschrijving oproepen hoe u een bepaalde functie kunt programmeren. Kenwood begrijpt dat u niet met de handleiding van uw porto op zak loopt! Ook kunnen de namen van de repeaters in het Display worden weer gegeven.

En de prijs....

f1399,-

JBE AUDIO EN LICHTAPPARATUUR

JBE FZ-915 MINI FOGGER

- * Heater: 700 watt.
- * Opwarmtijd: 5 minuten.
- * Capaciteit: 80 m3 per minuut.
- * Incl. Afstandbediening.
- * Input: 220v/240v.
- * 6 maanden garantie bij gebruik van de originele vloeistof

f279,-

Nu deze maand van f349,- voor slechts f279,- JBE heeft een ruime keuze licht-effectapparatuur uit voorraad leverbaar.



SCANNERS

JBE inruil Yupiteru aktie!

Yupiteru type MVT7100 **f999,-**
(pocket breed-band scanner)
Minimaal inruilwaarde van uw oude kristal scanner! **f150,-**
Dus u betaald maximaal **f849,-**

CB APPARATUUR

JBE inruil DNT aktie!

DNT CB Set type colonia **f139,-**
(40 kanalen - 4 Watt set)
Minimaal inruilwaarde van uw oude CB Bakje **f 50,-**
Dus u betaald maximaal **f 89,-**

JBE MAAND AANBIEDING

Geachte Cliënt,

Vanaf donderdag 15 december 1994 stellen wij u in de gelegenheid gebruik te maken van onze JBE einde-jaars opruiming.

Plankmodellen en JBE-restanten met maar liefst 15 - 40% korting!

Wij zijn wegens vakantie en balansen gesloten van 1 jan. t/m 11 jan. '95

JBE SERVICE

- * JBE Postorderservice. Nu géén verzendkosten bij orders boven f500,-
- * JBE Service Info. Speciaal voor uw technische vragen of reparaties bel 's middags na 16.00 uur JBE Servicedienst.
- * Voor bedrijven, instellingen en scholen is er onze JBE Electronica groothandel!
- * Aanbiedingen geldig zolang de voorraad strekt!
- * Prijswijzigingen en levertijden voorbehouden.

JBE INFO

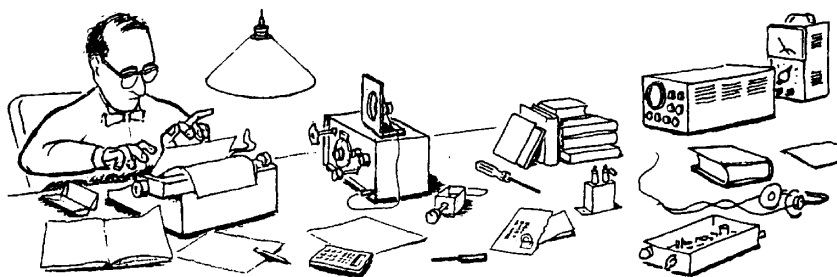
- * JBE Openingstijden zijn:
dinsdag: 10.00 - 18.00 uur
woensdag: 10.00 - 18.00 uur
donderdag: 10.00 - 18.00 uur
vrijdag: 10.00 - 20.30 uur
zaterdag: 9.00 - 17.00 uur
- * JBE is gelegen 800 mtr vanaf da A16 afslag Etten-Leur, Roosendaal richting Breda (bij Princeville, Princenhage centrum volgen).
- * Betaling met pincode is mogelijk!!!

JBE DE COMMUNICATIE SPECIALIST !

Liesbosstraat 9-14* 4813 BD Breda Tel. 076 - 212881
vanuit België: 00 - 3176212881



REFLECTIES DOOR PAOSE



Waardoor is de Q van een raamantenne lager dan berekend?

Over raamantennes voor zenden en ontvangen is de laatste jaren veel geschreven in tijdschriften voor de radioamateur, ook in deze rubriek. Daarbij zijn formules gepubliceerd om de zelfinductie, de stralingsweerstand en de verliesweerstand van het raam uit te rekenen. Daaruit volgt de kwaliteits- of opslingeringsfactor Q van het raam. Zulke formules vindt u bijvoorbeeld in "Reflecties door PAOSE" van juni 1992, afkomstig van respectievelijk W5QJR (pag.311) en DJ8IL (pag.312). Daarbij merkte ik op dat met de formule voor de verliesweerstand van W5QJR

$$R_L = 9,96 \times 10^{-4} \times \sqrt{(FS/D)}$$

een lagere waarde wordt gevonden dan met de formule van DJ8IL. Klaas Spaargaren, PAOKSB, heeft de oorzaak gevonden: de factor S/D had vóór het wortelteken moeten staan, dus:

$$R_L = 9,96 \times 10^{-4} \times (S/D) \times \sqrt{F}$$

Klaas heeft niet alleen gerekend aan raamantennes, maar er ook aan gemeten. En kwam tot een merkwaardige ontdekking, waarover straks meer.

PAOKSB heeft zeven raamantennes gemaakt die met een condensator op 6,94 MHz kunnen worden afgestemd, de frequentie waarop werd gemeten. De ramen waren als volgt gemaakt.

Raam 1. Een raam voor ontvangst (was te zien op de zelfbouwtenoonstelling tijdens de Dag voor de Amateur 1994), gemaakt van vier stukken aluminiumstrip 10 x 2 mm, in ruitvorm aan elkaar geschroefd met boutjes en moertjes M3; totale omtrek 160 cm.

Raam 2. Een ruit, gemaakt van 160 cm koperen waterleidingbuis van 12 mm uitwendig; op drie hoekpunten aan elkaar gesoldeerd met "knetjes".

Raam 3. Een cirkel, gemaakt van 160 cm waterleidingbuis, uit één stuk.

Raam 4. Een cirkel, gemaakt van 160 cm aluminiumstrip 50 x 3 mm.

Raam 5. Een cirkel, gemaakt van 160 cm vertind aardleidingsdraad van 2,75 mm dik.

Raam 6. Vier cirkels als no.5, parallel aan elkaar met een hartafstand van 8 mm en op afstand gehouden door 14 afstandstukjes van printplaat; later vervangen door plakband.

Raam 7. Een cirkel, gemaakt van 160 cm 5/8 inch PVC-buis, zo goed mogelijk geheel beplakt met aluminiumfolie van 40 micrometer dik.

Raam 8. Niet door PAOKSB gemaakte raamantenne; het is een AMA2 (diameter 1,7 m) van Christian Käferlein, DK5CZ, waaraan door DL1BU is gemeten en waarvan de meetresultaten zijn te vinden in het antenneboek van de DARC uit 1994.

De door PAOKSB berekende en gemeten grootheden van de ramen zijn vermeld in figuur 1. De opvallende conclusie hieruit is dat de werkelijke (gemeten) Q veel lager is dan de berekende waarde; zie kolom 8. Ter toelichting citeer ik wat Klaas ervan zegt:

"Ik heb veel gebruik gemaakt van de eerste druk van "Radio Engineers' Handbook" van F.E. Terman, waarin aanzienlijk meer over skineffect en proximity effect staat dan in latere drukken. Toch kom ik er niet uit. Een aantal effecten speelt een rol:

Stralingsweerstand

De berekende stralingsweerstand van mijn ramen bij 6,74 MHz zijn laag, ca 0,28 milli-ohm voor een cirkelvormig raam en iets minder voor een ruit. Dat is te verwaarlozen ten opzichte van de hoogfrequent-verliesweerstand.

Diëlektrische verliezen in de afstemcondensator

Om veel onzekerheden te voorkomen heb ik een plaatcondensator gemaakt bestaande uit 2 rechthoekige platen van 3 mm dik aluminium, 22 x 18 cm, met uitsparingen voor de aansluitingen. Op de vier hoekpunten houd ik die op ca. 1 mm afstand door kleine stukjes teflonprintplaat. Beide platen worden met houten wasknijpers op elkaar gehouden. De capaciteit is circa 290 pF. Door de platen in het midden wat te laten doorbuigen met een extra knijper kan de capaciteit worden gevarieerd, zodat ik alle metingen bij vrijwel dezelfde resonantiefrequentie heb kunnen uitvoeren. (Voor de kleine verschillen met mijn referentiefrequentie van 6,74 MHz heb ik gecorri-

geerd met de wortel uit de verhouding van de werkelijke frequentie en de referentiefrequentie; meestal niet meer dan een paar procent). Van deze condensator heb ik geen verliezen kunnen vaststellen. Ik heb er geen verdenkingen tegen. Ook niet tegen de houten knijpers. Als controle heb ik het aantal knijpers verdubbeld zonder dat er enig merkbare invloed op de gemeten Q plaatsvond. De condensatorplaten bevinden zich niet binnen het raam maar steken er buiten uit.

Verliezen in de aansluitingen naar de afstemcondensator

Alle ramen kunnen direct op de condensatorplaten worden gemonteerd. De platgeknepen uiteinden van de ronde buizen worden met 6 mm bouten en moeren van messing direct op de platen geschroefd. De gemeten overgangsweerstanden bedragen tienden van een milli-ohm. Ik heb daar verder geen rekening mee gehouden.

Specifieke weerstand

Met 5,00 A gelijkstroom door de geleiders heb ik de spanningsval over een bekende lengte gemeten met een digitale voltmeter. De stroomvoerende doorsneden heb ik gemeten met een micrometer, zodat ik de specifieke weerstand van mijn koper en aluminium kon bepalen. Afwijkingen van betekenis door fabricagetoleranties over de 160 cm stukken heb ik niet gevonden. De wanddikte van de waterleidingbuis was overal precies 1 mm. De diktemaat van het aluminiumstrip was overal 2,2 mm in plaats van 2,0 mm. De waarden voor de gevonden specifieke weerstand staan in kolom 2. Voor de koperen waterleidingbuis en voor het aluminium zijn de waarden hoger dan die voor zuiver koper en aluminium. Dat kan kloppen: legeringen hebben een hogere specifieke weerstand. De waarde voor het koperdraad klopt vrijwel met de in handboeken opgegeven waarde. Behalve bij raam no.1 geven de soldeertassen en schroefaansluitingen verwaarloosbare verliezen in vergelijking met de hoogfrequentweerstand R_{nr} . Bij raam no.2, de ruit van koperbuis met in totaal drie knietjes (zes soldeerverbindingen slecht gesoldeerd wegens gebrek aan S39), was de som van alle overgangsweerstanden kleiner dan 0,1 milli-ohm. Herhaal, minder dan ééntiende milli-ohm.

Van één van de vertinde aardleidingsdraden heb ik het tinlaagje afgeschuurd. Het bleek niet dikker dan 3 micrometer, dus aanzienlijk dunner dan de indringdiepte van de hoogfrequente stroom: ca. 25 micrometer bij 6,74 MHz. De Q steeg bij een lus van 390 naar 410. Op de andere draden heb ik het tin laten zitten.

Skineffect

Ik heb de precieze formule voor de indringdiepte uit Terman gebruikt en van alle geleiders de weerstand bij 6,74 MHz bere-

kend. De indringdiepte wordt mede bepaald door de geleidbaarheid van het materiaal; zie kolom 3. Voor strip geeft Terman een correctiefactor die afhangt van de lengte/breedte-verhouding; de stroom wil bij voorkeur langs de smalle randen lopen, zodanig dat de grootste flux wordt omvat. De weerstand wordt daardoor hoger dan je op grond van de omtrek zou verwachten.

Voor evenwijdige draden met identieke stroom in dezelfde richting geeft Terman ook correctiefactoren (proximity effect). Het magnetisch veld verdringt de stroom in de andere geleider. Ik heb de afstanden van mijn lus no.6 zo gekozen dat die correctiefactor 1,1 bedraagt.

De correctiefactoren staan in kolom 1 en de berekende verliesweerstand in kolom 4.

Verliezen door straling naar de directe omgeving

Die zijn gering. Ik heb mijn constructie opgehangen met een nyloodraad aan het plafond van mijn shack. Je moet er met een flinke plaat blik vlak bij komen voordat je invloed ziet. Van andere invloeden van de omgeving heb ik niets waargenomen. Draaien van het raam heeft geen invloed. Ik ga er dan ook vanuit dat de omgeving mijn metingen niet wezenlijk heeft beïnvloed.

Vermindering van de zelfinductie bij dikke geleiders

Ik stel me de invloed van een groter wordende buisdiameter voor als het parallel schakelen van meerdere dunnere geleiders. Zolang de koppeling tussen die geleiders groot is zal de zelfinductie niet significant veranderen en zal de totale weerstand afnemen: de Q stijgt. In het andere uiterste geval, dus wanneer bijvoorbeeld twee identieke lussen helemaal niet magnetisch gekoppeld zijn, betreft het een parallelschakeling waarvan zowel de zelfinductie als de weerstand halveren en de Q gelijk zal blijven. Hoe dikker dus de geleider hoe geringer de koppeling tussen de verschillende stroomvoerende delen. Q zal minder stijgen dan je op grond van de vermindering van de weerstand zou verwachten.

Alle formules voor de zelfinductie van ramen – en ik heb er nu een aantal gezien – houden rekening met de verhouding tussen lengte en diameter van de geleider. Hoe dikker de geleider, hoe kleiner de zelfinductie. De gemeten waarden kloppen redelijk met de formules. Mijn ramen zullen afwijkingen geven; ze zijn niet zuiver rond of vierkant en de (platgeknepen) uiteinden blijven circa 10 cm van elkaar.

De waarden van de gemeten zelfinducties die ik verder heb gebruikt staan in kolom 5.

Damping door de meetapparatuur

Als zender gebruik ik een signaalgenerator die 10 mW in een lusje stuurt op ca. 1 meter afstand van het raam. Een ontvang-lusje is verbonden met mijn spectrumanalyser die op hoogste gevoeligheid lineair werkt, zodat een nauwkeurige aflezing (tot op een paar procent) van de amplitude van het ontvangen signaal mogelijk is. De koppeling tussen lusje en raam is zeer zwak,

Raam	Correctiefactor volgens Terman	Specifieke weerstand v.d. geleider (ohm.cm.10 ⁻⁶)	Inductieve l.v. 6,74 MHz (microhenry)	Verliesweerstand R _{lf} (milliohm)	Gemeten zelfinductie (millihenry)	Berekende Q	Gemeten Q	Q _{berekend} /Q _{gemeten}
kolom 1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1,35	3,3	35,22	82,95	1,52	776	455	1,71
2	1	2,12	28,23	32,39	1,26	1647	943	1,75
3	1	2,12	28,23	31,87	1,31	1740	995	1,75
4	1,7	3,18	34,57	23,24	1,05	1913	826	2,31
5	1	1,74	25,57	124,79	1,86	631	410 1)	1,54
6	1,1	1,74	25,57	34,32	1,48	1834	791 2)	2,32
7	1	3,15	34,41	28,83	1,30	1873	680	2,75
8	-	2,82 (Alu)	-	48,44 3)	4,29 4)	1956 5)	560 6)	3,49

Fig.1. Resultaat van berekeningen en metingen aan raamantennes door PAoKSB.

Alle metingen en berekeningen zijn uitgevoerd bij $f = 6,74$ MHz, behalve voor raam no.8.

1): $Q = 410$ met blank koperdraad, met tinlaag bedraagt $Q = 390$.

2): Met afstandstukjes van printplaat bedraagt $Q = 733$.

3): R_{lf} berekend als 48,44 mΩ; de stralingsweerstand wordt opgegeven als 48 mΩ.

4): De waarde van de zelfinductie is berekend in plaats van gemeten.

5): De Q is berekend bij 7 MHz.

6): De Q is door DL1BU gemeten bij 7 MHz.

zodat ook daardoor de Q niet meer dan hoogstens een paar procent zal worden beïnvloed. Koppel ik namelijk een grotere lus vaster met het raam dan kan ik wel honderd maal meer energie uit het raam halen dan de waarde waarbij ik de metingen doe. De koppeling met de zendlus is nog aanzienlijk minder.

In de tabel staan de berekende (kolom 6) en de gemeten (kolom 7) waarden van Q. De verschillen zijn groter dan de formules aangeven en veel groter dan is te verwachten door mijn meetfouten.

Een mogelijke verklaring zou de volgende kunnen zijn: De berekening met de gebruikte formules voor het skineffect gelden voor rechte geleiders. Ik ben niets tegengekomen over geleiders in de configuratie van een raam. Het zou kunnen zijn dat daarbij de stroom bij voorkeur de grootste diameter van de geleider volgt (grootste ingesloten magnetisch veld). Daardoor zou bij een lus de hoogfrequentweerstand extra kunnen stijgen. Dit punt werd opgebracht in een lokaal QSO door Jaap, PAoIF. Bewijs had Jaap er niet voor. (Er wordt ook wel beweerd dat bij een spoel de stroom juist aan de binnenzijde van de geleider het grootst is. De reden daarvoor zou zijn dat de zelfinductie daar – als gevolg van de geringere diameter – kleiner is dan aan de buitenkant. Herman, PAoHSJ, vertelde laatst in het Technonet dat bij een krachtige generator voor hoogfrequentverhitting, na een kortstondig bedrijf, waarbij de water-

koeling van de spoel met opzet was uitgeschakeld, de spoel inderdaad aan de binnenkant warmer bleek dan aan de buitenkant – SE).

Dit aannemende kan er daardoor nog een tweede effect bestaan dat misschien wel dominerend is, namelijk een extra demping tengevolge van wervelstromen in de geleider zelf. Frans, PAoSKS, memoreerde het natuurkundepróefje van de vrijdraaiende aluminium of koperen schijf, waarvan de draaiing sterk wordt geremd zodra de schijf in een permanent magnetisch veld wordt gebracht (komt voor als remschijf in een kilowatturenmeter – SE). In het deel dat in het magneetveld draait ontstaat een spanning die een stroom doet lopen die de schijf remt. Interessant is dat die stroomkring zich sluit door die delen van de schijf die niet in het magnetisch veld zitten. Het aanbrengen van sleuven in de schijf vermindert de tegenwerking namelijk sterk.

Het lijkt er dus op dat het effect alleen optreedt in een niet homogeen veld; sterk in het midden, zwakker aan de randen van de magneet.

Het h.f.-veld in het raam zou iets soortgelijks teweeg kunnen brengen. Als de stroom aan de buitenkant van het raam groter is dan aan de binnenzijde, bevindt de gehele geleider zich in een niet homogeen magnetisch veld. Er zouden daardoor wervelstromen kunnen ontstaan, die een extra demping geven. Het volgende próefje wijst in die richting.

Ik heb een stukje zelfklevende aluminiumfolie van ca. 30 cm lang en 5 cm breed langs de omtrek van het raam geplakt, zodanig dat de folie 5 cm breed blijft, dus niet rondom de geleider zit maar er juist aan raakt. Op het smalle, rakende gedeelte is de koppeling met de geleider groot. In dat deel zullen wisselspanningen ontstaan die hun kortsluitweg vinden via de minder sterk gekoppelde delen van het strookje. Bij deze proef halveerde de Q (ca. 1000 zonder folie, ca. 500 met folie). Er was geen galvanisch contact. Omdraaien van de folie, dus met de geleidende kant op het koper, geeft een nog grotere demping. Als het strookje in de lengterichting geheel rond de geleider wordt geplakt, dus in z'n geheel in een zeer homogeen veld komt, vermindert de demping duidelijk. De Q vermindert dan nog maar van 1000 naar ca. 900.

Om na te gaan of er invloed is van niet stroomvoerend (eigenlijk overtollig) materiaal in de geleider heb ik een raam gemaakt van zelfklevende aluminiumfolie, zo goed mogelijk rondom geplakt op een hoepel van 5/8 inch PVC installatiebuis (raam no.7). Het equivalent van een zeer dunne aluminiumbuis. Een duidelijk effect heb ik niet kunnen vaststellen. De Q is betrekkelijk laag, hetgeen verklaard kan worden uit de dikte (dunne) van de folie, 40 micrometer, dus juist iets meer dan de indringdiepte van de stroom. Terman geeft aan dat om geen merkbare invloed van de materiaal-dikte meer te hebben die dikte ca. vier tot vijf maal de indringdiepte dient te zijn. Bij mijn berekende Q heb ik daar geen rekening mee gehouden; wellicht is die dus aanzienlijk te hoog. Een vermindering van de totale demping door het dunne materiaal heb ik dus niet waargenomen. Als de wervelstroomtheorie juist is lopen die dus ook aan de oppervlakte van het materiaal.

Mijn conclusie is dat het heel goed mogelijk is dat er wervelstromen in een raam lopen die de extra demping veroorzaken, ofschoon ik daar nooit eerder van heb gehoord. Dit effect zal dus alleen in een gebogen geleider optreden. In een rechte geleider zal het afwezig zijn.

Andere demping werd veroorzaakt door het volgende.

- * Het vervangen van de eerdergenoemde messingbouten door stalen bouten deed de Q meetbaar teruglopen.

- * Het weghalen van de 14 spacertjes van printplaat tussen de vier geleiders van raam no.6 deed de Q van de vier parallelle lussen zo'n 20% stijgen.

- * Als bij raam 6 drie van de vier lussen niet worden aangesloten, maar wel op hun plaats blijven zitten, is de Q van de ene overblijvende lus duidelijk minder dan die van raam 5.

Als mijn waarnemingen correct zijn zullen kleine magnetische antennes nog slechter stralen dan uit de gepubliceerde formules volgt. Wat dat betreft ben ik in goed gezelschap. In het DARC antenneboek van 1994 staat een verhandeling van DL1BU over zijn metingen aan commerciële AMA-raam-

antennes. Voor een AMA 2 (diameter 1,7 meter) vindt hij bij 7 MHz een onbelaste Q van 580. Als ik op dat raam de formules loslaat zou de Q meer dan 2000 moeten zijn. DL1BU wijst wel op het verschil maar geeft geen verklaring. Voor andere ramen en andere frequenties geeft hij alleen gemeten belaste Q-waarden.

Ik denk dat voor optimale koppeling de belaste Q de helft moet zijn van de onbelaste Q ($R_i = R_u$). Ook die waarden van DL1BU zijn aanzienlijk lager dan ik bereken uit de zelfinductie en de som van straling- en verliesweerstand. De fabrikant (OM Christian Käferlein, DK5CZ) geeft in zijn brochure het berekende rendement van die antennes op. Als je dat narekent heeft hij daartoe (ongeveer) de verliesweerstand volgens één van de formules in *Electron* gebruikt.

Er klopt iets niet en ik begrijp niet waar dat in zit."

Tot zover het relaas van Klaas. Ik heb zijn betoog uitvoerig weergegeven omdat het zo duidelijk is en bovendien aangeeft dat hij zeer zorgvuldig te werk is gegaan. Zijn wervelstromen inderdaad de oorzaak dat de werkelijke Q zoveel lager is dan de berekende waarde? Of is er nog een andere oorzaak? Wij zien uw reactie met spanning tegemoet!

Nogmaals Klaas, PAoKSB:

"Tot slot nog een paar leerzame proefjes met het raam no.3 met de hoge Q.

- * Een condensator, parallel geschakeld aan mijn luchtcondensator, gemaakt van een stukje glasfiberprintplaat, 1,6 mm dik, 85 x 8 mm, 21 pF, reduceert de Q van 1000 tot circa 500.

- * Een stukje transparant tweelingsnoer, 10 cm lang, 10 pF, reduceert de Q tot circa 600.

- * Een stukje teflonprintplaat, 0,9 mm dik,

130 x 9 mm, 33 pF, heeft geen merkbare invloed.

Het is dus uitkijken met condensatoren van printplaat en bijvoorbeeld baluns gemaakt van netsnoer. Maar dat wisten we al langer."

Metten is weten

Een oude waarheid, maar nog steeds van toepassing. De experimenten van PAoKSB tonen dat weer eens aan.

Naast het maken van apparatuur doe ik zelf niets liever dan meten en ik denk dat voor veel experimenterende amateurs hetzelfde geldt. In de loop der jaren heb ik een niet onaardige verzameling zelfgemaakte en gekochte tweedehands meetapparatuur opgebouwd. Wie denkt dat daar een hoop geld in is gaan zitten heeft het mis. Voor het totale bedrag dat ik heb gespendeerd aan zoveelstehands-fabrieksmeetapparatuur zou ik waarschijnlijk nog geen duoband-portofoon kunnen aanschaffen. Want afgezien van een digitale multimeter is het allemaal verouderd spul. Het meest bejaard is een RC-meetbrug type Philoscoop van voor de oorlog. Maar de jaren veertig en vijftig zijn ook goed vertegenwoordigd. Zulke oude spullen zijn vaak voor een prikje te koop doch voor ons doel nog uitstekend bruikbaar. Ik denk daarbij aan dingen als voedingen, hoog- en laagfrequentmeetgeneratoren, diode- en versterkervoltmeters, meetbruggen voor L, C en R en voor impedanties op hoge frequenties, oscilloscopen, wobblers (sweep oscillators), Q-meters en dergelijke. Met een moderne frequentieteller erbij – en die kost ook niet veel meer – ondervang je het bezwaar van de onnauwkeurige frequentie-aanduiding van zo'n antieke signaalgenerator. Vergeleken met moderne meetapparatuur, vaak grotendeels geautomatiseerd

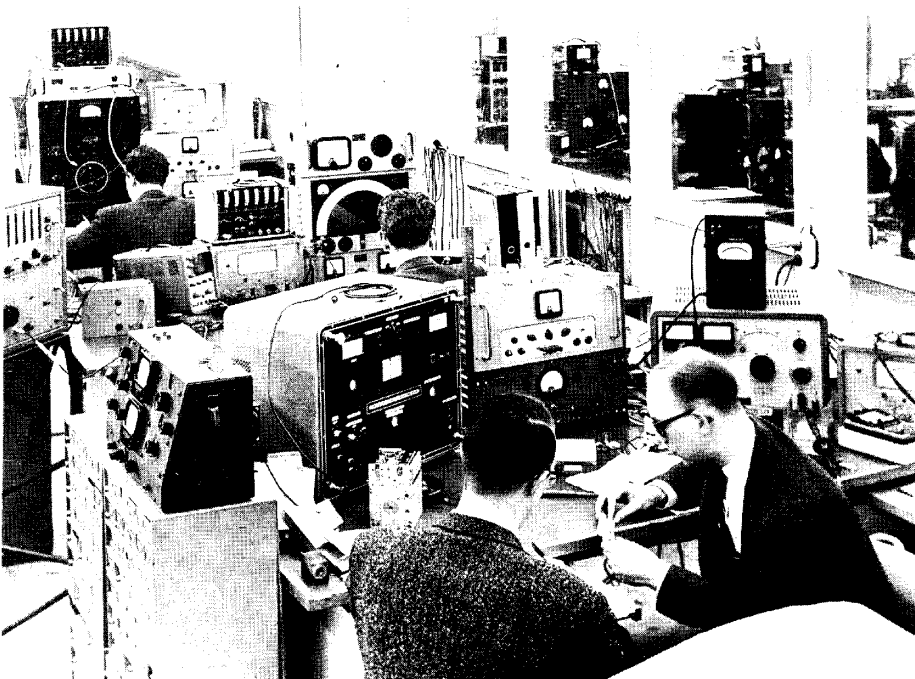


Fig.2. Meetapparatuur van dertig of meer jaar oud, zoals u op de foto ziet, is naar huidige maatstaven zwaar, groot en verouderd. Maar op vlooiemarkten, ruilbeurzen etc. vaak voor een habbekrats te koop en voor de amateur nog zeer goed bruikbaar. (Foto: Chris Wouters).

dankzij een ingebouwde microprocessor, zijn die oude instrumenten bewerkelijk; je moet er zelf nog dingen aan instellen en dat maakt dat je er zeer bewust mee om moet gaan. Even achteloos een metinkje doen is er meestal niet bij. Maar ik vind dat geen nadeel. Ten eerste heb ik er de tijd voor (er zit mij geen produktiechef achter de broek) en ten tweede behoedt dat bewust te werk gaan mij soms voor valkuilen waarvan de meettechniek ruimschoots is voorzien.

In figuur 2 ziet u wat van die thans verouderde meetapparatuur waarvan een serieus werkende amateur echter nog veel plezier kan hebben.

Mijn overtuiging is dat je als amateur primair moet investeren in drie dingen: gereedschap, meetapparatuur en literatuur.

Die snelle fouriertransformatie

Op pag.477 van *Electron* van september 1994 vroeg ik of er een programma bestaat waarmee een *personal computer* als spectrumanalysator kan worden gebruikt. Daartoe moet de PC op het (laagfrequent)-signaal een zogenoemde snelle fouriertransformatie (*Fast Fourier Transform*, FFT) uitvoeren.

De vraag leverde een aantal reacties op, waarvoor mijn hartelijke dank! P.J.D.M. Pronk, PA2PPV, stuurde een fotocopie van een niet nader aangeduide publikatie, waarin het principe van de **discrete** fouriertransformatie (bepaalt het spectrum van een continu signaal) en de **snelle** fouriertransformatie wordt uiteengezet. Er staat ook een computerprogramma voor de FFT in, geschreven in Pascal. Maar daarmee zijn we er nog niet. Eerst moet het aangeboden signaal worden bemonsterd met een frequentie die groter is dan tweemaal de hoogste frequentiecomponent van dat signaal. Met een filter moet ervoor worden gezorgd dat er geen hogere frequenties ter bemonstering worden aangeboden. Vervolgens moeten de monsters door een analoog-digitaal-converter in digitale waarden worden omgezet die met het door het programma vereiste tempo aan de computer worden toegevoerd.

Henny, PA0BEC, stuurde mij een afdruk van een interessant artikel uit *QST* van januari 1992: "A Receiver Spectral Display Using DSP", geschreven door Bill de Carle, VE2IQ. Voor het bemonsteren, de analoog-digitaal-omzetting en het aan de computer toevoeren van de monsters heeft VE2IQ een schakeling gemaakt, waarvan de print bij hem te koop is. De bemonstering gebeurt 7200 keer per seconde en de monsters worden aan de seriële poort van de computer toegevoerd met 115,2 bits/s. Ook het computerprogramma voor de PC kan Bill leveren. De computer moet wel redelijk snel zijn. Het programma draait bij VE2IQ goed op zijn oude XT-computer, maar dan mag er geen *terminate-and-stay resident* (TSR) programma in het geheugen aanwezig zijn dat zo nu en dan een paar cycli steelt. Met een moderne snelle machine zal er geen probleem zijn.

Voor wie hiermee aan de gang wil is het onontbeerlijk het artikel in *QST* te raadple-

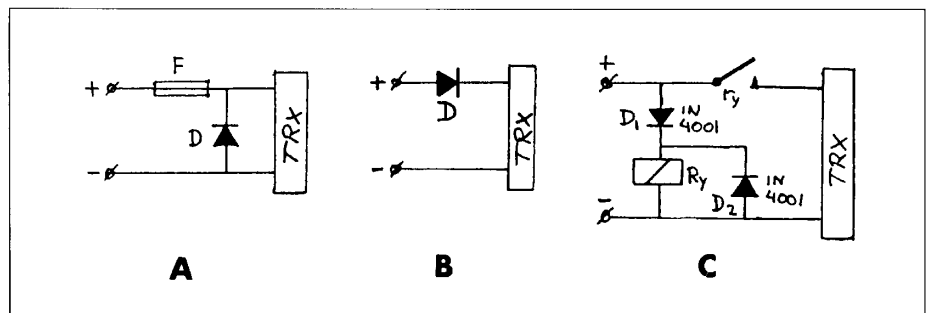


Fig.3. Drie vormen van ompoolbeveiliging, beschreven door PA3ENX in *Delfts Blauw*.

gen. Daarin vindt u ook waar u print en programma kunt bestellen.

De derde reactie kwam van Gerrit Polder, PA3BYA. Hij legt uit dat de FFT het beste kan worden uitgevoerd door DSP (*Digital Signal Processing*, digitale signaalverwerking). Een heldere introductie tot DSP is door Gerrit geschreven in de rubriek "Radio & Computer" van *Electron*, januari 1993. Een DSP-processor is een computer die speciaal voor dat doel is gemaakt en daarom veel sneller werkt dan een PC. Ook met DSP kan de amateur-van-vandaag zelf aan de gang. Namelijk met de *DSP Starter Kit* (DSK) van Texas Instruments. PA3BYA schrijft hierover in de rubriek "Radio & Computer" van *Electron*, augustus 1994, waar ik u graag naar verwijs. Met die DSK werd ook gedemonstreerd op de zelfbouw-tentoonstelling van de DvdA!

Ik citeer verder PA3BYA:

"Voor de DSP Starter Kit is al heel veel software beschikbaar, o.a. voor het berekenen van FFT's, met een snelheid van 150 FFT's per seconde. Het spectrum wordt hierbij gedisplays op een oscilloscoop, eventueel in een zogenoemde waterfall. Dit laatste geeft achtereenvolgens 8 spectra schuin achter elkaar weer, zodat een driedimensionaal beeld ontstaat waarin de frequentieverandering in de tijd wordt weergegeven. Mogelijkheden met DSP zijn legio; door een simpele aanpassing in de software zou het spectrum cumulatief uitgerekend kunnen worden, waarmee dan een goed beeld ontstaat van het gemiddelde spectrum van iemands signaal. Ook is het vrij eenvoudig om de DSK te gebruiken om de stem daadwerkelijk aan te passen, je kunt zelfs FIR filters ("Finite Impulse Response" filters, die alleen digitaal zijn te maken - SE) ontwerpen door de gewenste frequentie response op te geven en met een zogenaamd Remez exchange algoritme de filterparameters uit te rekenen." U ziet het, mogelijkheden genoeg. Maar naar mijn bescheiden mening spant de meetopstelling van GoACA, aangegeven in figuur 1 op pag.23 van *Electron*, januari 1994, door haar eenvoud nog steeds de kroon. In ieder geval voor de beperkte doelstelling: "Doe wat aan die stem".

Ompoolbeveiliging

In *Delfts Blauw* van september 1994, mededelingenblad van de afdeling Delft van de VERON, lezen we van de hand van Jaap, PA3ENX, het volgende:

"Een nachtmerrie voor iedere amateur: een mooie, dure, nieuwe transceiver be-

schadigen door de voedingsspanning verkeerd om aan te sluiten. Soms beschikt zo'n transceiver over een zogenoemde "Fuse-blower", zie figuur 3A, die bij een omgepoolde spanning de zekering opblaast door een "dikke" diode die dan in geleiding komt. En dan maar hopen dat de diode z'n werk snel genoeg uitvoert ... en het kost je in ieder geval een zekering die je meestal niet op voorraad hebt ...

De schakeling van figuur 3B is niet echt een goede oplossing als een transceiver veel stroom trekt; bij 20 A voor een h.f.-transceiver mag de diode zo'n 13 watt aan warmte zien kwijt te raken. Bovendien zal de voedingsspanning voor de transceiver al gauw zo'n 0,7 volt dalen.

In figuur 3C wordt getoond hoe een 12 volts-relais voor hoge stroom (bijvoorbeeld relais voor mistlampen, verkrijgbaar in een auto-onderdelenwinkel) gecombineerd met twee kleine diodes bovenstaande problemen kan oplossen. Diode D1 zorgt voor de feitelijke ompoolbeveiliging: het relais-contact kan alleen maar sluiten als de voeding correct is aangesloten. Diode D2 voorkomt het ontstaan van negatieve spanningspieken wanneer de voedingsspanning verdwijnt. Het handigste is de schakeling in de transceiver in te bouwen of (bijvoorbeeld in verband met garantie-bepalingen) in de voedingskabel van de transceiver op te nemen. Deze kabel moet dan echter aan de transceiver-zijde permanent worden bevestigd of voorzien zijn van een stekker die op maar één manier past."

De Fuchs-antenne: een historisch misverstand

Door gebrek aan deskundigheid zijn er in de loop der jaren nogal eens antennes voor de amateur gepubliceerd die de toets der kritiek niet kunnen doorstaan. En zo'n misleunantenne is soms nog een lang leven beschoren ook. Een voorbeeld vormt de door de Oostenrijker Joseph Fuchs (roepletters ea AA) in *CQ* van november 1928 beschreven kortegolfantenne die zijn naam is gaan dragen. (*CQ* was het blad van de *Deutsche Amateur-Sende- und Empfangsdienst*, DASD). Het artikel van Fuchs kende ik reeds uit *QST* van juli 1928. Van Gerard, PA3BPN, kreeg ik echter ook het nummer van *CQ* met de antenne van Fuchs en daaraan ontleen we figuur 4. De antenne is een halve golflengte of een veelvoud daarvan lang zodat aan het begin ervan een spanningsmaximum aanwezig is. De antenne wordt op dat punt gevoerd uit een parallel-

kring die inductief is gekoppeld met de tankkring van de zender. Tot zover is er niets aan de hand. Maar het bijzondere is dat de kring aan de onderzijde nergens mee is verbonden en die kan zich dan ook "nergens tegen afzetten"! Hoe vindt de antennestroom nu de weg naar aarde; met andere woorden hoe wordt het antennecircuit gesloten? Fuchs gaat daar niet op in want hij had kennelijk niet in de gaten dat zo'n gesloten antennecircuit noodzakelijk is. Hij schrijft: "Damit haben wir eine Erregungsart der Antenne ermöglicht, die wir "Spannungsspeisung" nennen, und zwar werden jetzt die Schwingungen der Antenne durch die wechselnde Spannungen am Zwischenkreiskondensator C_2 angestoßen. Diese einfachen Verhältnisse und die Tatsache, daß außer den im Schema angegebenen gleichartigen zwei Spulen und zwei Drehkondensatoren keine weiteren Abstimmittel notwendig sind, gibt dieser Antennenform große Wirksamkeit. Dazu kommt noch, daß Gegengewicht oder Erdung hierbei vollständig fehlen, so daß die Antenne auch überall dort verwendet werden kann, wo schlechte Raumverhältnisse – besonders in der Stadt – ein Normalsystem Antenne-Gegengewicht viel leicht nie zu errichten gestatten."

Nee, der Joseph had het echt niet helemaal begrepen. Het octrooibureau kennelijk evenmin want Fuchs kreeg er het Oostenrijkse patent Nr. 110 357 op!

De weg naar aarde wordt bij de Fuchsantenne gesloten via de toevallige capaciteit die de kring L2C2 naar aarde heeft en via de capaciteit tussen L1 en L2 en de zender naar aarde; dat zal wel de belangrijkste zijn. Allebei onvoorspelbare capaciteiten. Wanneer ze klein zijn zal de antennekring door de antenne nauwelijks worden belast en kunnen er grote stromen in gaan lopen met aanzienlijke verliezen als gevolg.

Om de zaak af te stemmen was in de kring L2C2 een hittedraadperemeter opgenomen; een levensgevaarlijke plaats voor zo'n instrument dat zelfs bij geringe overbelasting de geest geeft. Optimale afstemming is volgens Fuchs bereikt wanneer bij losmaken van de antenne de stroom in de kring L2C2, af te lezen op de hittedraadmeter, niet verandert. Dan vindt de voeding namelijk precies in een spanningsbuik plaats. Ik zou concluderen dat de niet veranderende meteraanwijzing erop wijst dat de antenne kennelijk niets opneemt ...

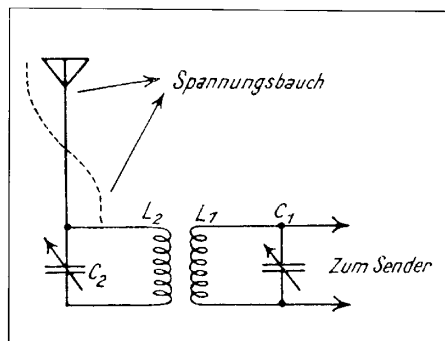


Fig. 4. Principe van de Fuchsantenne, beschreven in CQ van november 1928, het blad van de DASD.

Toch doet de Fuchsantenne het in de praktijk wel en zelfs in de jaren vijftig werkte ik nogal eens met amateurs die zo'n Fuchsantenne gebruikten. Eén en ander toont weer eens aan hoe moeilijk het is om een antenne te maken die echt niet straalt.

Spreiders voor de open voedingslijn vastzetten

Van PVC-installatiebuis kunnen lichte en toch sterke spreiders voor een open voedingslijn worden gemaakt. Als bezwaar wordt wel aangevoerd dat wit PVC niet tegen het ultraviolet in het zonlicht kan. Daar heb ik – en ook anderen – bij zo'n lijn die een paar jaar buiten heeft gehangen niets van bemerkt. De draden van de lijn worden door gaatjes in de PVC-pijpjes gestoken. Maar hoe belet je dat ze gaan verschuiven? Daarvoor vond ik een handige methode in de rubriek "Hints and Kinks" van QST, beschreven door Glenn E. E. Yingling, W2UW; zie figuur 5: maak met een tangetje een kronkel in de draad.

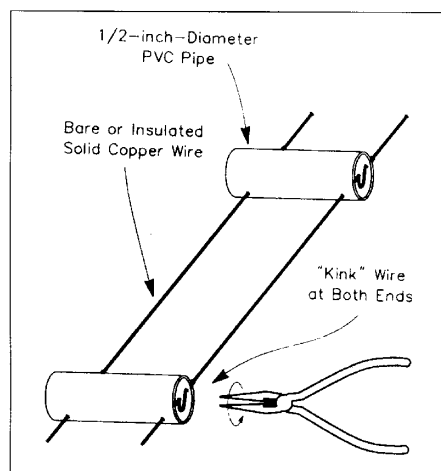


Fig. 5. Zo voorkomt u dat een spreider van PVC-installatiebuis verschuift over de draden van een open voedingslijn.

Met coaxiale kabel de hoek om

Coaxiale kabel mag niet te scherp worden gebogen; er geldt een minimumbuigstraal voor. Hoe kunnen we zo'n kabel dan toch om een hoek leiden zonder dat hij vrij van de wand komt? Figuur 6 toont de oplossing, door GW8AAG aangegeven in de rubriek "Technical Topics" van RadCom, augustus 1994.

Zeventig jaar transatlantisch amateurradioverkeer

In februari 1921 werden door de ARRL voor de eerste keer de zogenoemde Transatlantische Proeven georganiseerd. Het ging erom na te gaan of op de toen voor Amerikaanse amateurs openstaande golf-lengte van 200 m de Atlantische Oceaan kon worden overbrugd. Het lukte niet. Eind 1921 werden de proeven herhaald en de ARRL stuurde voor de zekerheid een geroutineerde Amerikaanse amateur, Paul Godley, roepletters 2XE, naar Engeland.

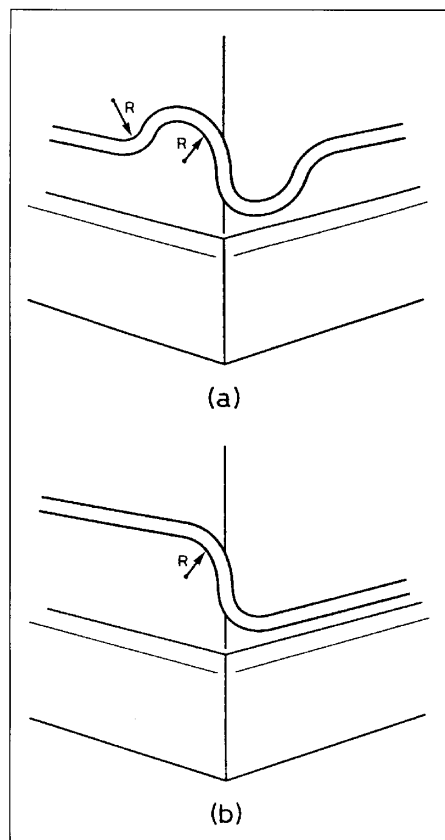


Fig. 6. Op deze manier kan een coaxiale kabel om een hoek worden geleid zonder dat de minimumbuigstraal R wordt onderschreden. Bij (a) blijft de kabel in hetzelfde vlak; als dat niet nodig is kan het ook volgens (b).

Daar hoorde Paul geen Amerikanen. Maar wél toen hij met zijn ontvangers naar Ardrossan aan de Schotse westkust was verhuist en daar een beverage-antenne had opgetuigd. In december 1922 had de derde Transatlantische test plaats. Europese amateurs hoorden Amerikanen en in Amerika werden Europese stations gehoord. Maar tot een tweezijdige verbinding kwam het niet.

In december 1923 werden de Transatlantische Proeven voor de vierde keer gehouden. Een aantal Europese amateurs had inmiddels ontdekt dat golven rond de 100 m veel geschikter zijn voor lange-afstand-verkeer dan die van 200 m. Het kostte veel moeite en overtuiging om de ARRL ertoe te bewegen ook naar ongeveer 100 m te gaan. En toen kwamen tweezijdige verbindingen over de oceaan in december 1923 tot stand! De eerste met Léon Deloy, 8AB te Nice. De tweede met Jack Partridge, 2kF bij Londen. En de derde met Henk Jesse, PCII te Leiden! De verbinding van PCII met de Amerikaan 2agb was perfect en duurde twee uur. PCII bracht onder andere een lang telegram van het bestuur van de NVVR aan de ARRL over dat in Amerika foutloos werd opgenomen.

Zendmachtigingen aan particulieren werden door PTT pas in 1929 verstrekt. PCII was dus een piraat. Henk Jesse moest dan ook verschijnen voor de kantonrechter te Leiden. De ambtenaar van het OM begon met Henk geluk te wensen met zijn unieke prestatie. Henk werd schuldig bevonden aan overtreding van de Telegraaf- en Telefoonwet maar de rechter legde hem geen

straf op. Zowel de ambtenaar van het OM als de door de NVVR betaalde verdediger van Henk Jesse tekenden hoger beroep aan. De uitspraak van de Haagse recht-bank was dezelfde als die van het Kanton-gerecht. Tenslotte bevestigde ook de Hoge Raad het vonnis.

Nadere bijzonderheden zult u kunnen lezen in het boek dat bij het vijftigjarig jubileum van de VERON in oktober 1995 zal verschijnen.

Als late erkenning ontving Henk Jesse op 9 december 1983 uit handen van drs. J.F. Scherpenhuizen, Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, een machtiging A en de roepletters PAoCII (PCII kon natuurlijk niet maar PAoCII lijkt er zoveel mogelijk op).

Henk is thans 89 jaar en hij bewoont weer het huis aan de Rijsburgerweg 35 te Leiden, van waaruit in 1923 de historische radioverbinding werd gemaakt. Aan zenden komt hij echter niet toe want hij heeft het nog veel te druk met de dagelijkse leiding van zijn eigen elektrotechnisch bedrijf te Leiden.

Maar voor een foto wilde hij de seinsleutel toch wel even vasthouden: figuur 7.

Mengelwerk

* In "Reflecties door PAoSE" van oktober 1994 beschrijft PAoKSB hoe hij het audio-signaal van een mobiele zendontvanger aan de autoradio toevoert via een adapter die in de cassette recorder wordt geschoven. Dick Barendse uit Voorburg maakt ons erop attent dat het zelf maken van zo'n adapter is beschreven in de *Halfgeleidergids* 1990 van Elektuur op pag.125. Een kopje van een cassette recorder wordt verend opgesteld in een leeggemaakte cassette en daaraan wordt het (stereo)signaal van een CD-speler of een mobielset toegevoerd. In de *halfgeleidergids* staat er een duidelijke tekening van.

* Bruno, PA3AGR, schrijft het volgende: "Even een waarschuwing; er blijken IC's op de markt te zijn met verkeerde stempeling en/of inhoud.

Geval 1: ik kocht 5 stuks 74LS90. Niet één ervan deelde door 10, andere 74LS90's deden het in dezelfde schakeling zonder problemen. Mijn suggestie, dat ze verkeerd gestempeld waren, werd door de handelaar als belachelijk van de hand gewezen. Geval 2: twee stuks NE572 (Signetics) bleken, toen ik ze op de print wilde zetten, tot mijn verbijstering geen 16 doch slechts 14 pootjes te hebben. Mijn handelaar (niet dezelfde als hierboven) kon alleen de 14-pootjes versie leveren, de door hun groot-handelaar gefaxte datasheet gaf – terecht – 16 stuks! Barend had – uiteraard – wél de goede.

Informatie bij Philips leverde op dat de produktie nummers bovenop en tussen de pootjes geen Signetics-coderingen waren. De Philipsman had vernomen dat er verschillende illegale parallelproductie in Bulgarije of Roemenië was en dat men daar wel eens wat slordig was met de stempeling."

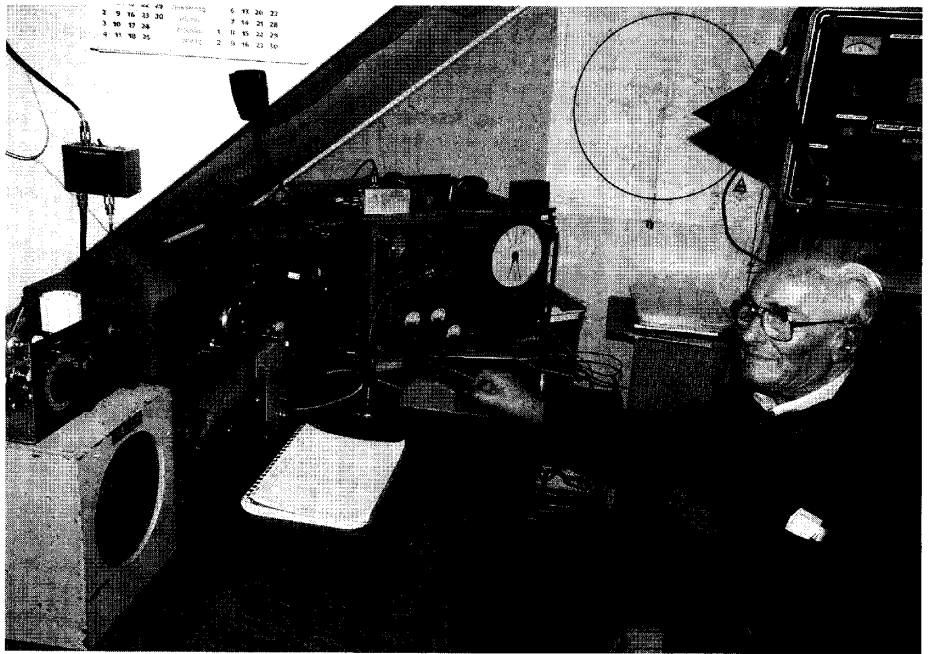


Fig.7. Henk Jesse, ex-PCII, PAoCII, in de shack van PAoSE, die de foto maakte.

* Marchesa M. Cristina Bezzi Scali, weduwe van Marconi, is op 15 juli 1994 overleden, 94 jaar oud. Zij trouwde in 1927 met G. Marconi die in Europa als de uitvinder van de radio wordt beschouwd. Marconi overleed in 1937 en de markiezin was dus zeer lang weduwe. Dochter Elettra uit hun huwelijk, waarvan de naam gelijk is aan die van het jacht van Marconi – zijn drijvend laboratorium – zet de taak van haar moeder voort: ambassadrice van de Italiaanse wetenschap op internationale telecommunicatiecongressen. (Uit *IRTS Newsletter*, augustus 1994).

* Reeds geruime tijd geleden signaleerden wij in deze rubriek de problemen met laag-frequentdetectie die zich in het buitenland voordeden na invoering van het mobiele telefoniesysteem GSM (GSM betekende aanvankelijk *Groupe Spéciale Mobile*, later werd het *Global System for Mobile Communication*). In tegenstelling met ou-

dere systemen, zoals de autotelefoonnetten ATF1, 2 en 3, die FM gebruiken en daardoor weinig of geen (hoorbare) LFD veroorzaken, werkt GSM met amplitudemodulatie. Nu GSM ook in Nederland is ingevoerd als ATF4 steekt het daardoor veroorzaakte LFD-probleem, dat veel zendamateurs helaas zo goed kennen, ook hier de kop op. In *De Telegraaf* van 26 oktober wordt gemeld dat de Inspectie voor de Volksgezondheid alle ziekenhuizen en verpleeginstellingen in ons land heeft opgeroepen het interne gebruik van draadloze telefoons onmiddellijk te staken. Er heeft zich door het gebruik van GSM-telefoons namelijk een aantal bijna-ongelukken voorgedaan. Zoals een onbestuurbaar geworden rolstoel en een op hol geslagen infuus pomp. "Met name oudere elektronische apparaten blijken gevoelig voor de elektromagnetische velden van het nieuwe systeem", aldus de krant.

Radio-stations in Nederland

De redactie ontving het boekwerkje *Radio-stations in Nederland*, geschreven door Ruud Brand, Jan ten Hoeve, Hans Hulswit en Koos Wijnants. Het bevat een volledig overzicht van alle officiële radiostations in Nederland die uitzenden op VHF (FM) en de lange-, midden- en kortegolf (AM). Het eerste hoofdstuk betreft een frequentielijst beginnend met 117 kHz (1000 kW, commerciële omroep te Lopik) en eindigend met 107,9 MHz (0,05 kW, lokale omroep, verticale antenne met een gericht stralingsdiagram,

mono-uitzendingen te Zuid-Scharwoude). Vervolgens worden alle omroepen in categorieën alfabetisch behandeld. Het boekwerkje bevat verder nog allerlei nuttige informatie op het gebied van polarisatie, radio data system, digital audio broadcasting etc. Op de omslag zijn op een kaart van Nederland alle stations nogmaals weergegeven. Een bijzonder nuttig naslagwerkje en voor de prijs hoeft je het niet te laten. Deze bedraagt f 5,-. Besteladres: Kilstraat 40, 3363 CE Sliedrecht. Postbanknr.: 6117258.

De paoSSB[©] Transceiver (10)

Jan Harte, PAoHRT, Stadskanaal

Bescherming tegen misaanpassing van de eindtrap

Stuurtrap

Zoals in het begin aangekondigd bestaat de lineaire eindversterker voor de PAoSSB zendontvanger uit twee trappen, een eindtrap, die in Electron juni '94 is beschreven en een stuurtrap, die in dit artikel aan de beurt komt.

De specificatie

Met de wens dat 10 mW voldoende is om deze eindversterker 50 W uitgangsvermogen te laten leveren, ligt de benodigde totale vermogensversterking vast: 37 dB. Het prototype van de eindtrap blijkt 22 dB te versterken, dus is er eigenlijk nog maar 15 dB nodig. Voor de veiligheid reken ik met 20 dB voor de eindtrap, dan moet de stuurtrap minstens 17 dB versterken en 500 mW onvervormd kunnen leveren. "Onvervormd" te definiëren met: derde harmonische intermodulatie (IM) vervorming minder dan -40 dB. Dan wordt het IM-gedrag van de eindtrap niet verslechterd door de stuurtrap. Verder is natuurlijk een vlakke frequentiekromme gewenst.

De keus voor BFQ34T

IM-vervorming lager dan -40 dB kan praktisch alleen in klasse A. Er is eerst gekeken naar een kleine mosfet BLF221, daar komt op 12 V meer dan 1 W uit in klasse A. Het bleek echter dat die maar 12 dB versterkte met 50 Ω belasting. Dat kon tot 18 dB opgekrikt worden met een 1 op 2 trafo. Niet zo makkelijk te maken, want zo'n trafo heeft compensatie nodig om de frequentie karakteristiek vlak te krijgen.

In mijn huidige zender zitten 4 BFW16's parallel in een eenvoudige schakeling, die levert op 12 V makkelijk 500 mW in 50 Ω . Daar ben ik mee doorgegaan.

De schakeling is beschreven in een rapport van het Philips Applicatielab in 1968! Toen waren de eerste transistoren met "zeer hoge fT" ontwikkeld: 1200 MHz, nu zijn onderhand vele gigahertzen mogelijk. De schakeling was ontworpen rond de BFW16, die trouwens nog te koop is. Voordelen van deze schakeling zijn:

- geen trafo's nodig, alleen een smoorspoel,
- ingangsimpedantie dicht bij 50 Ω ,
- versterking ongeveer 18 dB, aardig vlak tussen 1,8 en 30 MHz,
- flink wat tegenkoppeling, dus de versterking is weinig afhankelijk van de toevallige stroomversterking van de transistoren.

In het bedrijf van PAoSSB worden BFQ34T toegepast. Vergelijking van parameters

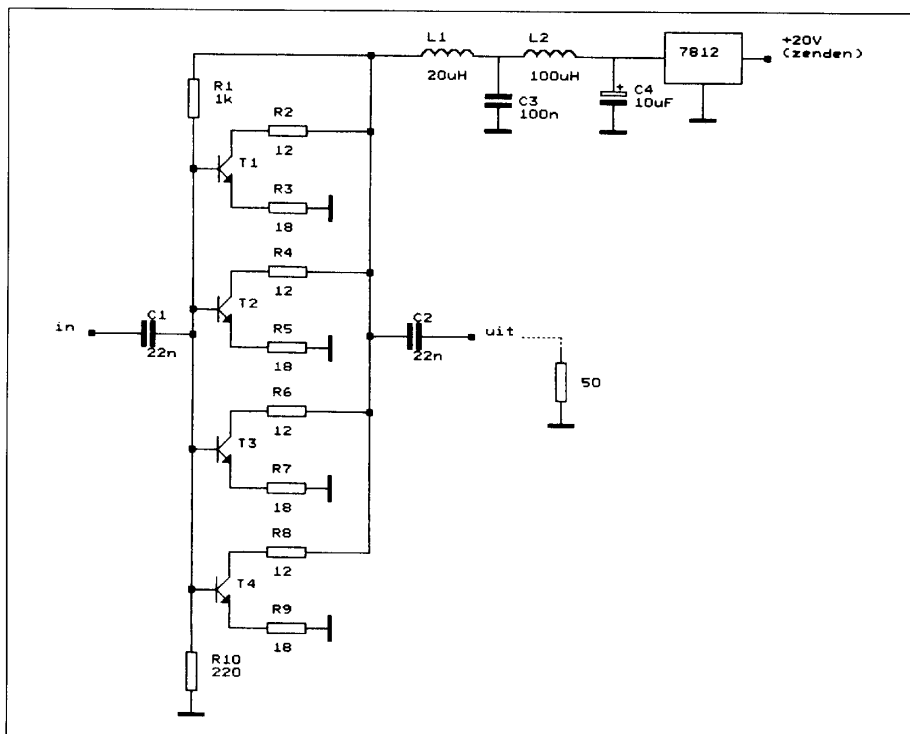


Fig. 1. Schema en onderdelen

R1	1 k Ω
R2, R4, R6, R8	12 Ω
R3, R5, R7, R9	18 Ω
R10	220 Ω
C1, C2	22 nF
C3	100 nF
C4	10 μ F
T1 - T4	BFQ34T
L1	20 μ H, 26 wdgn. povindraad 0,7 mm dik op ferrietstaaf 8 mm diam, 50 mm lang, Philips code 4330 030 4031.
L2	smoorspoel, bijv. WBC 2,5-SA, 4330 030 4152 van Philips, dat zijn 2,5 wdgn. op een zesgats kerntje van 3B1 ferroxcube.

met de BFW16, zie bijlage 1, gaf de indruk dat het hiermee zeker zo goed zou moeten gaan.

De schakeling

In figuur 1 ziet u hoe eenvoudig de schakeling is. De grootste afwijking ten opzichte van het originele rapport zijn de weerstandjes van 12 Ω in de collectoren. Zonder die weerstandjes oscilleerde de zaak op zeer hoge frequentie. Dat had ik ook bij de BFW16's, daar voldeed 4,7 Ω , hier was het bij 8,2 Ω over. Voor de veiligheid kies ik 12 Ω . Dat oscilleren valt niet zo gauw op: mijn voltmeter met hf-kop wees maar tientallen mV aan. Wel was de collectorstroom "vingergevoelig" totdat de weerstandjes erin zaten. Met ferriet kerntjes in basis of collector kan de zaak ook rustig gemaakt worden. Ik verkies weerstandjes, die zijn makkelijker te monteren en het verlies erin stoort hier niet.

Belangrijk bleek ook de smoorspoel te zijn. De eerste proeven zijn gedaan met een Amidon T-50-6 poederijzerkern met 22 windingen, zelfinductie ruim 20 μ H. Toen was

de IM van de stuurtrap slecht: rond de -30 dB. Dat moet een gevolg zijn van verzadiging van de kern, met 230 mA in 22 windingen vraag je daar om. Je zit ver boven de vuistregel van PAoGJK: blijf onder 1 ampere-winding (Electron juli '94).

Daarom gebruik ik nu een kern op een ferrietstaaf, die verzadigt niet gauw met z'n grote luchtspleet.

In het Philips-rapport zijn alle weerstanden metaalfilm types, ik heb alle proeven met gewone weerstandjes gedaan, het artikel van PAoKLS in Electron van februari 1994 toont dat die prima bruikbaar zijn op deze frequenties.

De print

Weinig van te zeggen, zie figuur 3. Wel iets over het monteren van de transistoren: mechanisch voorzichtig behandelen! Pootjes goed met pincet vasthouden tijdens het buigen (figuur 4). Verder kunnen de pootjes 10 seconden lang 300° C verduren, dat is lang genoeg om goed te solderen.

De print moet plat op een koelplaat vastgezet worden met een beetje warmtegeleidende pasta ertussen, om voldoende warmte-afvoer te geven. Er moet toch zo'n 12 V x 230 mA, is bijna 3 W, weg, plus bijna 2 W in de spanningsregelaar. Weliswaar alleen tijdens zenden, maar iemand die lang van stof is moet geen brandlucht ruiken! Montage op de koelplaat van de eindtrap is prima.

Metingen en resultaten

In figuur 2 is de methode beschreven voor de meting van de versterking.

De ingangsimpedantie is gemeten met een

eenvoudige antenne-meetbrug op basis van een ruisgenerator. Voor deze meting was de te meten versterker ook afgesloten met 50 Ω .

U ziet de resultaten van de gekozen schakeling met 4 transistoren parallel, maar ook met 3 en met 2 torren. Daar kom ik in de conclusie nog op terug.

Conclusie

Met 4 stuks BFQ34T parallel levert de stuurtrap op 12 V makkelijk de benodigde 0,5 W bij een IM-vertorming lager dan -40 dB. En dat met 3 dB meer versterking dan de wensspecificatie. Misschien kan daarom één transistor vervallen. Voorlopig houd ik het op 4 stuks, een beetje versterking over is wel lekker.

Nu is maar ruim 3 mW nodig voor uitsturing tot 50 W.

Jan Harte, PAoHRT

Bijlage 1

Vergelijking BFQ34T met BFW16A

Ratings:	BFW16A	BFQ34T
VCBO max	40	25 V
VCEO max	25	18 V

Warmte-afvoer:		
Rth	150 K/W	130 K/W

Karakteristieken:		
HFE bij 60 mA	typ. 44	typ. 145
fT bij 60 mA	typ. 1,4	typ. 3,3 GHz
Cc	< 4	typ. 2 pF
Cre	typ. 1,4	typ. 1,2 pF

Belangrijk is: stroomversterking (hFE), afsnijfrequentie (fT), en capaciteiten. Op alle punten lijkt de BFQ34T gunstiger: hogere hFE en fT, beide tot hogere collectorstroom en kleinere capaciteiten.

Rectificatie en reacties op deel 9 van de paoSSB Transceiver Electron, okt 94, blz. 543 e.v.

In figuur 2 op blz. 544 moeten van de knooppunten van de twee weerstanden 2 x 100 Ω directe verbindingen lopen naar de schakelaar. In beide takken moeten de componenten BAT83, 10n, 100 μ H en 47n worden weggelaten.

Dan moet op blz. 544, 1e kolom, regel 33 van boven, "T1" worden veranderd in "T2". De zin moet dus luiden: "T2 in figuur 1 heeft het 't zwaartst'".

Een paar regels verder wordt een grafiek genoemd ("grafiek 1 uit ref.2") die niet is bijgevoegd. Dat gebeurt bij deze.

Er zijn verder enkele waardevolle reacties gekomen op dit deel van het zelfbouwproject.

C.J.Heuvelman, PAoCJH, uit Enschede, reageert op een probleem van de onderdrukking van harmonischen dat Jan, PAoHRT, in zijn artikel stelde. Hij schrijft: maakt Jan Harte, PAoHRT zich ongerust over de 3e harmonische vervorming die in de ringkern van de spanningstransformator (T2) zou optreden.

Hij berekent dat de amplitude van deze harmonische 32 dB onder de grondgolf ligt (HOTP eist 40 dB). De berekening van de 32

	4 X BFQ34T			3X BFQ34T			2 X BFQ34T 1)		
freq	Gp	Zi		Gp	Zi		Gp	Zi	
MHz	dB	Rp Ω	Cp pF	dB	Rp Ω	Cp pF	dB	Rp Ω	Cp pF
1,8	20	70	> 270	18	75	> 270	16	105	> 270
3,7	20	65	200	18	65	150	16	100	110
7	20	60	110	18	65	110	16	100	70
14	20	50	80	18	60	70	16	90	50
21	20	50	80	18	50	70	16	90	50
28	21	40	60	18	45	60	17	90	50

Noot 1)

Met 2 torren moet R10 gewijzigd worden in 330 Ω , om de collectorstroom weer op ruim 200 mA te krijgen. De versterking is gemeten met een verzwakker met 1 dB stappen en deingangsimpedantie met een antenne-meetbruggetje, dat de parallelweerstand en capaciteit aangeeft met streepjes per 10 Ω en 10 pF, vandaar al die ronde getallen.

Verder heeft Jan, PAoSSB de IM-vertorming gemeten bij 0,5 W en verschillende frequenties en vond getallen rond -50 dB, prima dus.

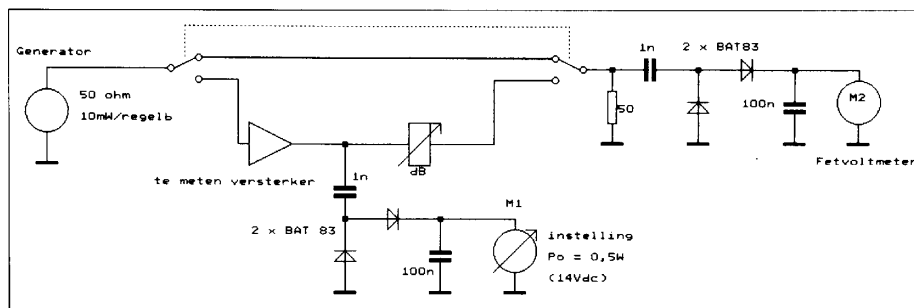


Fig. 2. De meetopstelling voor vermogensversterking.

Voor elke meetfrequentie wordt eerst de output van de generator zo ingesteld dat M1 14 V aanwijst, dan is $P_o = 0,5$ W. Dan wordt de verzwakker zo afgeregeld dat M2 hetzelfde aanwijst in beide standen van de schakelaar. De stand van de verzwakker is de versterking van de stuurtrap. Daar de verzwakker in stappen van 1 dB werkt, heb ik de resultaten in de tabellen afgerond op 1 dB.

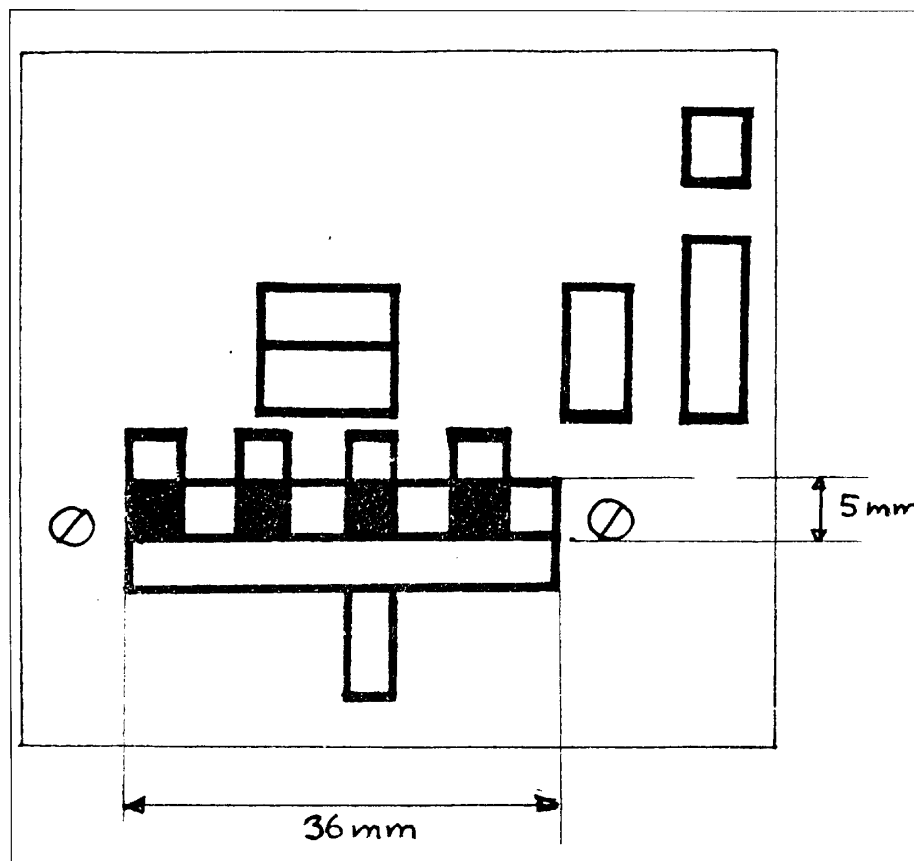


Fig. 3. Het printje, afbeelding op 1,55 maal ware grootte. Zwart is geen koper. Dubbelzijdig verkoperd printplaat, met twee 3 mm schroefjes vast te zetten op de koelplaat met een beetje warmtegeleidende pasta ertussen.

dB is weliswaar juist, maar het aldus opgewekte signaal komt nogal verzwakt op de antennekabel, dus in de antenne terecht. Overigens zijn er ook nog 5e, 7e etc. harmonischen, maar die zijn nog zwakker, dus vergeten we die maar.

Wat gebeurt er nog meer? De opgewekte spanningsbron bezit een inwendige weerstand die gevormd wordt door de opgetransformeerde weerstand die zich in het secundaire circuit bevindt, dat zijn de vier weerstanden van elk 100Ω , die twee aan twee parallel staan en dan in serie een bronweerstand voor de trafo van 100Ω vormen. Getransformeerd wordt die weerstand dan 302 maal groter (windingverhouding van de transformator is 30) dus $900 \times 100\Omega = 90000\Omega$. Op de antennekabel, dus op de antenne, komt door de spanningsdeling 25/90025 maal lagere spanning, ofwel 71 dB minder. (De transforma-

tor "ziet" twee keer 50Ω parallel, dus 25Ω .) De opgewekte harmonische spanning is dus

$32 + 71 = 103$ dB zwakker dan de grondgolf: ruim voldoende dus.

Bij het bovenstaande is aangenomen dat de primaire van de ringkerntrafo 25Ω ziet, dus 50Ω van de antenne als die goed is aangepast met daaraan parallel de 50Ω die de uitgangsimpedantie van de eindtrap moet voorstellen. Dat hoeft niet altijd zo te zijn. (PAoHRT heeft dat wel gemeten, Electron juni 1994, blz. 305) De ringkern kan dus best geen 25Ω zien maar bijvoorbeeld een hogere waarde. De verzwakking wordt dan minder, bijvoorbeeld 3 dB. Er blijft echter voldoende over.

Tot zover PAoCJH.

Redactie

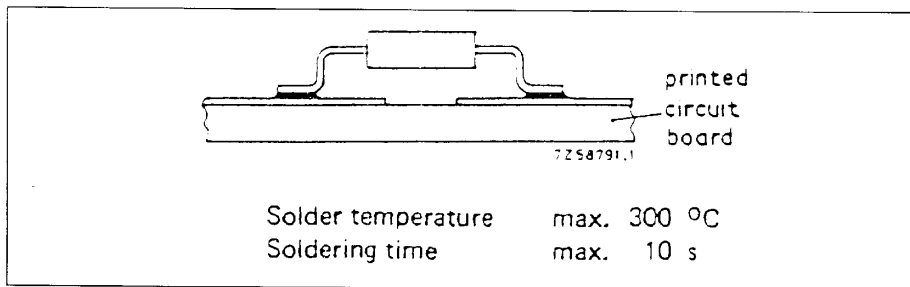
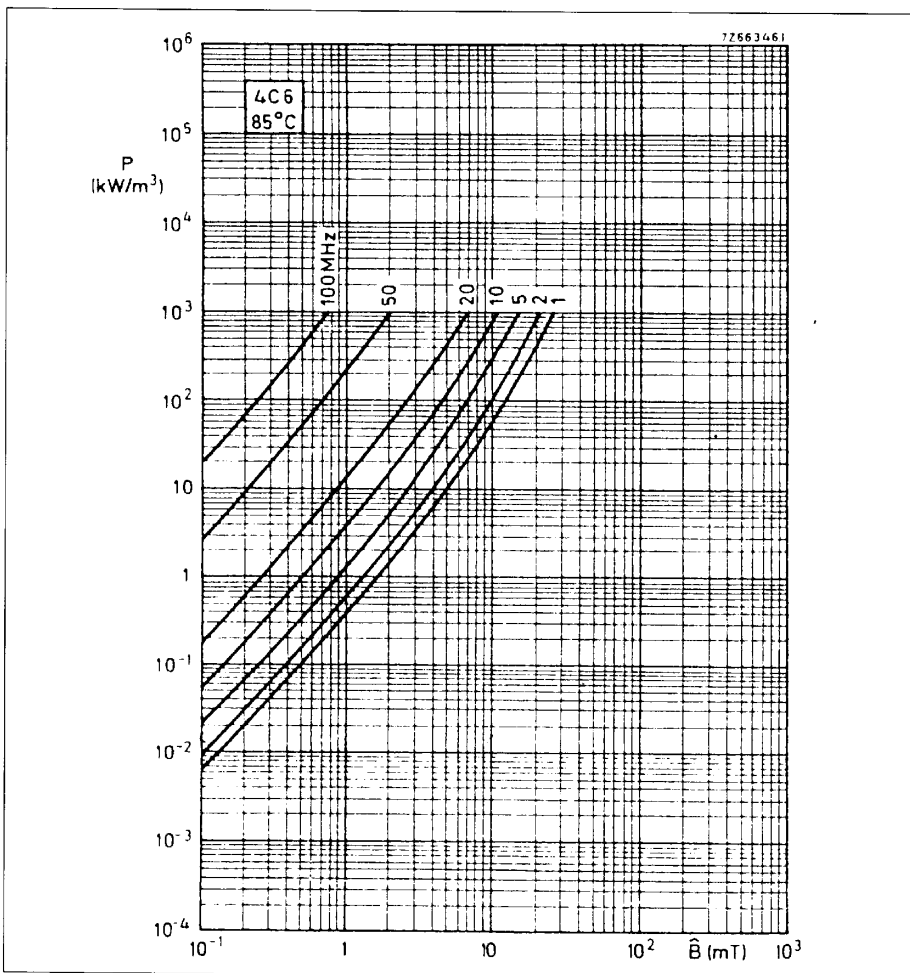


Fig. 4. Montage van alle onderdelen gebeurt met zo kort mogelijke draden, wel met een klein bochtje in de draden om grote mechanische spanningen tegen te gaan. Voor de transistoren laat de figuur zien hoe dat moet. Tijdens het buigen moet met een pincet of klein tangetje de draad vlak bij de body ondersteund worden.



Grafiek 1. Verlies van 4C6-materiaal als functie van de flux.

In Memoriam

Het bestuur van de afdeling Rotterdam Zuid A58, deelt tot haar leedwezen mede dat

OM Henk G. Snel, PD0DJY

na een lang ziekbed, op 30 augustus is overleden.

Ondanks dat zijn stem al lange tijd niet was gehoord, was zijn verblijf in het ziekenhuis velen onbekend. Mede hierdoor kwam het bericht van zijn overlijden zeer onverwacht.

Het bestuur wenst zijn vrouw, familie en vrienden alle sterkte toe.

VERON Afd. Rotterdam-Zuid

Na een kort ziekbed is op 8 september 1994 overleden ons afdelingslid

OM Hendrik Fontijn, PD0APW

(Charlie Moto)

op de leeftijd van 66 jaar.

Henk hebben we in onze afdeling leren kennen als een amateur van het eerste uur.

Zijn jarenlange ervaring langs de weg als wegenwachter heeft ons vele opmerkelijke oplossingen van dagelijkse problemen gebracht.

Inspectie van een boot, die bij gebrek aan een bok aan een spoorwegaanvoer werd opgehesen is daar een mooi voorbeeld van. Ook het levensgevaarlijk manoeuvreren met een 600 kg zware antennemast op fort de Gagel was een van die dingen die Henk 'effe deed'. Zijn enthousiasme en niet aflatende inzet voor onze hobby hebben ervoor gezorgd dat ons club-onderkomen een aangenaam verblijf is geworden. We zullen zijn stem en zijn persoonlijkheid node missen.

Dat hij moge rusten in vrede.

**Namens de afdeling Centrum
W.H. de Klerk, PA3FNA, PA0MRN
Secretaris**

Op 18 september is op 44-jarige leeftijd overleden

OM Wim van Hest, PA3CFE

Wim was met zijn vriendin Elly al vele jaren actief lid van onze afdeling en een graag geziene bezoeker van de afdelingsbijeenkomsten.

Wij hebben allen onze goede herinneringen aan hem en wensen speciaal Elly, PA3DJW, sterkte toe met dit verlies.

Bestuur VERON afd. Tiburg.

Met leedwezen geven wij kennis van het overlijden van onze oud-collega

OM Hans van Gerven, PA0PGV

In hem verliezen we een zeer goede vriend en enthousiast beoefenaar van telegrafie.

Wij wensen Joke, kinderen en kleinkinderen veel sterkte dit verlies te dragen.

**Crew PI9KLM
G.J. Kooyman, PA0WX.**

Op 14 oktober overleed zeer plotseling de administrateur van de Stichting Servicebureau VERON

OM Jan van de Kley

op de leeftijd van 72 jaar.

Bijna 14 jaar heeft dhr. van de Kley de administratie en de fiscale zaken van ons Servicebureau verzorgd. Zijn deskundigheid op deze gebieden waren voor het bestuur mede bepalend voor het beleid.

Mevrouw van de Kley en verdere familie wensen wij sterkte toe om dit verlies te dragen.

**Bestuur Stichting Servicebureau VERON
W. Romijn, PA0ARA, penningmeester.**

Kenwood's mobiele zendontvangers een klasse apart

NEW!

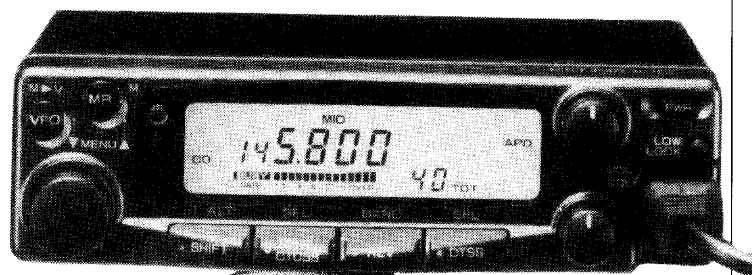
TS-60S

TS - 60S
50 MHz. ALL MODE
RF-output 90W.
Afstemming 5 Hz stappen.
A.I.P. / CW reverse / IF shift
NB/20 db att./100 geheugens



TM - 251E/451E
2-MTR / 70-cm FM
Digital recording functie. Sub band ontv. Bij 251E 70 cm,
bij 451E 2 mtr. Data aansluiting 1200/9600 B.
Output: 251E: 50-10-5W, 451E: 35- 10-5W.

TM-251E/451E



TM-255E/455E
2-MTR / 70-cm FM/SSB/CW
Afneembaar front. A en B VFO. DDS.
Data aansl. 1200/9600 B.
A.I.P./IF shift/NB/CTCSS.
Output: 255E: 40-5W, 455E: 35-5W.

TM-255E TM-455E



TM-733E

TM-733E
DUO-BAND 2-MTR/70-cm. FM
Afneembaar front (klik). RX: VHF+VHF of
UHF + UHF. Data aansl. 1200/9600 B.
Output: VHF: 50-10-5W, UHF: 35-10-5W.

J. SCHAAART ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6 - 8
2224 AX KATWIJK Z.-H.
Tel.: 01718-15708/72915
Fax: 01718-73143

OPENINGSTIJDEN: DINSDAG T/M VRIJDAG
9.00-12.30 UUR EN 13.30-18.00 UUR
ZATERDAG 9.00-16.00 UUR
KOOPAVOND DONDERDAG 19.00-21.00 UUR

POSTGIRO 109831
BANKEN; ING. REK. NR. 67.88.14.716
ABN-AMRO REK. NR. 56.73.31.806

REEDS MEER DAN 28 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO
KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER

Modificatie van de CDE-rotor CD44

H.C. Beck, PAoBEC, Rijswijk, Tel.: (015)-132228

Ongemakken, ontstaan door slijtage in de CD44 rotor worden afdoende opgelost en de uitlezing wordt tegelijk verbeterd.

Het Principe

Het blijkt, dat veel mede-amateurs problemen krijgen met de potentiometer in de CD44, die zorgt voor de richtingaanwijzing. Daarom besloot ik het gehele systeem zodanig te wijzigen, dat ik snel en duidelijk een beeld kon krijgen van de antennerichting zonder gemier met graden, die op een kaart moeten worden opgezocht.

Dit kon worden verwezenlijkt door de azimuthale wereldkaart van de VERON te verkleinen en rondom te voorzien van 16 minileds. Deze leds kunnen direct worden

aangesloten op de uitgangen van een 4514 IC. Dit ic dient op 4 ingangen binair te worden aangestuurd.

Dit kan worden gerealiseerd door de gehele potentiometer te verwijderen, waarna de loper wordt vervangen door een rond printplaatje met koperbanen waartegen enkele sleepcontacten worden gemonteerd (4 + aarde).

Er schuilt echter een addertje onder het gras! Bekijken we de normale binaire telling zoals in tabel B van figuur 1 aangegeven, dan zien we dat bijvoorbeeld bij de overgang van positie 7 naar positie 8 vier contacten tegelijk moeten verspringen! Dit is mechanisch moeilijk te realiseren en we zouden dan wel leuke lichteffecten krijgen (ga het aantal mogelijkheden maar eens

na) maar dat willen we juist liever vermijden.

Dit is op te lossen door een tabel (A) op te stellen, waarbij telkens maar één bit verandert. Deze methode is bekend als de Gray code en wordt in menig leerboek beschreven.¹⁾

Door middel van een XOR (4070) kan de tabel (A) worden omgezet in de normale binaire telling (B) zoals u kunt nagaan.

Mocht u tot ombouw overgaan, verwijder dan tevens de vervelende schroefaansluitingen aan het kastje en de rotor. Ik heb ze vervangen door (vergulde) printstekkers.

Het schema

Tijdens het ronddraaien van de schijf worden bepaalde sleepcontacten met aarde

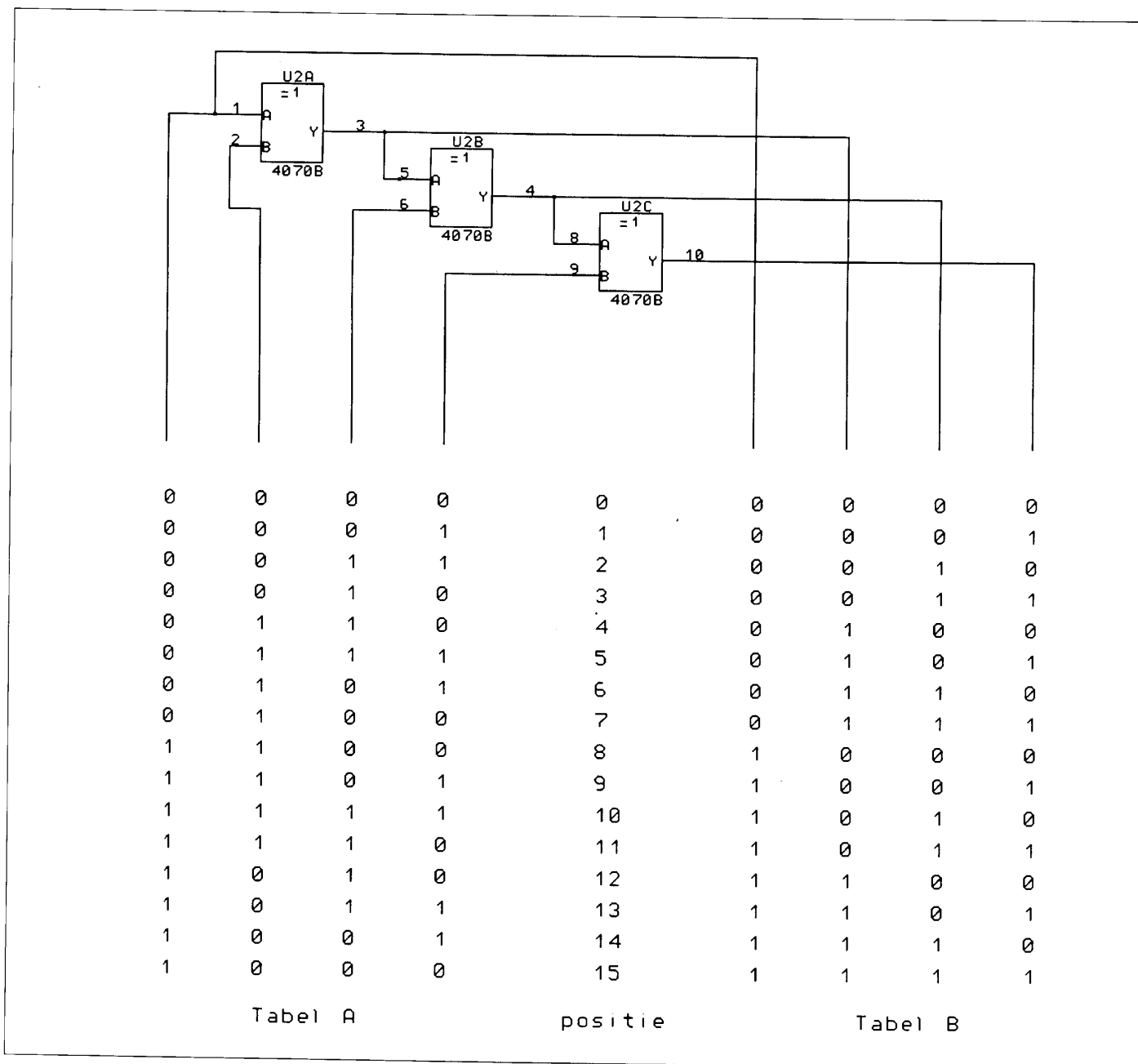


Fig. 1. De binaire en Gray code.

verbonden. Hierdoor gaat de ingangstransistor uit geleiding en via de 4001, die tevens als extra buffer fungeert, wordt het signaal aan de XOR 4070 doorgegeven. Hierna verloopt het signaal als in de tabel aangegeven.

De vier binnenkomende leidingen en de draad voor de aarde zijn tegen HF-irradiatie extra ontkoppeld d.m.v. een spoeltje van 200 micro Henry en een condensator van 10 nF.

Als ingangstransistor kan elke LF NPN-transistor worden gebruikt bijvoorbeeld BC107, 108, 109, 546 t/m 549 e.d.

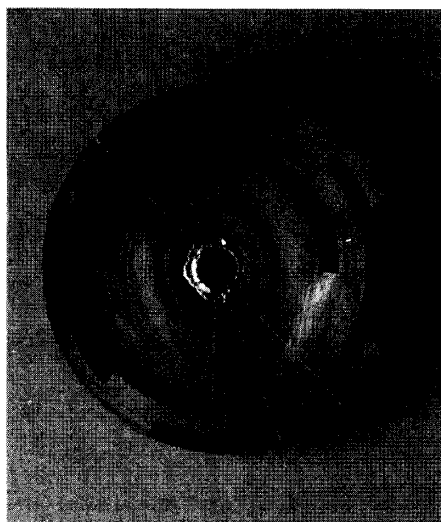
De kathoden van de minileds worden met elkaar verbonden en via één enkele weerstand geaard.

Voor de voeding wordt gebruik gemaakt van de trafo in het bedieningskastje, die dient voor de verlichting en het metercircuit. Deze laatste wordt verwijderd en de trafo gebruiken we om er een "normale" voeding van te maken. De hieruit verkregen 30 volt wordt teruggebracht tot 12 volt met een zenerdiode of een driepootspanningsregelaar.

De Constructie

Het printplaatje heeft een diameter van 105 mm; veel groter kan niet, anders komt het later tegen de kap van de rotor en wordt dan scheef gedrukt.

Het schema volgens kolom A wordt er later opgeëts in baantjes, die bij mij 5,5 mm breed zijn, maar uiteindelijk afhankelijk zijn van de opstelling van de contactveertjes. Ik gebruikte hiervoor de sleepcontacten uit het laadje van een K9-TV toestel. Hierop bevinden zich een dubbel stel contacten, maar aangezien dit te breed wordt, worden de naar "buiten wijzende" contacten afgeknipt; het massacontact (in het midden) blijft dubbel.



De ronde prinplaat waar de contactveertjes over heen lopen. Duidelijk is in het midden het gesoldeerde busje zichtbaar.

Om nu alles te kunnen opstellen, gaan we eerst het een en ander slopen.

Van het oorspronkelijke sleepcontact van de potentiometer blijft alleen de "meeneemer" bewaard. Dan wordt de bedrading uit de gleuf verwijderd en de overgebleven opstaande rand afgezaagd tot op ca 4 mm, dat mag blijven zitten. Vier sleepcontacten komen buiten het huis; één komt er binnen. Eerst de contacten aan de buitenkant. Hiertoe wordt onder het potentiometerhuis een plaatje pertinax (3 mm dik) geschroefd (en eventueel nog gelijmd). Dit plaatje mag 24 mm uitsteken. Hierop komt aan de buitenkant nog een plaatje pertinax (geschroefd en/of gelijmd) om voldoende hoogte te krijgen voor de sleepcontacten (Dit plaatje dus ook max 24 mm uitstekend). Hierop worden de vier sleepcontacten gelijmd. Teveel aan materiaal zaag je weg. Het laatste contact

wordt binnen het huis gelijmd.

We kunnen weer verder met het printplaatje want we weten nu exact de afstand van de contacten tot het midden. De printplaat wordt goed schoongemaakt en daarna met een gradenboog in sectoren van 22,5 graden verdeeld (inkrassen). Om mooie scherpe afscheidingen op de overgangen te verkrijgen kan men deze beter afplakken en de rest met een watervaste viltstift behandelen. Hierna kan worden geëts.

We zoeken nu een messing busje, waar de dikke middenpen van de oorspronkelijke potentiometer in past en boren een gat in de print waar het busje op zijn beurt weer ingaat. Zorg ervoor, dat dit in de print klemt, zodat we later eerst kunnen instellen voordat het wordt vastgesoldeerd. Hiertoe steekt het aan de koperzijde 0,5 mm door. Eerst echter solderen we aan de andere kant van het busje de "meeneemer" van de oorspronkelijke looper. Het vlakke gedeelte hiervan bevindt zich 8 mm boven de printplaat. Als u handig bent kunt u nog de centrale middenpen aanbrengen om het kantelen van de print zoveel mogelijk tegen te gaan. Nadat de sleepcontacten zijn aangesloten is dit gedeelte klaar, afgezien van het instellen en vast solderen van de printplaat.

De kaart

We plakken nu de wereldkaart op hardboard en maken ook hier met dunne potloodstreepjes verdelingen van 22,5 graden. Eventueel kunt u e.e.a. verfraaien door de kaart in te kleuren. Vervolgens worden rondom gaatjes geboord waar de minileds klemmend ingaan en we voorzien het geheel van boeklon (doorschijnend plakplastic). We solderen de kathoden aan elkaar en verbinden de anoden met de

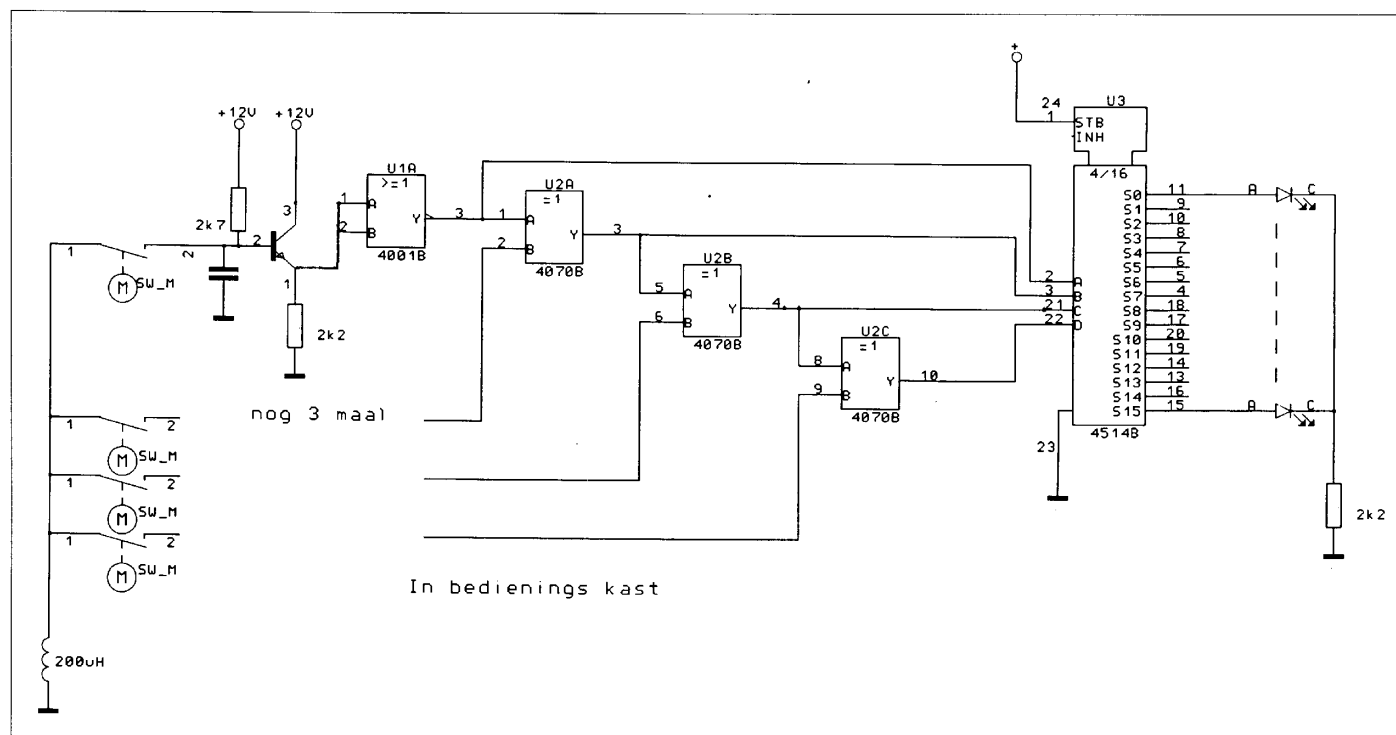


Fig. 2. Het schema van de richtingaanwijzer.

4514. Nu nog de ingangen van de elektronica met de rotor verbinden en we kunnen proefdraaien.

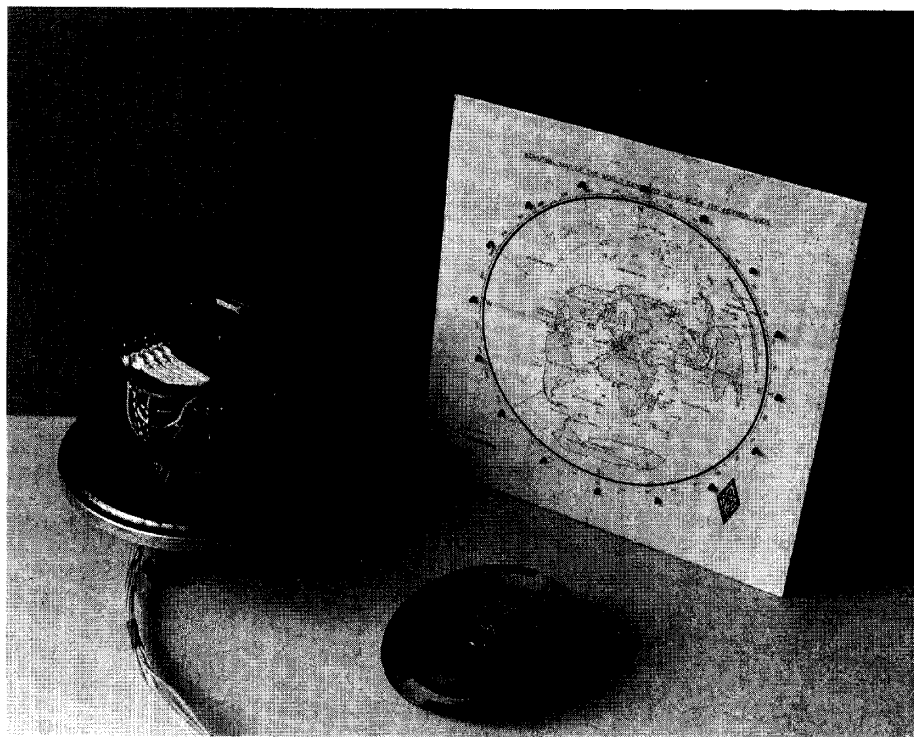
De rotor wordt op "zuid" gezet (aanslagpunt) en de schijf zo gedraaid t.o.v. de "meenemer" tot deze op de juiste plaats zit. Een en ander wordt ingesteld op het midden van het betreffende segment. Dit houdt in, dat later bij het verspringen van de leds, de antenne midden tussen de twee windrichtingen in staat. Nu kan de print definitief worden vastgesoldeerd. Controleer of de printplaat niet slingeret (eerst op één punt vast solderen).

Tenslotte moet de rotor weer in elkaar worden gezet. U zult zien, dat dit de vijfde keer wel lukt, want er valt telkens wel wat af of de kap zit niet goed tegen over de meenemer. Even de nok en de "meeneemrand" (in het midden van de kap) aan de buitenkant aftekenen wil helpen!

Tenslotte nog een tip: Als de kogels (9,5 mm) slecht zijn geworden, vervang ze dan. Ik kocht ze voor 10 cent per stuk bij de fietmaker.

Succes bij dit knutselkarwei.

1) P. Horowitz en W. Hill. The art of electronics.



De samenbouw nu nog uitgebreid, compleet met de wereldkaart met leds.

Trainingsweek Dennenheul

Voor de 7e maal werd van 24 tot 28 oktober in het vakantiecentrum voor visueel gehandicapten Dennenheul te Ermelo een trainingsweek voor het bijzonder examen radiozendateur gehouden. Er waren 15 deelnemers. De training voor het examen techniek en voorschriften werd verzorgd door Flip Huis, PAoAD, met assistentie van Karel Tubbing, PE1FSN. Het morsetelegrafiegedeelte stond onder deskundige leiding van Piet van Weerlee, PAoYZ, Wim Koppelaar, PA3BRP en Wim Groene, PA3FRF. Gerrit Jan Huijsman, PAoGJH verrichtte de algemene coördinatie.

Het waren inspannende dagen. Van 0900 tot 1700 uur werden herhalingslessen gegeven. Kees Valkhof, PAoALO en Kees van Dijk, PAoQC hielden 's avonds een boeiende uiteenzetting over hun ervaringen als oude rot in het vak. Op de laatste avond werd door de heren Bert van Dijk en Ton de Ridder van de HDTP in een ontspannen sfeer een leerzame les gegeven over voorschriften en konden vragen worden gesteld.

De resultaten van de week zijn niet mis: van de 10 deelnemers die zich voor techniek en voorschriften hadden opgegeven slaagden er 8 (1 x A, 3 x C en 4 x D). Alle vijf kandidaten voor het examen morsetelegrafie kwamen er door. Al met al zeer succesvol. De laatste dag werd besloten met een gezamenlijke maaltijd waaraan naast de examencommissie ook werd deelgenomen door Agnes Tobbe-Klaasse Bos, PA3ADR en Ton Sprenger, PA3AVV, respectievelijk de alg. 1e vice voorzitter en de alg. voorzitter van de VERON.

De geslaagden worden vanaf deze plaats nogmaals van harte gelukgewenst.

Een volgende trainingsweek in Dennenheul is gepland in oktober 1996. Informatie hierover kan worden verkregen bij: G.J. Huijsman, PAoGJH

Fivelingo 169
2716 BC Zoetermeer
tel. (079) 211257

Op 25 en 26 maart 1995 zal in verband met het 50jarig bestaan van de VERON in Dennenheul een reünie worden gehouden voor allen die er hun machtiging hebben verkregen. Een persoonlijke brief hierover wordt binnenkort verzonden.

PAoGJH

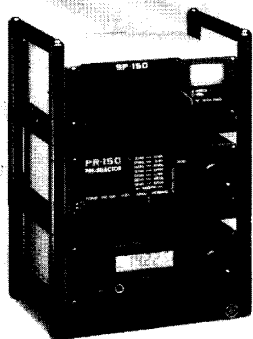


Flip, PAoAD wordt namens de cursisten bedankt door Rudi van Dalen, één van de cursisten. Op de voorgrond Piet, PAoYZ, Toos, zijn XYL en Wim Koppelaar, PA3BRP.



Een avondsessie waarbij de HDTP-vertegenwoordigers (op de achtergrond Bert van Dijk) in een ontspannen sfeer de droge stof van voorschriften op een levendige wijze behandelen.

LOWE



HF-150 KORTEGOLFONTVANGER

- Frequentiebereik: 30 kHz-30 MHz
- Modes: USB, LSB, CW, AM en AM synchroon • Geheugens: 60

Prijs f 1199,-

PR-150 UNIVERSELE PRESELECTOR

- * Frequentiebereik: 100 kHz-30 MHz

Prijs f 649,-

SP-150 SPEAKER/FILTER/S-METER

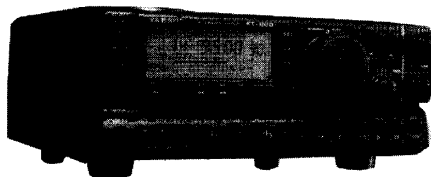
- Speaker/filter combinatie met S-meter.

Prijs f 649,-

ACCESSOIRES

- K-PAD, keypad voor freq.-invoer ... f 159,-
- IF-150, interface comp. besturing ... f 159,-
- AK-150, telescoopant./riem/nicads f 149,-
- MB-150, mobielhouder f 69,-
- T150, telescoopantenne f 53,-
- C-150, draagtas f 149,-

NIUW!! VAN YAESU FT-900 HF-TRANSCIEVER



- Bereik: TX, 160-10 meter
- RX, 100 kHz-30 MHz • Modes: USB, LSB, AM FM
- Vermogen: 100 W • Afneembaar front!!

Prijs vanaf **f 3895,-**

COMET

GP-1,2m/70cm,	3.0/6.0 dB, L=1.25m.....	f 172,-
GP-3,2m/70cm,	4.5/7.2 dB, L=1.78m.....	f 218,-
GP-5,2m/70cm,	6.0/8.6 dB, L=2.42m.....	f 299,-
GP-6,2m/70cm,	6.5/9.0 dB, L=3.7m.....	f 329,-
GP-15,6m/2m/70cm,	3.0/6.2/8.6 dB, L=2.42m.....	f 319,-
GP-93,2m/70cm/23cm,	4.5/7.2/10 dB, L=1.78m.....	f 285,-
GP-95,2m/70cm/23cm,	6.0/8.6/12.8 dB, L=2.42m.....	f 345,-
GP-98,2m/70cm/23cm,	6.5/9.0/13.5 dB, L=2.94m.....	f 475,-
CX-901,2m/70cm/23cm,	3.0/6.0/8.4 dB, L=1.06m.....	f 209,-

KENWOOD

TM-255	f 2599,-
TM-251	f 1199,-
TS-450SAT	f 4399,-
TS-690S	f 3999,-
TS-850SAT	f 5199,-
TS-950SDX	f 11499,-
TM-742E	f 2199,-
TM-733E	f 1999,-
TS-50S	f 2799,-
TH-28E	f 899,-
TH-78E	f 1499,-
TM-451	f 1199,-
TM-551	f 1549,-

OCCASION



FT-900
HF-transceiver
1 jaar oud !!

NIUW !!

Compuscan	f 139,-
Radio manager	f 499,-
Hamcall CD ROM	f 125,-
AOR, AR3030 HF ontvanger	f 1999,-
Drake, SW-8E HF ontvanger	f 2395,-
Alinco, DR-430 70 cm mobieltrx	f 1099,-
Yaesu, FT2500 2 m mobieltrx	f 1149,-
AOR, AR8000 scanner met SSB	f 1199,-
Lowe, Modemaster	f 399,-
Lowe, PR150 preselector	f 649,-

YAESU

FT-890AT	f 3995,-
FT-890	f 3495,-
FT-736R	f 4595,-
FT-530	f 1295,-
FT-5100	f 1695,-
FT-5200	f 2045,-
FT-840	f 2549,-
FT-2200	f 995,-
FT-712RH	f 995,-
FT-2400H	f 999,-
FT-7400H	f 1295,-
FRG-100	f 1599,-

G5RV

Type 1; 10-40 m, 15.5 m lang	f 144,-
Type 2; 10-80 m, 32 m lang	f 174,-

Wat kunnen wij u bieden:
POSTORDERSERVICE
door geheel Nederland en België
DEMONSTRATIE mogelijkheid
SERVICE door eigen technische dienst
INRUIL mogelijk

Lageweg 2a • 9251 JW Bergum
Tel.: 05116 - 4800 • Fax: 05116 - 5789

Openingstijden: di t/m vrij: 10.00 - 18.00 • vrij: 19.00 - 21.00 • za 10.00 - 16.00

dolstra elektronika

Tussentijdse prijswijzigingen druk- en/of zelftuiten voorbehouden.



2de MIDDELLANDSTRAAT 18-22
3021 BN ROTTERDAM

Tel: 010-477 58 02
Fax: 010-477 02 66

CB & Scanners, Antennes, Ontvangsten, Zendapparatuur, Schotels en nog veel meer.

Op maandag gesloten - Vrijdags koopavond

LEVERING ONDER REMBOURS DOOR GEHEEL NEDERLAND...

RF systems

MK 1 of MK 2

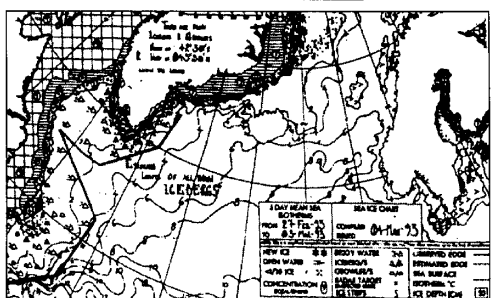
MLBA MAGNETIC LONGWIRE BALUN ANTENNE

Korte golf antenne met een langdraad van 12.5 of 20 Meter lengte.
Deze langdraad antennes worden compleet geleverd met een
MLB, 2 ISOLATOREN, PLUG en BESCHERM KOUS.

MK 1.....12.5 meter.....**FL: 149,-**

MK 2.....20 meter.....**FL: 179,-**

MODEMASTER II



Modemaster II is een prog.
voor het decoderen van
FAXIMILE (weerkaarten),
FEC (Navtex scheeps info.
en weerberichten), RTTY
(telexberichten) en
MORSE. U kunt het samen
gebruiken met de IF-150
besturings-software.

.....**FL: 399,-**

ALINCO

DJ-180EA

2 meter porto. 10 geheugens, uit te breiden tot 50
of 200 geheugens, 2 Watt, 5 Watt HF bij 12 Volt
accuspanning, batterij indicator in display perfect
audio, energiespaarschakeling.

incl. lader en accu**FL: 679,-**

ALINCO

DR-119E

Ultra compacte 2 meter mobieltransceiver in fraaie
moderne ergonomische vormgeving, 50 Watt, 14
geheugenplaatsen, heldere LCD display, 4 scan-
modus, priority mode, standaard microfoon met
up en down toetsen.

.....**FL: 899,-**

Nieuw bij RADIO ABE diverse soorten metaaldetectors van het merk WHITE en C.SCOPE.

PRIJSWIJZIGING EN OF UITVERKOCHT VOORBEHOUDEN.

Paradise ELECTRONICS

Zwolsseweg 15
8181 AA HEERDE
Tel./fax: 5782-2972-5493
Ook na 18.00 uur

OPENINGSTIJDEN
Dinsdag, woensdag,
donderdag 10.00-18.00 uur
Vrijdag 10.00-21.00 uur
Zaterdag 09.30-17.00 uur

MJF PRODUKTEN

MJF 264 Dummyload 600 MC 1.5K	f 199,-
MJF 1700 Antenne/Transmitter-switch	f 209,-
MJF 945D 300W tuner mobiel	f 299,-
MJF 941E 300W tuner	f 379,-
MJF 949E 300W tuner met dummy	f 499,-
MJF 9420 12W SSB transceiver voor 20 meter	f 399,-
MJF AL 80B 400W	
korte golf eindverstker 1x3-500Z	f 1999,-
MJF AL 811 400W	
korte golf eindverstker 3x811	f 1299,-
MJF 16010 200W draadantenne tuner	f 135,-

BUIZEN

EL 84	f 10,-
EL 34	f 19,50
EL 519	f 49,-
QB4 1100=4-400	
Eimac	f 200,-
EL 152	f 100,-
EL 153	f 100,-
4CX 250B	f 110,-
QB5/1750	f 175,-
3-500	f 449,-

TRANSISTOREN/ MODULES

MRF 237	f 11,-
MRF 238	f 49,-
MRF 245	f 135,-
MRF 390	f 89,-
BLW 33	f 35,-
BLW 50	f 50,-
BLF 278	f 349,-
BGY 33	f 169,-
BGY 22A	f 59,-
MHW 720-3	f 119,-
BLX 15	f 149,-
BLX 67	f 29,-
BLX 68	f 39,-
BLX 69	f 49,-

A.T.C.

CONDENSATOREN

0-100PF	f 5,- p/s
100-500PF	f 5,50 p/s
500-1000PF	f 6,50 p/s

COAXKABEL

RG 58	f 1,10 p/m
RG 213	f 2,25 p/m
RG 11	f 2,25 p/m
H 100	f 2,75 p/m
Aircor Plus	f 4,25 p/m
Kippe-ladder	f 2,75 p/m
RG 55	f 2,30 p/m
Aircell 7	f 2,75 p/m

TAFELMIKES

Kenwood MC 60A	f 299,-
Kenwood MC 80	f 189,-
Kenwood MC 85	f 359,-
Astatic	f 399,-

Verder hebben wij voor
bijna elk type kabel de
juiste connectoren.

SCANNERS

Commтел 102 10K tot 512MC (P)	f 299,-
Commтел 202 50K tot 512MC (P)	f 399,-
Commтел 203 200K tot 960MC (P)	f 625,-
Commтел 205 400K tot 1300MC (B)	f 875,-
Yupitera MVT 7000 tot 1300MC (B) met SSB	f 825,-
Yupitera MVT 7100 tot 1600MC	f 925,-
A.O.R. 1000 1000K tot 1300MC	f 899,-
A.O.R. 2000 1000K tot 1300MC	f 799,-
A.O.R. 8000 1000K tot 1900MC	f 1175,-

SCANNER DATA KILLER

Betreft het onderdrukken van hinderlijke pieptootjes
van o.a. Alex 90 net, Rail net, ANWB net
en ATF 1,2 en 3
compleet met speaker.....f 159,-

DIVERSEN

Satelliet-systemen v.a.	f 399,-
RTL 4/5 decoder	f 149,-
Diverse hoogspanningstrafo's o.a.	
1770V 500MA	f 99,-
UV 616 tuner	f 99,-
2 meter lineairs v.a.	f 215,-
Beveiligingsapparatuur voor inbraak	

PACKET-RADIO

PC com (het kleinste ter wereld)	f 149,-
TNC 2S	f 479,-
TNC 2	f 579,-
PK 900	f 1795,-
PK 96	f 849,-

KOELPLATEN

20x25x5 cm	f 47,50
30x38x5 cm	f 75,-
H Profiel 15 cm	f 25,-
20 cm	f 29,-
25 cm	f 34,-
37 cm	f 49,-

Bestellingen onder rembours binnen 24 uur
Voor een uitgebreide catalogus f 10,- storten op
rekeningnr. 906912229 SNS-Bank Heerde t.n.v.
Paradise Heerde onder vermelding catalogus.

De morsecursus van PI7CWE

Uitzendingen vanuit de Technische Universiteit Eindhoven iedere dag op 145,325 MHz in FM horizontaal gepolariseerd volgens onderstaand schema:

6.30 uur les voor beginners	6.46 uur herh.les voor beginners
6.35 uur les voor gevorderden	6.51 uur herh.les voor gevorderden
6.40 uur 1e les voor examenkandidaten	6.56 uur 2e les voor examenkandidaten

Van 19.30 tot 20.02 uur en van 22.30 tot 23.02 uur wordt deze uitzending in zijn geheel herhaald.

Lesschema december

Dag	Datum	Beginners	Gevorderden	Ex.kandidaten
do	1 dec	cijfer 1	tekst 10 wpm	als eerste les
vr,za,zo	2-4 dec	letter H	code 10 wpm	afwisselend
ma,di	5,6 dec	letter K	tekst 10 wpm	code of rndtxt
wo,do	7,8 dec	letter J	rndtxt 10 wpm	op 16 wpm,
vr,za,zo	9-11 dec	cijfer 7	tekst 10 wpm	
ma,di	12,13 dec	letter U	code 10 wpm	
wo,do	14,15 dec	letter N	tekst 10 wpm	als tweede les
vr,za,zo	16-18 dec	cijfer 8	rndtxt 10 wpm	iedere dag een
ma,di	19,20 dec	letter B	tekst 10 wpm	nieuwe tekst
wo,do	21,22 dec	letter R	code 12 wpm	op 12 wpm,
vr,za,zo	23-25 dec	letter O	code 12 wpm	zondags in een
ma,di	26,27 dec	cijfer 3	code 12 wpm	vreemde taal.
wo,do	28,29 dec	code 8 wpm	code 12 wpm	
vr,za	30,31 dec	code 8 wpm	rndtxt 12 wpm	

letter / cijfer = nieuw te leren letter of cijfer voor de beginners,
code = groepen van steeds 5 willekeurige letters en/of cijfers,
tekst = leesbare tekst in het Nederlands, Engels, Frans of Duits,
rndtxt = willekeurige getallen, woorden van willekeurige letters en leestekens.
Zie verder de beschrijving in *ELECTRON* van april 1992 op pag. 203 e.v.

● Zoekt u oude nummers van *Electron* om uw verzameling compleet te maken? De *Electronbank* bezit nog duizenden exemplaren van ons verenigingsorgaan en daar kunnen de nummers die u zoekt best bij zijn. Overcomplete Electrons kunt u aan de *Electronbank* ook kwijt. Neem eens contact op met man-van-de-bank Cor Moerman, PAVYL, Broekkant 1, 6021 CR Budel, tel. (04958)94448.

● Wilt u weten wat er in de volgende *Electron* verschijnt? Luister dan naar PI4AA op 23 december.

● In het januarinummet van *Electron* treft u een uitgebreid verslag aan over de Dag voor de Amateur.

● Wanneer u belangrijk nieuws voor de amateur heeft zorg dan dat het ook terecht komt bij PAODER, de man van ons verenigingsstation PI4AA.

● De VERON-bibliotheek: uw bibliotheek. Stort acht gulden op giro 2919735 en ontvang de nieuwe catalogus van de bibliotheek.

● Op 9 oktober is Kimberly geboren, dochter van Rob, PE1GYB en Ria de Vries in Heelsum. Van harte gefeliciteerd.

● De thans van kracht zijnde programma's (eisen) voor de amateurradiozend-examens kunnen telefonisch worden aangevraagd bij het examensecretariaat onder nummer 050 - 222270.

15 Jaar zendcursus door Hans Klein, PE1HSM, Meppel



Het is 15 jaar geleden dat Hans Klein van de afdeling Meppel theorieles ging geven voor de HDTF zendexamens. Hij doet dat nog steeds met veel inzet, enthousiasme

en succes. En niet te vergeten met de nodige humor. Praktisch elke woensdagavond is hij er weer, al moet hij er soms zelfs "even" voor uit het buitenland overkomen. De cursisten van het jaar 1993/1994 hebben dit derde lustrum van Hans extra benadrukt door voor hem een gouden erespeld te ontwerpen en dit ontwerp te laten uitvoeren door de Dalfser edelsmid Dick Winters. Tijdens de cursusavond van 28 september j.l. hield Siebren Schaafsma, PDOPPM, een gloedvol betoog om Hans te danken voor zijn geweldige en belangeloze inzet. Vervolgens werd aan Hans de speld met bijbehorende oorkonde overhandigd, alsmede een bos bloemen voor zijn XYL Tineke. Volgens insiders was dit een van de weinige momenten waarop Hans even naar woorden moest zoeken. Een ieder die Hans kent, kan slechts hopen dat hij nog veel jaren actief zal blijven met de lessen in het gastvrije lokaal van Bertus' wegrestaurant aan de Lichtmis.

F.P.M.Krol, afd. Meppel

Verzilvervloeistof 100cc 12,50 250cc 27,50
(m. handleiding, eenvoudig te verwerken)

Barendisk 2/94 catalogus 3.5"

Extra uitgebreide cat. op uw PC. Nu extra grafische schermen o.a. Annecke tx tuners, printoptie. VGA/EGA. 7,50

Switched audiofilter ic's

MF6 19.95 MAX292/294 25.- MF10 12,50

2 GHz switch Minicircuits

(absorptive, geen dummies nodig)

MSWA 2-20 1xom SO8 25,00

MSWT 4-20 TX/RX Antenne SO8 4-port 55,00

Powersplitters/combiners

Ook om modules te koppelen; bel

Power FET Siliconix VMP-4 39,95

Statek kristallen

Zeer voordelige LF "stemvork" typen

Wij kochten een partij

gangbare CA ic's (Harris) en transistoren, FETS, optocouplers, PT10 instelpots, elko's, zekeringen, LCD displays, CMOS chips, IC voeten, headers, connectors, xtallen enz. Interesse in aantallen? Bel voor lijst.

Skytrimmers teflon verzilverd

CDX5AP ze zijn er weer! 0.3-5pF 3GHz 2,95

CDY055/105A 0.5-5/0.8-10pF zw/gl open 2,25

MCX1-5 0.7-5pF groen gekapseld 2,25

MCX1-10 1.2-10pF zwart gekapseld 2,50

(natuurlijk ook Murata en SMD trimmers)

Telco de beste zelfvulcaniserende tape 13,50

Antennecouplers 500W

143-156 MHz, 2 of 4 antennes (type BMH2 of

BMH4 naar keuze) op 1 feeder, prof.kwaliteit,

N-chassisdelen, geheel gesealed 95,00

Xtal 11.06592, 6.144 en 22.1184 MHz voorr.

Xtalfilter 21.4MHz 8-pole 024BF 25,00

Filters SFE10.52 of CDA10.52 (sat.) p.st. 9,90

Adapter Tulp-PL f 4,50 PL m- BNC m 6,90

Adapter N f - SMA m (kort) prof. kwalit. 29,90

N-connector crimp haaks RG8/213 nu 4,50

U664B deler 1GHz SIP6 niet oscillerend 7,50

Aanbieding: TCM3105 modemchip 18,50

Gunndiode 10GHz 17.50 24 GHz! 29,90

Terminations, verzwakkers

Vele typen leverbaar tot 1 kW

SAW filter 38.9 low-loss OFWG3962 9,50

Siemens resonators v.a. 400MHz

Rond, rechthoekig, puck tot 15GHz ook in kleine aantallen. Ook vele SAW filters.

Kopp. 2xPLf lang bulkh. m.bev.moeren 10,00

Pindiode BA679 (=479 smd) 1,50

Varicap BB313 3-voudig 500pF 2,95

Coaxrelais CX540D-300W

3 x connector + aardcontact, 2 GHz 95,00

Bouwboekjes 1-4 per stuk 4,50 bij verz. 6,00

Power flangedummy 40W

Ze zijn er weer! 50Ω - 4 GHz 85,00

Module 470-512 60cm 25W MHW720A3 99,00

Diverse micr.pluggen en chassisdelen

16C54 controller 12.95 ook andere typen

DSK-Kit: unit + software, boeken 329,00

Gratis snuffelcat. 2-94

3-Way splitter Minicircuits 4xBNC nw. 35,00

DDS synth. IC HSP45102-PC33 79,90

Spectrum Analyserkit 47-900MC kant-en-

klare print, UV616 tuner (ingeb.delers) 195,00

Upconsakit 1-50MHz v.analyser 105,00

BAREND

HENDRIKSEN HF ELEKTRONIKA

postbus 66 - 6970 AB Brummen

tel. 05756-1866 fax 05756-5012

50 Jaar Bossche Radio Amateur Club

In het najaar 1944 werd in den Bosch direct na de bevrijding de Bossche Amateur Radio Club opgericht. Toen een jaar later de VERON werd opgericht sloot de BARC zich daarbij spontaan aan. Later is de naam gemoderniseerd in Bossche Radio Amateur Club. Om haar vijftigste verjaardag te vieren nodigt de VERON afd. 's-Hertogenbosch alle leden en oudleden met hun partner uit op de feestelijke receptie die op zaterdag 7 januari 1995 van 17.00 - 19.30 uur gehouden zal worden in het Postelion Hotel te Rosmalen. We zullen de receptie opluisteren met een overzicht van oude foto's. Heeft u zelf nog fotomateriaal uit deze periode, dan zouden wij dat graag exposeren. U kunt ons helpen door uw foto's op te sturen, voorzien van naamstickers op de achterzijde voor de retourzending. De foto liefst voorzien van commentaar, calls en namen van personen en waar gemaakt. We verwachten veel genodigden en gasten om oude herinneringen op te halen.

Om een indruk te krijgen van het aantal bezoekers, verzoeken we u even te reageren met een kort berichtje aan onderstaand adres. Wilt u oude bekenden die Electron (niet meer) ontvangen op dit berichtje attenderen. Ook als u niet op deze dag aanwezig kunt zijn kunt u het de bezoekers laten weten. Een kort berichtje of een QSL-kaart hangen we dan tijdens de receptie op bij de viering van dit 50 jarige bestaan.

Namens het bestuur
VERON afd. 's-Hertogenbosch
E. Elstrodt, PA2ELS,
Nergena 7,
5282 JE Boxel
Tel. (04110) 1737

● Op 15 november van dit jaar is ons redactielid P. Jansen, PAoKQ, tachtig jaar geworden! Wij feliciteren Piet hiermee van harte en wensen hem nog vele jaren in goede gezondheid toe.

● Afdelingssecretarissen: wanneer uw afdeling een evenement organiseert waarvan u bekendheid wilt geven, plaats dan niet alleen een berichtje in *Electron* maar informeer ook redactrice PE11IT van de tweemaandelijks rubriek "Agenda" en de 1° operator PAoDER van PI4AA voor uitzending via ons verenigingsstation. Op die manier profiteert u maximaal van de mogelijkheden tot publiciteit die de VERON u biedt!

● Luister voor het laatste nieuws op vrijdagavond naar ons verenigingsstation PI4AA.



Onze Kerstpuzzel 1994

De verzameling fraaie mechanieken die onze Kerstpuzzelmaker Hans Evers, PAoCX, F2ZI, u voorschotelt stelt een automaat voor waar de juiste oplossing uit rolt.

En zie eens hoe eenvoudig de bediening ervan verloopt. Door enkele simpele handbewegingen wordt de machine in werking gesteld, waarbij hij feilloos de juiste woorden aanwijst. Nee, zelfs geen scherm of toetsenbord. Het werkt allemaal volautomatisch, zonder getob, gepieker, onafhankelijk van batterijen, lichtnet of zoler pauwer.

Inderdaad, het oplossen van een puzzel is nog nooit zo eenvoudig geweest. Je trekt aan de trekker, je draait de knop om, zet de hefboom om, trekt de knop uit, je drukt een andere knop in en tenslotte draai je een paar maal de slinger rond. En ziedaar, de oplossing van de Kerstpuzzel staat voor je en kan zondermeer worden afgelezen.

Als je dan bovendien nog een prijs wilt winnen - en wie wil dat niet - dan kan dat ook, en het gaat al net zo gemakkelijk. Je leest gewoon de woorden af die de machine aanwijst, schrijft ze op een **briefkaart** en stuurt deze aan;

P. Jansen, PAoKQ
Heggepad 14
3075 TD Rotterdam.

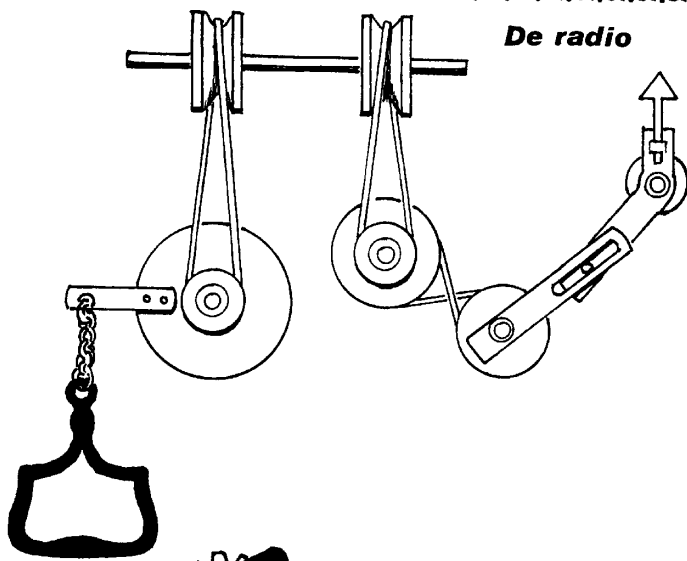
De oplossing moet uiterlijk 31 december bij PAoKQ zijn.

De uitslag van de puzzel komt in *Electron* van februari 1995.

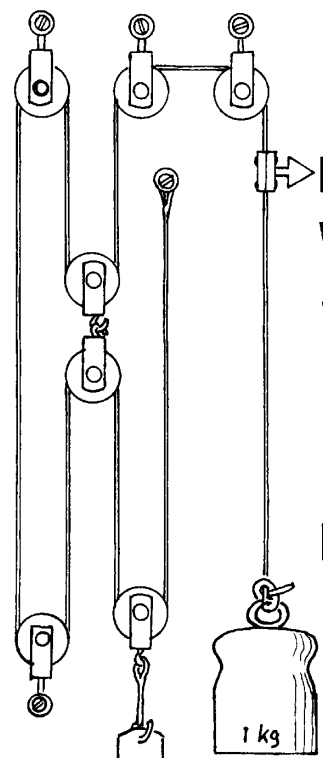
Tenslotte wensen wij u en de uwen prettige feestdagen en een goede jaarwisseling toe.

Redactie Electron

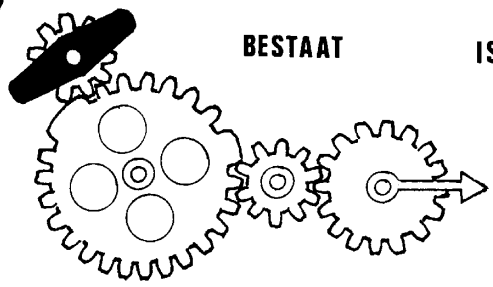




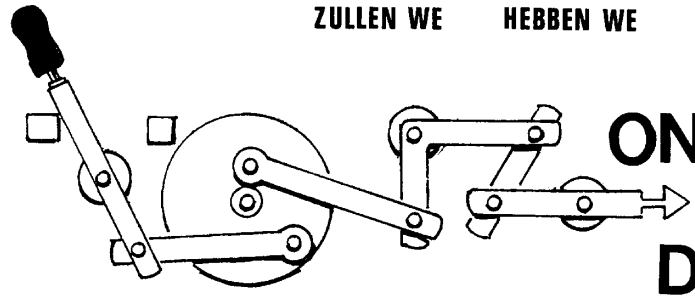
De radio Binnenkort



**puzzel
Vereniging
VERON
transistor
radio
Redactie**

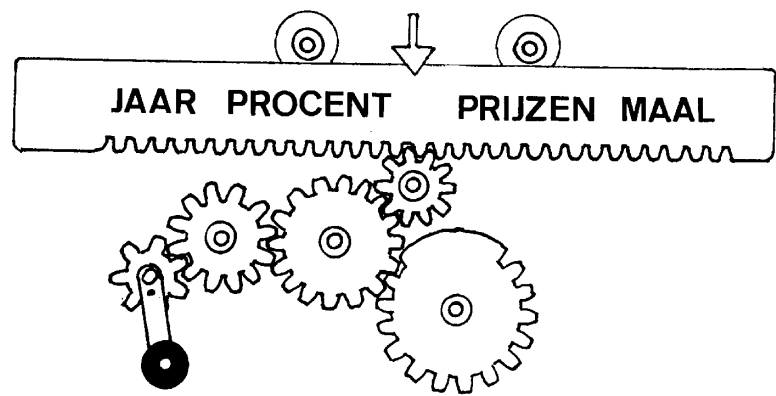
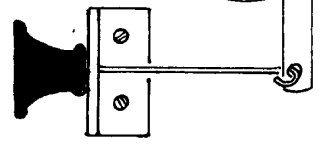
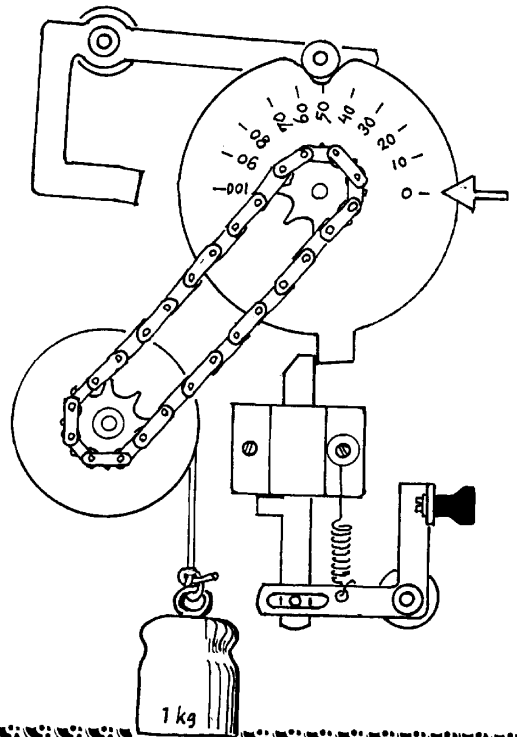


BESTAAT IS



ZULLEN WE HEBBEN WE

**ONZE
DE**





COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

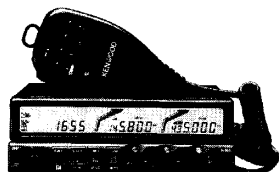
Havenstraat 12a - 1211 KL Hilversum - Tel: 035 - 215879, Fax: 035 - 213584

Officieel KENWOOD Key Dealer, tevens YAESU & STANDARD Dealer

KENWOOD TH-79E KENWOOD TH-28E/48E KENWOOD TH-22E/42E



KENWOOD TM-742
Multibander



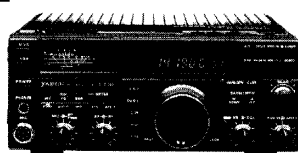
WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSAPPARATUUR IN.
(Onder voorbehoud) ook zonder aankoop nieuwe apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde
inruilhoek op peil te houden.
Geopend: dinsdag t/m vrijdag van 10.00 - 18.00 uur, donderdag koopavond van 19.00 - 21.00 uur
Zaterdag van 10.00 - 17.00 uur. PETMG Johan - PETDNE Patrick - PETOVG Marco - PD00GV Co



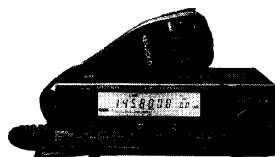
- Superieur dynamisch bereik (108dB)
- General Coverage Ontvanger
- Ultra-kompakt ontwerp
- Digitale niveau meter
- 100 Geheugenkanalen
- 1Hz fijnregeling
- 100W RF op de HF banden
- 50W RF op de 6m band (TS-690S)

Slimme klemhouder
voor portofoon,
autotelefoon etc.
met plakbevestiging

f 29,--



KENWOOD TS-450S
HF TRANSCEIVER TS-690S



December aanbieding van YAESU

YAESU FT-890
HF Transceiver

- High performance in midi formaat
- Twee DDS synthesizers
- Masteroscillator voor hoge stabiliteit
- Quad-Fet ringmixer
- 66 geheugens
- Ingebouwde memory keyer
- 100W uitgangsvermogen
- Allmode squelch
- Afmetingen 238x93x243mm
- gewicht 5,6kg

MALDOL HS-WX5

144/430 MHz
8.5/11.9 dB
lengte 5.35m
200W
f 499,--

Skipmaster Royal 1300

Superieure breedband antenne
2x8 radialen en topstraler
stralers 1
radialen straler 2x8
Frequentie bereik 25-1300MHz
Versterking 0 dB
Aansluiting "N" Connector
Montage Universele mastbevestiging

December-aanbieding

f 125,--

**Extra zware
regelbare voeding
ALAN HQ-110R**

Regelbaar 5V - 15V, 11A

December-aanbieding

f 225,--

Introductie aanbieding Nieuw

SAPHIR Antennes en Filters

TSB-3306 Lengte 1,29m VHF 3,5dB en
UHF 6dB **f 135,--**

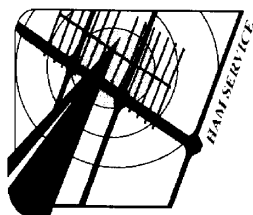
TSB-3304 Lengte 2,43m VHF 6dB en
UHF 8,4dB **f 235,--**

TSB-3603 Lengte 3,07m VHF 6,5dB,
UHF 9dB SHF 9dB **f 269,--**

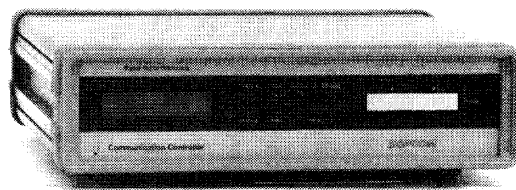
TSA-6003 2m/70cm Duplexer
Met chassisdelen **f 79,--**

TSA-6001 2m/70cm Duplexer
Triplexer **f 79,--**

Triplexer 2m/70cm/23cm (PL,N,N) **f 159,--**



**presenteert
de oplossing van
uw digitaal
probleem**



U kent het probleem, voor elke mode een ander modem of TNC, altijd com-poorten te weinig aan uw PC. Net niet die zeldzame verbinding kunnen maken omdat u het packet-modem aan had staan. Ompluggen in het heetst van de pile-up. Verschillende soorten software die elk een cursus vergen.

Niet met de DSPCOM dus. DSPCOM biedt u Pactor, AMTOR, RTTY, CW, Packet Radio 300 Bd, 1200 Bd en 9600 Bd en FAX en SSTV in één behuizing. I In alle modes zijn de toe te passen Mark en Space frequenties bij FSK modulatie apart instelbaar en worden opgeslagen in

RTTY	30 200 Bd instelbaar. AFSK modulatie. Baudot en ASCII code. Normal/Reverse omschakeling. DCD herkenning, Unshift on Space. CW-ID (uitschakelbaar)
AMTOR	ARQ mode, 100 Bd. Zenden en ontvangen. FEC mode Listen Mode
PACKTOR	Implementering van de PACKTOR mode volgens de richtlijnen van de Pactorgroep. (DL6MAA/DF4KV). ASCII/Huffman codering, 100 Bd/200 Bd. Automatische keuze van de geschiktste overdrachtscodes. Memory ARQ (door de DSP). Unproto mode. Bandbreedte omschakeling van het FIR filter na snelheidswisseling, ARQ en PACKTOR (dual-standby mode)
Packet	300/1200/9600 Bd. AX.25 protocol/DAMA mode Compatibel met "The Firmware" versie 2.6c van de NORDLINK groep. Terminal/Hostmode volgens WA8DED. Getest met SP, GP en PCT9K6 volgens G3RUH met 1200 Bd DCD herkenning tbv Multibaud digipeaters.

Scan/Stb	voor ICOM, YAESU, Kenwood transceiver. Max. 10 scanfrequenties. Definieerbare stoptijd. Scannen wordt ook direct door DSPCOM verzorgd zonder dat de PC aangesloten hoeft te zijn. QSY middels toetsaanslagen!
CW	Luisteren met automatische snelheidsherkenning. Weergave van de ontvangen snelheid op het LCD display. Manueel seinen met een aan te sluiten sleutel. Ook zenden via het toetsenbord.
FAX/SSTV	Met gebruikmaking van de JV-FAX7 software kan DSPCOM Zenden en ontvangen van SSTV, alle door JV-FAX ondersteunde modes. Ontvangen van FM-FAX, alle door JV-FAX ondersteunde modes.
VOICE	Auto-Notch-denoiser. Bandpasfilter voor minimaal 50 Hz doorlaat. Vrij te kiezen middenfrequentie en schakelbare bandbreedtes.

Prijs f1.695,00 incl. BTW

Meer informatie gewenst? Abonneer u op onze informatiepakketten. U kunt zich hierop abonneren door f10,-- aan ons op te sturen of te storten op postgiro nr. 3986163 onder vermelding van "infopakket radiosport". Vergeet vooral niet om uw naam, adres en eventuele roepnaam te vermelden. We leveren niet alleen, we hebben er ook verstand van, zowel van de benodigde PC, de shackware als de combinatie hiervan.

HAM SERVICE is de RADIOSPORT afdeling van



Industrieweg 14 Postbus 40 9780 AA Bedum tlf. 05900 -14390 fax 05900 - 15240 BBS 05900-15464

BOEKBESPREKING

QTH-Locator-Map Europa, artikel 672 &

Radio Amateur Karte der Welt, artikel 673

uitgever:

Hans-Dieter Traxel DK5PZ

Sinds lange tijd verkoopt het Servicebureau van de VERON de DARC-kaart (Europa) en de World prefix kaart van de RSGB. Het nadeel is dat deze kaarten zo traag worden herzien. Deze dateren van ca. 1985 en sinds die tijd is er veel in Europa veranderd.

Cartographia brengt nu twee kaarten uit met als bijgewerkte einddatum mei 1994 voor de Wereldkaart en augustus 1993 voor de Europakaart. Op deze wijze krijgen we wel wat meer inzicht in de "schuivende panelen" van de amateur prefix codes.

De kaarten worden geleverd in een plastic hoes (gevouwen kaart).

De Europakaart: artikel 672

Deze kaart wordt nu volledig gegeven van de meest westelijke punt van ons continent (Portugal - Ierland - IJsland) tot aan de oostzijde, zoals de Kaspische zee (locator MP / LN). In het noorden tot 70° en in het zuiden tot 33° NB.

Dat is een behoorlijke dekking, groter dan Europa. Verder wordt er een tabel gegeven met de bakens op 50 MHz, 144 MHz en 432 MHz, welke ook allemaal met tekens op de kaart zijn aangebracht. Ook zijn de repeaters met hun R-code op de kaart gemarkeerd. Al met al meer info op de kaart die ook prettig is voorzien van vele namen van steden etc.

De Wereldkaart: artikel 673

In tegenstelling tot de World prefix kaart is deze kaart getekend volgens de Mercator projectie. Dat wil zeggen: men ziet ook een wereldbol op de kaart met 2 kleine additio-

nele tekeningen nl. een projectie met de noordpool als middelpunt en de andere, de zone-indeling over onze wereldbol.

Onder aan de kaart staat vermeld: A2 Botswana AF36, etc. etc.

Zo staan alle landen op deze kaart vermeld.

De landen zijn duidelijk ingekleurd hetgeen de overzichtelijkheid van de kaart ten goede komt.

Met andere woorden: van harte aanbevelen.

Deze kaarten zijn opgenomen in het pakket van het VERON Servicebureau onder artikelnummer 672 en 673. De prijs van deze kaarten vindt u in de advertentie van het Servicebureau, kolom 2 onder Operationele hulpmiddelen e.d.

Veel plezier ermee.

Koos Holleboom, PA3CVJ (a) PB8ZAA
Email ELECKOOS (a) URC.TUE.NL

AMATEURSATELLIETEN

Redacteur: Jack van Tuijn, PA0JJT, Eindhoven.

Deze rubriek komt tot stand in nauwe samenwerking met de Eindhovense amateursatelliet werkgroep HAMSAT.

AMSAT-OSCAR 10

Eind augustus was er blijkbaar te weinig energie beschikbaar van de zonnepanelen van OSCAR 10 om zijn batterij op te laden. Nadat alle systemen toen enige tijd buiten bedrijf waren geweest, verscheen het mode B relais weer begin september. Tevens bleek het Engineering Beacon ingeschakeld te zijn in plaats van het General Beacon. Nadat een van de commandostations daarna een reset-commando naar OSCAR 10 had gestuurd, het enige commando waar de satelliet nog op reageert, was het Engineering Beacon weer uitgeschakeld en het General Beacon op 145.809 MHz ingeschakeld. Nu is de ongemoduleerde draaggolf van dit baken dus weer te ontvangen, terwijl het mode B relaisstation steeds in bedrijf is. Zolang de batterijspanning dat toelaat, mag het mode B relais worden gebruikt.

UoSAT-OSCAR 11

Het S-band baken van OSCAR 11 op 2401,500 MHz is nog steeds in bedrijf. Het blijkt het beste te ontvangen te zijn met een rechtsonder circulair gepolariseerde antenne. Rapporten over de ontvangst van dit baken zijn welkom bij het UoSAT-Team in de University of Surrey in Engeland.

AMSAT-OSCAR 13

Tussen 22 oktober en 7 november komt OS-

Evenaar passages van de weersatellieten per 1 december 1994

Satelliet naam	Omloop nummer	Evenaar passage HH.mm.ss	Grd. WL	Omlooptijd minuten	Increment Grd. west
RS-10/11	37280	0:45:42	235.56	104.98880	26.37294
RS-12/13	19156	1:34:14	205.57	104.60430	26.27659
PACSAT	25344	0:42:58	21.49	100.76280	25.19053
DO-17	25346	0:54:27	23.97	100.75270	25.18807
WO-18	25346	0:23:20	16.20	100.75500	25.18877
LO-19	25348	1:16:20	29.15	100.74810	25.18667
OSCAR 21	19253	0:20:53	55.75	104.81730	26.32993
UO-22	17704	1: 6:18	40.18	100.27050	25.06807
KITSAT-A	10824	0:18:57	143.17	111.95930	28.22917
KO-25	6151	1:14:58	43.82	100.89230	25.22386
UoSAT 2	57480	0:20:54	92.94	98.06806	24.51915
UO-14	25343	1:12:48	30.36	100.76660	25.19158
UO-15	25334	1:33:38	36.79	100.81440	25.20351
FO-20	22554	1:29: 2	356.41	112.26990	28.08096
HEATHSAT	6150	1: 7:16	37.40	100.90770	25.22614
ITAMSAT	2959	1:13:57	38.99	100.89230	25.22281
EYESAT-1	6153	1:27:19	41.85	100.89460	25.22299
NOAA 9	51383	1:36:52	66.57	101.92020	25.47822
NOAA 10	42625	0: 0:35	90.86	101.11640	25.28023
NOAA 11	31870	0:58:14	116.07	101.96570	25.48875
NOAA 12	18422	1: 2:56	86.37	101.28950	25.32301
NOAA 13	6749	0:15:26	154.72	102.11890	25.52912
Meteor 2-16	36813	0:15: 6	353.87	103.85100	25.22567
Meteor 2-17	34544	0:12:42	296.91	104.04920	26.14125
Meteor 2-18	29077	0:49:21	71.11	104.07620	26.14793
Meteor 2-19	22370	1:35:46	17.72	104.09130	26.15127
Meteor 2-20	21084	1:42:39	82.17	104.13520	26.16264
Meteor 2-21	6315	1:17:47	14.91	104.17810	26.17319
Meteor 3-2	30522	1:45:35	250.51	109.39930	27.47845
Meteor 3-3	24465	1:25:11	296.36	110.45040	27.74120
Meteor 3-4	17331	1:38:33	42.73	109.44100	27.48893
Meteor 3-5	15842	1:27:28	92.66	109.41030	27.48114
Mir	50201	0: 6:13	359.60	92.55532	22.75298

CAR 13 elke omloop gedurende langere tijd in de schaduw van de aarde. Daarom is in die periode het mode B relaisstation buiten bedrijf tussen mean anomaly phase 30 en 150. Als dat nodig is, zullen wijzigingen worden aangebracht in het gebruiksschema. De eerste verandering, die dan te verwachten is, is dat het mode B relais ook uitgeschakeld wordt tussen phase 230 en 256.

WEBERSAT-OSCAR 18

Het lijkt erop dat de draaggolf-onderdrukking van de Raised Cosine BPSK-zender van OSCAR 18 op 437,102 MHz steeds slechter wordt, zodat de downlinksignalen moeilijker te ontvangen zijn. Er kan binnenkort omgeschakeld worden naar de PSK-zender op 437,077 MHz.

FUJI-OSCAR 20

Op 28 september schakelde OSCAR 20 om onduidelijke redenen om van mode JD naar mode JA. Waarschijnlijk was er een verband met het feit dat de batterijspanning onder een veiligheidsgrens was gezakt. Op 19 oktober heeft het Japanse commandostation nieuwe programmatuur in de boordcomputer van OSCAR 20 kunnen laden. Sindsdien is de mode JD BBS weer operationeel. Na 4 jaar in de ruimte begint de batterij van OSCAR 20 iets zwakker te worden, hoewel zijn toestand veel beter is dan de batterij van zijn voorganger OSCAR 12, toen die ook 4 jaar oud was.

AMSAT-OSCAR 21

Nadat er in september onregelmatigheden waren opgetreden in de RAMdisk in de boordcomputer van OSCAR 21, hebben de commandostations geprobeerd de oorzaak te achterhalen. Voordat ze hun onderzoek konden voltooien gebeurde er iets veel ernstigers: de satelliet schakelde volledig uit in de loop van de ochtend van 13 oktober. Zowel de zender van het RUDAK 2 systeem op 145,987 MHz als de CW telemetrie-zender van OSCAR 21 op 145,819 MHz waren verdwenen. Pogingen van commandostations om zenders van de amateursystemen in OSCAR 21 weer in te schakelen mislukten. Het is nog niet duidelijk of er een technisch probleem is, of dat het Russische commandostation van de satelliet Informator 1, waarin OSCAR 21 is ingebouwd, de apparatuur bewust heeft uitgeschakeld. Het was bekend dat alle activiteiten van Informator 1 waren afgesloten op 16 september. Daarom wilde het commandostation van Informator 1 de temperatuur en stand van deze satelliet niet meer actief blijven regelen. Het leek er echter op, dat de apparatuur van OSCAR 21 wel ingeschakeld mocht blijven, hoewel het commandostation in Rusland niet meer zou ingrijpen als er problemen zouden ontstaan met Informator 1. Nu ziet het ernaar uit dat de succesvolle OSCAR 21 toch definitief is uitgeschakeld. Een en ander wordt onderzocht en besproken met het Russische commandostation. Mocht iemand nog telemetrie van OSCAR 21 heb-

ben ontvangen tijdens de laatste dagen of uren van zijn bedrijf, dan houdt DD4YR zich nog steeds aanbevolen.

ITAMSAT-OSCAR 26

I2KBD heeft zijn taak als eerste commandostation voor OSCAR 26 overgedragen aan IK2VOO, terwijl IK2OYD nu tweede commandostation is. In verband met enige trainings-activiteiten is OSCAR 26 vanaf 20 oktober een week lang in- en uitgeschakeld, waarbij telemetrie-gegevens werden opgenomen. Nu is de satelliet weer buiten bedrijf totdat nieuwe programmatuur wordt geladen in de boordcomputer.

AMRAD-OSCAR 27

Het relaisstation van OSCAR 27, dat nog steeds functioneert als FM-relais, is bijna altijd ingeschakeld wanneer de satelliet passeert over de USA. Helaas is dit voor andere delen van de wereld niet altijd het geval.

Amateur radio vanuit MIR

Sinds de komst van de nieuwe bemanning in het Russische ruimtestation MIR zijn de activiteiten met de amateurapparatuur in het station duidelijk toegenomen. Helaas ontstonden er op 12 oktober problemen met de elektrische energievoorziening in MIR, waardoor alle systemen in het ruimtestation tijdelijk uitvielen. Na enkele dagen was alles weer onder controle. Als ge-

Satellite Name	Int.ID	YY	Epoch day	Orbit	Mean An.	Mean Mot.	Decay MM	Incl.	Excentr.	Arg.Per.	R.A.A.N.
OSCAR 10	83-58-B	94	289.482000	5731	75.3706	2.0588160	0.0000035	26.8030	0.602593	219.6206	302.7931
AO-13	88-51-B	94	296.514800	1720	0.7191	2.0972120	0.0000003	57.6901	0.723972	353.1389	224.2175
ARSENE	93-31-B	94	295.779600	301	155.3915	1.4220350	0.0000010	2.1080	0.291060	194.4930	93.5730
RS-10/11	87-54-A	94	296.827500	36755	327.8768	13.7234300	0.0000003	82.9278	0.001262	32.3157	233.7494
RS-12/13	91-07-A	94	296.908600	18632	251.3205	13.7404800	0.0000004	82.9198	0.003071	109.1284	275.9827
PACSAT	90-05-D	94	297.243800	24804	191.1652	14.2991300	0.0000003	98.5943	0.001126	168.9779	21.6074
DO-17	90-05-E	94	293.267300	24749	179.6201	14.3005300	0.0000003	98.5958	0.001117	180.4971	18.0510
WO-18	90-05-F	94	293.244900	24749	179.2773	14.3002600	0.0000002	98.5952	0.001160	180.8388	18.0195
LO-19	90-05-G	94	296.712900	24800	190.1635	14.3012500	0.0000003	98.5959	0.001225	169.9797	21.7332
OSCAR 21	91-06-A	94	41.010030	15211	282.8874	13.7453400	0.0000009	82.9396	0.003694	77.6411	236.8134
UO-22	91-50-B	94	293.196900	17103	79.3332	14.3693700	0.0000006	98.4248	0.000686	280.7084	5.0993
KITSAT-A	92-52-B	94	41.816600	7053	40.9125	12.8628500	0.0000004	66.0819	0.000970	319.1167	184.5678
KO-25	93-61-H	94	296.726800	5604	202.0576	14.2806800	0.0000010	98.5409	0.001022	158.1055	7.1050
UoSat 2	84-21-B	94	293.063400	56864	131.0446	14.6925600	0.0000017	97.7840	0.001076	228.9828	301.9351
UO-14	90-05-B	94	293.204400	24745	179.4521	14.2985900	0.0000002	98.5855	0.001071	180.6647	16.2512
UO-15	90-05-C	94	293.269200	24737	176.2096	14.2918700	0.0000002	98.5845	0.000968	183.9009	15.1433
DEBUT	90-13-B	94	296.871900	22064	316.8003	12.8332400	0.0000003	99.0568	0.054105	47.7709	64.6213
FO-20	90-13-C	94	293.273700	22017	308.9325	12.8322800	0.0000003	99.0572	0.054123	56.2117	61.5721
POSAT-1	93-61-D	94	42.210590	1971	143.8612	14.2770900	0.0000005	98.6649	0.000853	216.1988	119.2441
HEATHSAT	93-61-E	94	293.212100	5553	171.5125	14.2785700	0.0000005	98.6409	0.000880	188.5908	7.7147
ITAMSAT	93-61-F	94	293.713400	2369	174.7670	14.2807000	0.0000001	98.6396	0.000974	185.3399	8.2730
EYESAT-1	93-61-G	94	41.691930	1964	156.8360	14.2800300	0.0000008	98.6611	0.000959	203.2384	118.7408
NOAA 9	84-23-A	94	296.776500	50842	145.4824	14.1365300	0.0000010	99.0324	0.001438	214.5412	348.6711
NOAA 10	86-73-A	94	296.730700	42080	40.6531	14.2491100	0.0000004	98.5065	0.001303	319.3680	301.8167
NOAA 11	88-89-A	94	296.732600	31329	231.5260	14.1302100	0.0000002	99.1831	0.001221	128.7005	288.8666
NOAA 12	91-32-A	94	296.708200	17877	137.5554	14.2245800	0.0000012	98.6065	0.001199	222.4693	321.5953
NOAA 13	93-50-A	94	236.792400	5364	67.4013	14.1090500	0.0000000	98.9506	0.000933	292.6171	180.9252
Meteor 2-16	87-88-A	94	294.020600	36246	245.0969	13.8404000	0.0000006	82.5508	0.001340	115.1580	112.0699
Meteor 2-17	88-05-A	94	297.146100	34020	186.0959	13.8472400	0.0000005	82.5427	0.001604	174.0396	166.0143
Meteor 2-18	89-18-A	94	296.222400	28540	134.0932	13.8437400	0.0000005	82.5197	0.001287	225.9173	41.8353
Meteor 2-19	90-57-A	94	293.430100	21794	209.2457	13.8418100	0.0000004	82.5420	0.001615	150.9607	109.0023
Meteor 2-20	90-86-A	94	292.838700	20499	300.4067	13.8359100	0.0000005	82.5244	0.001487	59.8563	46.7963
Meteor 2-21	93-55-A	94	293.527200	5741	125.3976	13.8301700	0.0000007	82.5467	0.002107	234.5208	107.1227
Meteor 3-2	88-64-A	94	297.239400	30024	55.3827	13.1697000	0.0000005	82.5423	0.001611	304.5772	232.3534
Meteor 63-3	89-86-A	94	293.333400	23921	4.0192	13.0442600	0.0000004	82.5518	0.000726	356.0882	183.4574
Meteor 3-4	91-30-A	94	296.460000	16823	136.3444	13.1646500	0.0000005	82.5381	0.001199	223.6722	78.9093
Meteor 3-5	91-56-A	94	293.196900	15291	114.4878	13.1683400	0.0000005	82.5551	0.001217	245.4973	28.4507
Mir	86-17-A	94	296.897400	49607	197.9975	15.5751700	0.0000569	51.6465	0.000255	162.1135	262.2210
SPOT 1	86-19-A	94	295.803500	13467	301.2235	14.2005600	0.0000009	98.6783	0.000067	58.9006	7.1130
HST	90-37-B	94	296.168000	4850	13.0483	14.9070100	0.0000057	28.4683	0.000591	346.9934	133.8383
ROSAT	90-49-A	94	295.550100	24128	262.7163	15.0694900	0.0000004	52.9911	0.001440	97.5461	136.6578
TUBSAT	91-50-D	94	41.181550	13480	39.7001	14.3642100	0.0000005	98.4481	0.000681	320.3684	117.5739
SARA	91-50-E	94	296.756600	17169	87.4953	14.3885500	0.0000027	98.4376	0.000414	272.5760	11.7513
SPOT 3	93-61-A	94	296.812400	5574	281.0570	14.2004000	0.0000003	98.7059	0.000098	79.0713	9.2816
STELLA	93-61-B	94	296.705900	5600	174.2263	14.2709900	0.0000002	98.6446	0.000603	185.8834	10.9760

volg van deze problemen kon het amateurstation tijdelijk niet of nauwelijks worden gebruikt. De geplande activiteiten met het digitale spraakgeheugen zijn dan ook uitgesteld of afgelast. Wel is vooral Ulf Mer-

bold, DP3MIR, regelmatig actief met FMspraakverbindingen, met name tijdens passages van MIR over Europa. Op 4 november moet Ulf Merbold, samen met Malenchenko en Musabayev, terugkeren naar

de aarde in Soyuz-TM 19. Voor diegenen, die een verbinding met DP3MIR tot stand hebben weten te brengen: de QSL voor DP3MIR gaat via het QSL-buro van de DARC in Duitsland.



VAN DE HB TAFEL

Sluiting Centraal Bureau tussen Kerst en Nieuwjaar

Gedurende de gehele week tussen Kerst en Nieuwjaar is ons Centraal Bureau te Arnhem gesloten. In heel dringende gevallen kan contact worden opgenomen met de algemeen secretaris of een van de overige bestuursleden.

Bijzondere prefixen in 1995

De VERON heeft aan de HDTP verzocht om het mogelijk te maken dat in 1995 in ons land bijzondere prefixen gebruikt kunnen worden ter gelegenheid van:

- het 50 jarig bestaan van de VERON
- de bevrijding van Nederland, 50 jaar geleden.

De HDTP heeft hiermee ingestemd en tot onze grote vreugde kan worden medegedeeld dat de volgende regeling hiervoor van toepassing zal zijn:

a. 50 jaar VERON

- Alle VERON Verenigingszenders mogen in 1995 de prefix wijzigen van PI4 in **PI50**.
- Voor door de VERON in 1995 aangevraagde bijzondere roepletters voor VERON-verenigingsstations kan de prefix **PA56** worden aangevraagd.
- Op 11 en 12 februari 1995 mag ten behoeve van de internationale PACC-contest aan het cijferdeel van **alle** Nederlandse radiozendamateurs het cijfer 5 als eerste cijfer worden toegevoegd. Voorbeelden: PA0 wordt PA50 en PE1 wordt PE51.

b. 50 jaar bevrijding Nederland

- Gedurende de maand **mei** 1995 mag aan het cijferdeel van de prefix van **alle** Nederlandse radiozendamateurs het cijfer 5 als eerste cijfer worden toegevoegd. Voorbeeld: PA3 wordt PA53.

Er wordt met nadruk op gewezen dat het bovenstaande **niet** geldt voor alle overige machtigingen met PI-roepletters.

Correctie publikatie Sanctiebeleid HDTP

In het septembernummer van Electron werd op pag. 496/497 de publikatie van de HDTP inzake de "Wijziging sanctieprocedures radiozendamateurs" opgenomen. Door een typfout werd op pagina 497 een onjuist bedrag vermeld. Een overtreding in de categorie middelzware overtredingen komt niet neer op een boete van f 159, maar van f 500.

Aanmelding amateurradiozendexamens

De Examencommissie voor Amateurradiozendexamens bericht dat de Voorjaarsexamens 1995 voor radiozendamateur zullen worden gehouden voor:

- Radiotechniek en Voorschriften I en II op 5 april 1995 in Nieuwegein;
- Opnemen en seinen van morsetekens met snelheden van 8 en 12 woorden per minuut in de periode van 8 t/m 19 mei 1995 in Nieuwegein.

Aanmelden is mogelijk tijdens werkdagen vanaf 15 november 1994 tot en met 16 januari 1995.

Het aanmelden dient TELEFONISCH te geschieden bij het Examensecretariaat voor Amateurradiozendexamens te Groningen, telefoon 050 - 222270.

De kosten voor deelneming aan één der examens bedragen f 91,00 (inclusief B.T.W.).

PAoOKA Amateur van het Jaar

Tijdens de Dag voor de Amateur op 22 oktober j.l. werd Ewout de Ruiter, PAoOKA te Tiel, door het Wetenschappelijk Radiofonds VEDER benoemd tot **Amateur van het jaar 1993** voor zijn inzet voor de ARDF ("vossejagen").

Het vossejagen, ofwel Amateur Radio Direction Finding (ARDF), is altijd een belangrijke tak van onze hobby geweest waaraan jong en oud en zelfs niet-radioamateurs, mee kunnen doen.

Nadat de Vossejachtcommissie een reeks van jaren een kwijnend bestaan heeft geleden, is enige jaren geleden PAoOKA benoemd tot voorzitter van deze commissie. Hij heeft met groot enthousiasme de commissie uit het slop gehaald en het een nieuw gezicht gegeven. Door zijn geestdrift is hij vaak in staat geweest anderen te interesseren voor deze tak van onze hobby. De commissie kan bijvoorbeeld verwijzen naar het grote aantal deelnemers aan het vossejagen op de VERON Pinksterkampen en tijdens de nationale kampioenschappen. Er wordt zelfs tegen-

woordig door een Nederlandse afvaardiging meegedaan aan IARU wereldkampioenschappen ARDF.

Vanaf deze plaats onze hartelijke gelukwensen aan Ewout en ook aan zijn echtgenote Karin die een grote bijdrage heeft geleverd.

56e Vergadering van de VERON Verenigingsraad

Op zaterdag 22 april 1995 zal de 56e gewone vergadering van de Verenigingsraad worden gehouden in het Kerkelijk en Cultureel Centrum van "het Dorp" aan de Dorpsbrink te Arnhem.

Aanvang 11.00 uur precies. De agenda is voorlopig als volgt:

1. Opening
2. Ingekomen stukken
3. Notulen van de 55e vergadering van de VR
4. Verslag over 1994 van de Alg. Secretaris, Alg. Penningmeester en Kascontrolecommissie
5. Verslagen van Bureau's en Commissies
6. Verkiezing voorzitters van Bureau's, Commissies en leden van het Hoofdbestuur
7. Rede van de voorzitter
8. Behandeling van de ingediende voorstellen
9. Vaststelling van de begroting voor 1995
10. Rondvraag
11. Vaststelling van datum en plaats van volgende gewone vergadering van de VR
12. Sluiting

Hoofdbestuursvergadering

Op 3 oktober j.l. heeft te Amersfoort een Hoofdbestuursvergadering plaats gevonden. Aanwezig daarbij waren alle HB-leden met uitzondering van PA3AVV en PAoDIN (andere verplichtingen).

Tijdens de vergaderingen werden ondermeer de volgende zaken besproken.

Dag voor de Amateur 1994

De laatste ontwikkelingen betreffende de DvdA zijn besproken. Er is bijzonder veel belangstelling voor een stand op de Onderdelenmarkt. Hiervoor is zelfs een wachtlijst.

Onze zusterverenigingen UBA en RSGB zullen zijn vertegenwoordigd door hun president (UBA) en de voor 1995 gekozen president (RSGB).

50 jaar VERON

Het Servicebureau zal op de DvdA 1994 een

Dubbelnotch- en dubbelpeak-LF filter

SSB, CW, FM, AM, FAX, PACKETRADIO

Bandbreedte regelbaar van 70 Hz - 4 kHz.
Omschakelbaar voor dubbelnotch of dubbelpeak.
Notchdiepte totaal 60 dB. Shape faktor 1 : 1,2 (3/50 dB).
2 jaar garantie.
Komplete bouwset zonder kast
(3 WLF).....f 205,-
In metalen kast, 12 V = 0,3 A extern.....f 342,-
Idem, met ingebouwde voeding voor
230 V / AC / gele tekst.....f 390,-

**Antenne-schakelaar voor 2 transceivers
en 2 antennes 150 W, < 500 MHz, SO239,
BNC of N en PTT-stuur.....f 188,-**

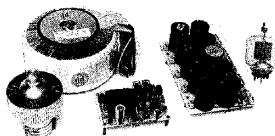
Roger - Piep voor DX, QRM, Contest...

RP 77 Morse „K“ en Piep, CMOS - Module.....f 57,-
In kleine, moderne zwarte beh.: 8- of 4-pol.
connector YAESU, ICOM of Kenwood, 9 V =f 105,-

**Mikrofoon-voorversterker GD 236,
Dynamiekkompressor te gebruiken voor
iedere transceiver en micr. HF-ontkoppeld,
kompleet in zwarte metalen behuizing, 4- of 8-pol. connector Yaesu, Icom,
Kenwood.....f 100,-**

Hoogspanningsvoedingen met ringkerntrafo

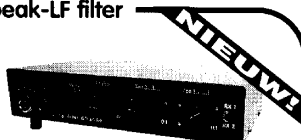
voor: 3 x 2C39, 06/40, 4CX250/350,
8877, 2x3CX800, 2x3-500Z, glr.-deel.
Tot 3 kV 1A (SSB-CW) - GD22.
Inschakelmodule 240 V / AC / 16 A met
2 timers - GD55.



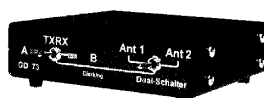
Levering van de artikelen onder rembours of d.m.v. Eurocheque/girobetaalkaart.
Probleemloze verzending, zonder douane-controle, aflevering van het pakket bij u thuis.
Duitse prospectus kosteloos.

**G. Dierking NF/HF - Technik, D - 49201 Dissen a.T.W.
Telefon 009 * 49 * 5421 - 1400, FAX - 2875**

Wij staan u graag in het Nederlands te woord



GD84NF



Wij leveren en plaatsen vrijstaande en getuide constructiemasten in volbad verzinkte uitvoeringen en in aluminium voor diverse topbelastingen. Genoemde prijzen zijn exclusief BTW. Verder leveren wij alles om uw antenne geheel klaar te maken, zoals antennes, rotoren, kabels, e.d.

Goede begeleiding voor de doe-het-zelver. Interessante prijzen en snelle service. Om u enkele prijzen te noemen: 15 mtr. vrijstaand topbel. 70 KGF f 2030,-
Idem in 150 KGF f 2274,-.

In alle hoogtes leverbaar van 6 tot 60 mtr. Leverbaar met platform ø 140 cm.

Aluminium vrijstaande schuifmasten in 12,5, 18 en 24 mtr. Windbelasting 100 KGF f 220,- per m. Bij zware belasting probleemloos draaien, dankzij de Ertelon geleidingschalen, en volkomen stil dus geen geklapper van masten tegen elkaar. Voor geringe meerprijs in kanteluitvoering.

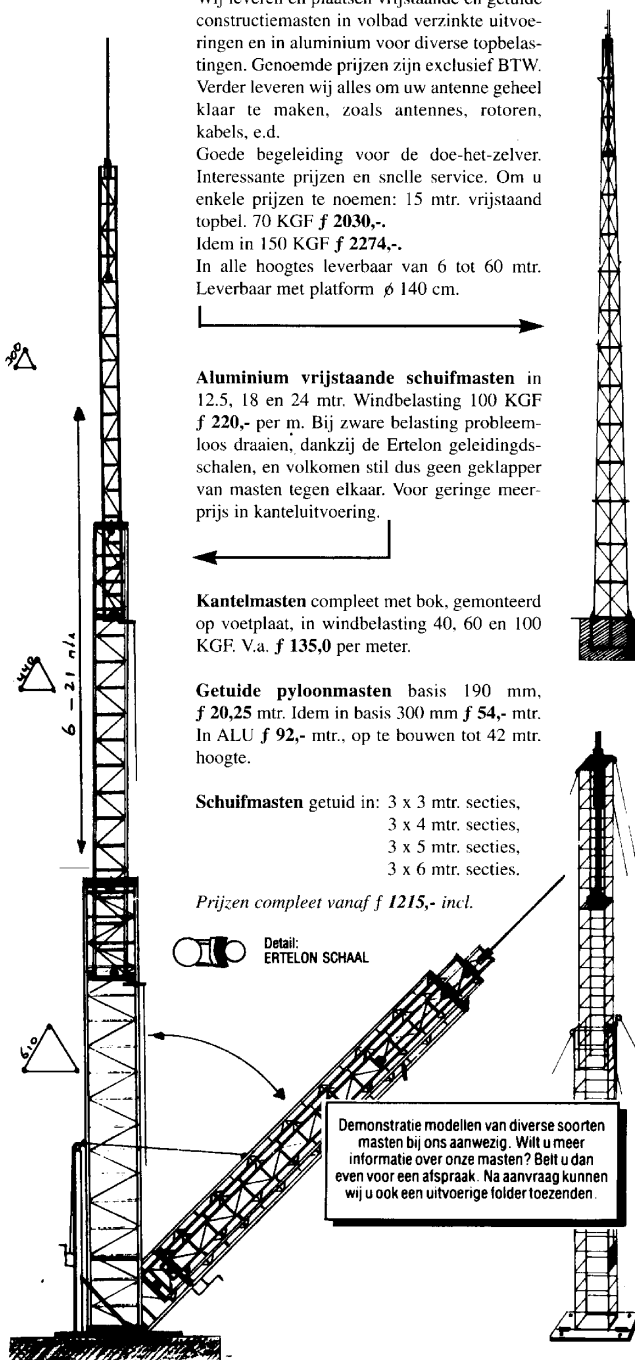
Kantelmasten compleet met bok, gemonteerd op voetplaat, in windbelasting 40, 60 en 100 KGF. V.a. f 135,0 per meter.

Getuide pyloonmasten basis 190 mm, f 20,25 mtr. Idem in basis 300 mm f 54,- mtr. In ALU f 92,- mtr., op te bouwen tot 42 mtr. hoogte.

Schuifmasten getuid in: 3 x 3 mtr. secties, 3 x 4 mtr. secties, 3 x 5 mtr. secties, 3 x 6 mtr. secties.

Prijzen compleet vanaf f 1215,- incl.

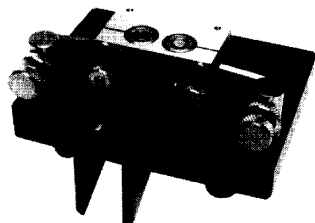
Detail: ERTELON SCHAAL



Demonstratie modellen van diverse soorten masten bij ons aanwezig. Wilt u meer informatie over onze masten? Belt u dan even voor een afspraak. Na aanvraag kunnen wij u ook een uitvoerige folder toezenden.

ANTENNE-MATERIAAL VOOR DE DOE-HET-ZELVER:
ARAMIDE tuidraad 4 mm breekbekel. 540 kg f 1,90 mtr., tuimateriaal: spanners, kerfklampen, tuibeugels, tuipinnen, muurbeugels van 20 tot 60 cm.
Diverse soorten masten, o.a. zwiepmasten 9 en 11 meter. Rotoren: **CREATE, YAESU, C.D.E.** e.a.
COAX; RC 213, H 100, AIRCOM en 75 Ohm kabels.
Alles voor uw antenne-installatie hebben wij in voorraad.

Amateur Radio Exchange



R.A. Kent Engineers, seinsleutels

KT-1 professional, messing op stalen voet.....179,-
Dubbel peddel sleutel, messing op stalen voet.....176.50
Enkel peddel sleutel, messing op stalen voet.....158.50

Symek packet controllers

Symek TNC2S 1200 Bd.....479,-
Symek TNC2H 9600 Bd.....579,-

Lowe kortegolfontvangers

HF-150 Ontvanger.....1199,-
PR-150 Universele préselector.....649,-
SP-150 Speaker-filter combinatie.....649,-
RK-150 Rack mount voor accessoires.....210,-

VHF & UHF transceivers

Alinco DR-130 VHF FM TRX 144 - 146 MHz.....999,-
Alinco DJ-180EB VHF FM porto 144 - 146 MHz.....599,-
Alinco DJ-580E VHF /UHF porto 144 - 430 MHz.....1295,-
Standard C-181 VHF FM porto 144 - 146 MHz.....549,-
Kenwood TH-22 VHF FM porto 144 - 146 MHz.....730,-
Kenwood TH-79 VHF/UHF porto 144 - 430 MHz.....1399,-

Regelbare voedingen

Manson EP-920 5 - 15 Volt 18 A, 20 A max.....299,-
Manson EP-925 5 - 15 Volt 25 A, 30 A max.....375,-

Wij kunnen alle bekende merken leveren.

Colijnstraat 150, 2221 AK Katwijk aan Zee
Telefoon & Fax 01718 - 80370



ANTENNE-BOUW

Bijzen

8014 AK ZWOLLE - TEL. 038-650202 - NW. DEVENTERWEG 92

FAX 038-660365

tweetal nieuwe artikelen presenteren ter gelegenheid van het komende jubileum. Dit zijn een VERON Jubileum-strobdas en Jubileum QSL-kaarten.

Het overleg met de HDTP over het gebruik van bijzondere prefixen voor het jubileum en voor het feit dat het in 1995 50 jaar geleden is dat we zijn bevrijd, is bijna afgerond. Verwacht wordt dat hierover mededeling gedaan kan worden tijdens de Dag voor de Amateur. Zie ook de publikatie elders in "Van de HB-tafel".

Amateur Overleg op 26 oktober

De agendapunten voor het overleg zijn in het HB besproken en zullen ook nog worden besproken in de vergadering van de V&W-werkgroep op 19 oktober. De VERON delegatie naar het AO zal bestaan uit PA3AVV (voorzitter), PAoJNH, PAoSON en PA3ADR. In het december-nummer van Electron zal verslag worden gedaan van het overleg.

Contributie en abonnementen 1995

De contributie en de prijs voor het abonne-

ment op DX press/VHF bulletin blijft voor 1995 ongewijzigd.

Verslagen van Bureau's en Commissies

Diverse verslagen zijn besproken en goedgekeurd.

De volgende HB-vergadering zal zijn op 7 december

Namens het Hoofdbestuur van de VERON,

J. Hoek, PAoJNH
Algemeen secretaris

VHF EN HOGER

Redactie: Jan Bakkenes, PE1JDX, Postbus 255, 3770 AG Barneveld, BBS P18TMA

144 MHz overzicht

EME verbindingen

Op de vroege zaterdagmorgen 1 oktober kon PAoJMV, Joop, werken met **7K3LGC** en later ook met **JA9BOH**. Verder waren die morgen verschillende stations te horen via de maan, zoals W9QXP, AA4FQ, W7HAH, WA3HMK, SV1AAF, KB8RQ, W0HP en F6IRF. Ook de volgende dag waren vele echo's via de maan te ontvangen; ook ditmaal veel uit de States, K2GAL, N6OC, K9MRI, KL7X. Maar ook vanuit Europa was men aanwezig met PA2CHR, PAoJMV, OE4EYM, HB9CRQ, EA6VQ en G4SWX. Joop werkte toen met **FR5DN** en **K0KKV**.

Aurora opening

Op maandag 3 oktober was er een opening om 1501 tot 1648, de meeste verbindingen werden gemaakt met CW. Te werken viel er met LA2RZ, LA1KHA (JO49), GM0CLN, DJ7RJ (JO53) en SM7EFP (JO79). Ook waren de bekende bakens te horen als SK4MPI, GB3LER en OY6VHF.

Tropo openingen

Net voor en ook tijdens de JOTA waren de condities bijzonder goed, althans voor de amateurs. Een paar tv-kijkers in de flat dachten daar totaal anders over, het kostte me wel even moeite om uit te leggen dat het slechte beeld van de kabel niet door mijn signaal werd veroorzaakt. Dit werd echter veroorzaakt door een stabiel hogedrukgebied boven Europa, met prachtige temperatuurinversies.

Op 12 oktober was te werken met SP6GVU (JO81), SP6HEQ (JO81), GD4XTT (IO74) en SP9QMP (JO90), SP2NJT (JO92), SP3BJCD (JO82), SP3SFN (JO82) en SP3TVY (JO82). Op donderdag 13 oktober lag het pad over ons land heen. Te horen waren o.a.: GW (IO83 en IO81), SM (JO58), LA (JO59 en JO48) en **GX4NOK** (IO93) die een ware pile-up veroorzaakte. Gelukkig veranderde later die avond de situatie en kon gewerkt worden met GM0/KA1MJR (IO87), OK1VEI/p (JO70), SP4CHY (KO03), SP3HOP, SP1EHI (JO73), SP6HEQ, SP3SNF (JO82), SP3OCV, SP2HV (JO94), SP3EPX (JO83), SM6SIF (JO67), SM6VMO (JO68),

SM7RYO (JO76). Op 14 oktober waren alleen in de ochtend een paar Poolse stations te werken, SP1AFT en SP1LOI (JO73). Tijdens de JOTA waren de condities nog steeds goed op VHF, op de HF banden ging het veel slechter toe. Zo was er een jamboree-station aanwezig op de Noordzee; te weten **TM9JAM/mm** (JO11). Op 15 oktober (zaterdag) ging de band open om 2130 naar Polen, gewerkt werd met SP2MKO/a, SP2OFW, SP2DDV (JO93) en SP3EPX (JO83). Op zondagmorgen was er de OK-contest. Toen kon er gewerkt worden met o.a. OK1VDJ/p (JN79), OK1FEA (JO80), OK1WGW/p (JO60), OK1UGB, OK1JAM/p (JO70), OK1VAM (JN79) en OK2PTC (JN89). Maar ook met SP3CMZ, SP3YLU (JO82) en SP5VIQ (KO02). Daarna ging de band weer dicht.

Normaal tijdens de JOTA is het winderig, dit was het tweede jaar achter elkaar dat het gunstig uitpakte, laten we dat in ere houden.

Een paar fijne feestdagen gewenst en graag tot de volgende maand. Uiteraard dank aan de informanten PE1KLQ, PE1OOY, PAoRDY en PA3BIY.

73, Adriaan PE1KHP
Rustenburgstraat 130
7311 JC Apeldoorn
(055) - 212846
Home BBS P18APD

Meteorscatter

Naam	pe- riode	maximum
Geminiden	25 nov. - 18 dec.	13 dec.
Draconiden	2 dec. - 8 dec.	6 dec.
Tauriden	4 dec. - 12 dec.	
Monocerotiden	10 dec. - 17 dec.	12 dec.
x-Orioniden	12 dec. - 14 dec.	12 dec.
Ursiden	21 dec. - 28 dec.	22 dec.
Ursa Minoriden	22 dec. - 25 dec.	22 dec.
Quadrantiden	25 dec. - 7 jan.	3 jan.
Cancriden	8 jan. - 21 jan.	17 jan.
Leoniden	13 jan. - 14 feb.	24 jan.

Deze data zijn bij benadering, er kan altijd een aantal dagen verschil zijn. Raadpleeg daarvoor de actuele jaarlijsten. De volgende lijst zal in het februari-nummer wor-

den afgedrukt en zal dan twee-maandelijkse verschijnen.

Jan, PE1JDX (a P18TMA)

Activiteiten kalender

4 dec. 0900 - 1700
RSGB 144 MHz Fixed / AFS
5 dec. 2030 - 2300
RSGB 1,3 GHz, 2,3 GHz Cumulative
6 dec. 1800 - 2200
Scandinavische contest 144 MHz
10 dec. 1800 - 11 dec. 1200
VERON ATV-contest
11 dec. 0800 - 1100
Scandinavische 144 MHz contest SSB
13 dec. 1800 - 2200
Scandinavische contest 432 MHz
13 dec. 1900 - 2200
Regio contest VHF/UHF
13 dec. 2030 - 2300
RSGB 432 MHz Cumulative
18 dec. 0800 - 1200
OK contest alle banden boven 50 MHz
18 dec. 0800 - 1300
OE activity contest 432 MHz - 10 GHz
18 dec. 1300 - 1600
DARC 144 MHz - 10 GHz Competition
20 dec. 1800 - 2200
Scandinavische contest boven 1 GHz
24 dec. sluitingsdatum Februari
26 dec. 1400 - 1600
RSGB 70, 144 & 432 MHz Christmas Fun
27 dec. 1400 - 1600
RSGB 70, 144 & 432 MHz Christmas Fun
27 dec. 1800 - 2200
Scandinavische contest 50 MHz
28 dec. 1400 - 1600
RSGB 70, 144 & 432 MHz Christmas Fun
29 dec. 1400 - 1600
RSGB 70, 144 & 432 MHz Christmas Fun
1 jan 1500 - 2200
DARC Winter Wettbewerf VHF/UHF/SHF
2 jan 1500 - 2200
DARC Winter Wettbewerf VHF/UHF/SHF
3 jan 1500 - 2200
DARC Winter Wettbewerf VHF/UHF/SHF
3 jan. 1800 - 2200
Scandinavische contest 144 MHz
10 jan. 1800 - 2200
Scandinavische contest 432 MHz

▼
Met een occasion
van Doeven
voordelig QRV en...
mèt garantie,
dus dat geeft een
stuk zekerheid!
▲

Onze occasion hoek	
FRG-7700	kortegolfontv. 150 kHz - 30 MHz + geheugen..... f 795.-
NRD-525	kortegolfontvanger, 30 kHz - 30 MHz..... f 2295.-
R-72E	idem, met FM unit en Voice synthesizer f 2495.-
HF-225	kortegolfontvanger 30 kHz - 30 MHz..... f 1200.-
HF-150	kortegolfontvanger 30 kHz - 30 MHz..... f 995.-
FRG-9600	RX 60 M - 905 MHz all mode, erg goed..... f 995.-
FT-707+FTV-707	KG TRX warc 10 Watt met 70 cm transverter!..... f 995.-
FT-757GXII	KG-TRX 100 Watt met general cover., compact!..... f 1495.-
FT-757GX	KG-TRX 100 Watt met general cover., compact!..... f 1295.-
Drake TR-7	KG-TRX 100 Watt met originele voeding..... f 1895.-
FC-757	autom. antenonetuner voor FT-757 erg mooi!..... f 695.-
Multi 700	2 mtr FM mobielset 30 Watt..... f 395.-
TM-732	2 mtr FM mobieltransceiver..... f 1495.-
TR-851	all mode 70 cm mobielset, héél erg mooi!..... f 1595.-
Reiss	2 mtr PA 100 Watt..... f 295.-
IC2E	2 mtr porto met tas..... f 350.-
C-520	2/70 dubandporto met batterycase..... f 695.-
TH-78	2/70 dubandporto, 6 mnd garantie! m. lader..... f 1195.-
TH-22	2 mtr porto met originele verpakking..... f 595.-
TH-26	2 mtr porto met extra accu..... f 495.-
DJ-F1	2 mtr porto, professionele specificaties! m. lader..... f 595.-
PK-232	multimode coder/decoder..... f 895.-
PK-88	packet decoder..... f 295.-
IF-10	printerinterface voor Pocom..... f 100.-
FAX-1	fax interface op printer, prachtige beelden!..... f 795.-
D-70	morse tutor van Datong!..... f 125.-
FRA-7700	actieve kamerantenne met préselector..... f 125.-

AR-3000A

RX 100 kHz 2036 MHz met weersat modificatie..... f 1795.-

Occasion van de maand:

Alinco DJ-G1



De DJ-G1 laat u zien wat er te horen is! Twee meter porto met ontvangst op 70 cm Spectrumsdisplay toont u de activiteiten op de 3 kanalen onder en boven de werkfrequentie.

- full duplex, crossband
- na softwarematige modificatie supergevoelige breedband ontvangst en AM in de airband
- Verlicht keypad
- 80 kanalen
- priority watch
- CTCSS
- DTMF (optioneel)
- low battery indicator.

Prijs f 965.- incl lader en accu

ALINCO

Ook Alinco doet mee!

DRM-06SX 6 mtr FM mobielset.

- 10 Watt HF • mini-uitvoering, past in elke auto! • 100 kanalen

prijs f 985.-

**Van veel artikelen
kunt u gratis folders aanvragen.
Wilt u in verband met overbelasting
van onze telefoonlijnen
deze liefst schriftelijk aanvragen?**

High Quality Digisat: insteekkaart voor de PC



- éénmalige automatische softwarematige helderheids- en contrastinstelling.
- aparte automatische instellingen voor Meteosat en NOAA's
- geïntegreerde baanberekening voor omlopende satellieten
- optimale, perfecte filtering van het audiosignaal.
- softwarematige omschakeling van Meteosat kan. 1 naar 2 en Meteors/Noaa's
- optioneel schakelkastje hiervoor in voorbereiding.
- nieuwe volledig herziene software Digisat 6.4!
- oscilloscoop functie voor controle van audiosignaal

Prijs f 499.-

**6 Meter: de band vol verrassingen! Wereld
Oók door de C-
Stap nu in, en beleef de zich ste**

JST-245 va



• 16
heid
neel
MHz
2.4
track
inge

Prijs

TS-60

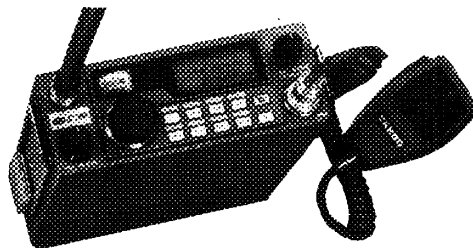
High Quality 6 mtr. transceiver van Kenwood

- all mode • beschikt over het maximaal toegestane zendvermogen • 100 kanalen, twee VFO's • groot dynamisch bereik: 106 dB • IF shift • pulse noise blanker • data menu systeem voor uitgebreide bediening via microfoon
- full en semi-break-in

prijs f 2850.-

KENWOOD

FT-690RII all mode 6 meter transceiver.



Het lowcost alternatief om in te stappen in de 6 meterband.
• 50 - 54 MHz • 10 geheugenplaatsen die ook de mode bewaren • semi break-in voor CW • noise blanker • 2,5 Watt HF
• twee VFO's • priority kanaal • all mode squelch • clarifier
prijs: f 1299.-

FL-6020 10 Watt eindtrap

Wordt eenvoudig achterop de FT-690 gecleipt:
prijs: f 445.-

Diverse accessoires leverbaar: Vraag de gratis folder aan!

SSB

SP-6: 6 mtr mastvoorversterker van SSB!

- gain: 20 dB • ruisgetal: 0,9 dB • max. vermogen bij HF Vox: 100 Watt • Druipwaterdicht huis • RVS bevestigingsmateriaal

prijs f 469.-

LT-6: De legendarische lineaire transverter van SSB!

- 6 meter in, 10 meter uit • Ga-As fets in het front-end
- High level diode mixer in ontvangst- en zendmengtrap
- 3e orde I.P. > 20 dBm • 20 Watt HF
- 50 Watt transistoren voor hoge lineariteit

prijs f 1755.-

U ziet het: Doeven heeft werkelijk

POSTORDERSERVICE

Wij verzenden door geheel
Nederland en België
In Nederland geen verzendkosten
bij orders boven f 500.-

DEMONSTRATIES

Alle apparatuur staat
demonstratieklaar opgesteld.
U kunt geheel vrijblijvend
ieder apparaat uitgebreid testen.

SERVICE

Wij beschikken over een goed
geoutilleerde technische dienst,
met ervaren technici en
geavanceerde meetapparatuur.

BETAL

Kontant of m
maar ook me
Gespreide beta
met de Comfort

**Vereldwijd de prachtigste prefixes werken.
de C-amateur !!
n steeds verbeterende condities!**

45 van JRC

De meest sublieme KG TRX met 6 meter

- 160 t/m 6 meter • MosFet power amplifier voor betrouwbaarheid en lage vervorming • 3 antenne's te kiezen vanaf frontpaneel • general coverage ontvangst 100 kHz - 30 MHz + 48 - 54 MHz • BWC control: variabele IF bandbreedte tussen 800 Hz en 2,4 kHz • ingebouwde RS-232 interface • automatische notch tracking • één-kristals DDS systeem voor extreem lage faseruis • ingebouwde heavy duty switching power supply.

Prijs f 8499.-

TS-690S

de voordeligste HF transceiver met 6 meter

- 50 - 54 MHz, + alle HF banden en general coverage
- 30 Watt HF op 6 meter, 100 Watt op HF
- 100 kanalen
- IF shift
- pass band tuning
- veelzijdige zoek/scanfuncties
- grandioze heldere multifunctionele fluorescentiedisplay
- antennetuner in te bouwen (optie)

prijs f 3999.-

Comet CA-52HB4 4 elements HB-9CV antenne



- 10,4 dB • gewicht slechts 2,1 kg • 400 W. SSB • 50-53 MHz

prijs f 280.-

Comet CA-52HB 2 elements HB-9CV antenne

Comet antenne's maken uw 6 meter station compleet!
CH-52HB 2 elements HB9CV antenne

- 6,3 dB • boom lengte slechts 0,75 mtr. • 200 Watt SSB
- gewicht 910 gram! • draaier: slechts 1,54 mtr.

prijs f 155.-

Een rondstraler?

Ook die hebben wij!

V-2000 van Diamond, dus goed!

- RVS bevestigingsmateriaal
- duurzame glasvezelbehuizing
- 2 meter en 70 centimeter als extra!
- slechts 2,50 mtr lang

- gain 2,15 dB. 6,2 dB op 2 en 8,4 dB op 70

prijs f 325.-

**DIAMOND
ANTENNA**

elkij alles voor de 6-meterband!

WA-7000 breedbandantenne 30 kHz - 2 GHz

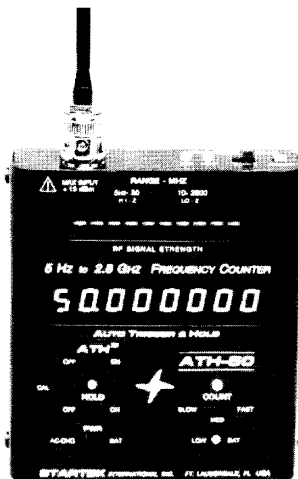
Eindelijk een passende antenne voor de AR-3000A!
De versterker bezit een uitstekend grootsignaalgedrag door
toepassing van een MOS power-Fet.

Versterking: 30 kHz - 30 MHz 6 dB max.
30 MHz - 2 GHz: 0 dB max.

Prijs f595.-

Compleet met controller, 15 meter kabel en netvoeding.

Met Startek heeft u een prachtig instrument in handen!



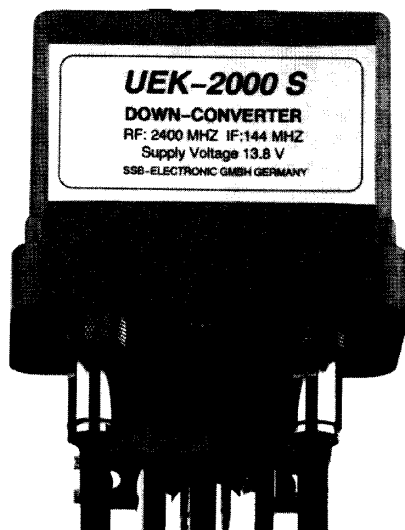
Zoekt u soms een mooi kado? Een high-tech vestzak frequentieteller van Startek!
Nù met gratis tas t.w.v 37,50! Van low cost universeel, tot high-tech laboratorium-
teller, Startek maakt het!

Ultraheldere Leddisplay! De tellers zijn uitgevoerd met een Ledbar (behalve type 1350), zodat relatieve sterkte van het signaal kan worden afgelezen. Door nieuw "one shot" systeem is slechts een fractie van een seconde een signaal nodig om een frequentie te meten! Deze frequentie kan worden vastgehouden in het display (ATH). Accu standaard ingebouwd!

1350	1-1300 MHz 3 poorttijden (zonder "one shot" en ledbar)	f 399.-
ATH-15	1-1500 MHz (zonder "one shot")	f 599.-
ATH-30	1-2800 MHz, met "one shot" en ATH	f 699.-
ATH-50	5 Hz - 2800 MHz, met "one shot" en ATH	f 799.-
ATH-50HST	als ATH-50, echter met TCXO	f 1099.-

Accessoires	CC-90	beschermende draagtas	f 37.50
	TA-90	telescoopantenne	f 35.-
probe's	P-110	200 MHz, 1x 10x probe	f 119.-
	DC-10	directe 50 Ω probe	f 59.-
voeding	PS-12A		f 40.-

SSB ELECTRONICS



USM-3 zendermixer

Op aanvraag met diverse uitgangsfrequenties leverbaar zoals b.v. voor ATV.
uitgangsvermogen: 1 Watt
ingangsfrequentie: 30 - 150 MHz
aan te sturen met: 0.02 tot 10 Watt
Compleet: f 499.-
Bouwpakket: f325.-

UEK-3 ontvangstmixer

Een local oscillator uitgang voor de zendermixer is reeds aanwezig.
Uitgang op 10 meter is optioneel.
ruisgetal 2,2 dB
versterking 20 dB
uitgangsfrequentie 144-146 MHz
Compleet: f479.-
Bouwpakket: f275.-

PA-2310 eindversterker

Uiteraard geschikt voor alle modes!
stuurvermogen 0,7 Watt
uitgangsvermogen 10 Watt
Prijs f 592.-

PA-2310-01

stuurvermogen 1,3 Watt
uitgangsvermogen 20 Watt
Prijs f 680.-

KWA-45 van SSB

De beste breedband voorversterker voor de kortegolf.

Door toepassing van een 10 Watt microgolft transistor zeer ruisarm, maar vooral zeer grootsignaalvast. Interceptpunt >50 dBm, beter dan de meeste voorversterkers in de (zend)ontvangers zelf! De waterdichte constructie maakt het mogelijk de versterker direct bij de antenne te monteren, terwijl het DC filter de mogelijkheid biedt, de versterker via de kabel te voeden.

Frequentiebereik 10 kHz - 45 MHz
Versterking instelbaar van +8 tot -20 dB. Stroomverbruik 200 mA bij 12 Volt

Prijs f 499.-

compleet, met DC-filter-verzwakker-eenheid en netadapter.

SP-23 antenneversterker

Met SSB Electronic naar 23!!

Deze versterker is opgebouwd op teflon print en uitgevoerd met hoogwaardige relais voor een minimale demping.

ruisgetal 0,9 dB
versterking 20 dB
schakelvermogen max. 100 Watt

Prijs f 699.-

Werk de halve wereld met uw C licentie! Met de UEK-2000 downconverter van SSB geen probleem!

- ruisgetal 0,8 dB. Voor mastmontageuitvoering: 1 dB • SMD Schottkyringmixer voor extreem goed grootsignaalgedrag
- verschillende typen voor het werken met Oscar mode "S" of Arsène • mastmontagemodellen uitgevoerd met waterdichte behuizing en RSV bevestigingsmateriaal • binnenuitvoering: nieuwzilver kast met SMA connectors

Mastmontage: f 879.- module: f739.-

Absoluut de geringste investering per gewerkte kilometer!

ALING

... of met cheques,
... met de pincode.
... betaling is mogelijk
... Card (vraag info)

OPENINGSTIJDEN

dinsdag t/m zaterdag
van 10.00 uur tot 17.00 uur

Schuitstraat 58,
7901 EE Hoogeveen
Tel.: 05280 - 69679
Fax: 05280 - 72221
ABN - AMRO nr. 57 42 31 633
Postbank gironr.: 966249

DOEVEN ELEKTRONIKA

10 jan. 1900 – 2200

Regio contest VHF/UHF

15 jan. 1000 – 1600

RSGB 144 MHz cumulative contest

17 jan. 1800 – 2200

Scandinavische contest boven 1 GHz

21 jan. sluitingsdatum Maart

24 jan. 1800 – 2200

Scandinavische contest 50 MHz

Iedere dinsdag 1800 – 2100

DARC microgolf

Alle tijden in UTC. Informatie voor deze kalender aan ondergetekende.

Hans Weis, PAoWYS
Arnhemseweg 289
7333 NC Apeldoorn
(055)-422643

Contesten

Uitslagen 1994 IARU contesten

De septemberwedstrijd was voor mij een prettige wedstrijd om mee te starten; slechts een band en daardoor nog niet zoveel logs. Totaal zijn er, inclusief een checklog van PA3DXV, 36 logs ontvangen. Omdat ik zelf over 15 jaar contestervaring beschik, heb ik het controleren m.b.v. een database in de PC opgezet. Opvallend is dat een aantal stations die "on-line" loggen soms te snel de gegevens uit hun merge-file gebruiken en er kennelijk geen rekening mee houden dat iemand ook wel eens een andere locatie wil uitproberen. Overigens zijn de (70%) computerlogs van uitstekende kwaliteit en ik wil het voor iedereen in de toekomst mogelijk maken om slechts een diskette i.p.v. een pak papier in te sturen. Er wordt nog over het aan te leveren data-formaat gedacht, voor suggesties houd ik mij uiteraard van harte aanbevolen. Gezien het feit dat toch iedereen bij zijn eigen programma zweert, hebben we alleen een goed protocol voor de uitwisseling nodig.

Een interessant voordeel van inlevering per disk is niet alleen de verwerking van de logs en de uitslagen, maar ook een schat van gegevens over activiteit op bepaalde banden, in bepaalde gebieden, propagatie etc. ...

Omdat er toch nog logs naar PE1LMU gestuurd waren, geef ik nogmaals het juiste adres: Peter de Graaf (PA3CNX), Juliana-weg 25, 3603 AP Maarssen.

Er waren 30 inzenders in oktober; een contest die best wel met leuke openingen gepaard ging. In de sectie B is na een zeer spannende wedstrijd uiteindelijk de eerste plaats naar PEoMAR/P gegaan. De condities in het noorden van het land waren op zaterdag belangrijk beter dan de zondag; er was sprake van een naar het noorden trekkende (mot)regenzone, zodat aanvankelijk voor de stations in dit regen-gebied de boel letterlijk dicht bleek te zitten.

Helaas bleek voor Frank, PA3DIJ, het "On line" inloggen niet geheel zonder risico; hij kon tot z'n schrik alleen de coversheets

nog terugvinden; dit jammere voorval leidde wel tot diskwalificatie van de oktoberwedstrijd, echter zonder gevolgen voor de einduitslag.

Door een voor mij nog onduidelijk misverstand is er dit jaar geen Najaarscontest uitgeschreven, zodat dit op de telegrafiewedstrijd van november na, de laatste VERON wedstrijd van 1994 was.

Ik hoop dat in de periode tot maart weer veel amateurs hun "Packet stokjes" voor richtantennes willen verruilen, opdat het contestseizoen van 1995 weer meer deelnemers kan opleveren.

Uitslagen van de septembercontest 1994

144 MHz sectie A

CALL	SCORE	QSO ODX	LOC KM	BEKER
1 PA3FJY/P	113019	371 OE3XUA	JN77XX	832 431
2 PAoFHG	76705	294 OL7Q/P	JO60RN	631 293
3 PA3EQK	64941	226 OK1QXX/P	JN79IO	765 248
13 deelnemers				

144 MHz sectie B

1 PA3BZZ/P	261997	790 SM7BOU	JO66KG	742 1000
2 PI4GN	213576	675 FA1JZH/P	JN25VV	842 815
3 PA6C	176781	596 IK2CFR/P	JN56WK	829 675
13 deelnemers				

144 MHz sectie C

1 PE1EWR	71787	257 OL7Q/P	JO60RN	676 274
2 PA3BLS	70106	205 OE1XTU/3	JN77KR	892 268
3 PE1JDX	22635	90 GU0EMG/P	IN89VR	605 86

144 MHz sectie E

1 PA3EKK	37666	154 IK2CFR/3	JN56WK	728 144
2 PAoJED/P	33331	129 OE1XTU/3	JN77KR	801 127
3 PE1OYU	31819	129 OL7Q/P	JO60RN	636 121
6 deelnemers				

Uitslagen van de oktobercontest 1994

432 MHz sectie B

1 PA3BPC/P	147556	426 OE5VRL/5	JN78DK	823 1000
2 PA6C	113671	355 SP2NJI	JO92MP	839 770
3 PAoPLY	93862	304 SM6FHZ	JO57XJ	717 636
9 deelnemers				

432 MHz sectie C

1 PA3BLS	56592	175 SP7DCS/7	JO91JG	948 384
2 PA3FPQ	26219	116 OE5VRL/5	JN78DK	721 178
3 PE1EWR	19252	68 EB1DNK	IN73BE	1163 130
5 deelnemers				

432 MHz sectie D

1 PAoGUS	30287	108 SP3NNH	JO81WJ	852 205
2 PAoWWM	26705	100 SM6FHZ	JO57XJ	751 181
3 PA3GCV	17203	81 OK5VHF	JO70UR	646 117
13 deelnemers				

1296 MHz sectie B

1 PEoMAR/P	38539	142 SM6FHZ	JO57XJ	784 1000
2 PAoPLY	30903	135 SM6FHZ	JO57XJ	717 802
3 PI4GN	25481	107 HB9MIN/P	JN37OE	695 661
9 deelnemers				

1296 MHz sectie C

1 PA3FPQ	10036	62 DH3NAN	JO50NC	427 260
2 PE1EWR	9861	46 HB9MIN/P	JN37OE	518 256
3 PA3BLS	8882	53 F6HPP	JN19PG	414 230
4 deelnemers				

1296 MHz sectie D

1 PAoEZ	23961	95 SM6FHZ	JO57XJ	718 622
2 PA3BAS	17196	78 OE5VRL/P	JN78DK	716 446
3 PAoWWM	11185	55 G4BRA/P	IO91GI	485 290
14 deelnemers				

2320 MHz sectie B

1 PEoMAR/P	9816	44 DF0RB	JO51GO	443 250
2 PI4GN	7590	39 OK5VHF/P	JO70UR	674 193
3 PA3FPS	4837	30 SM7ECM	JO65NQ	659 123
5 deelnemers				

2320 MHz sectie C

1 PA3FPQ	4350	31 G4DSF/P	JO01KJ	345 111
2 PE1JDK	3659	24 DF0RB	JO51GO	382 93
3 PA3BLS	2585	21 DF0SSB/P	JO40FF	368 66
4 deelnemers				

2320 MHz sectie D

1 PAoEZ	7133	38 SM7ECM	JO65NQ	644 182
2 PAoBAT	5080	32 G0ALE/P	JO01QE	362 129
3 PA3AWJ	2783	18 DF0RB	JO51GO	414 71
8 deelnemers				

3400 MHz sectie B

1 PEoMAR/P	2625	15 DF0RB	JO51GO	443 220
2 PA6C	651	5 PEoMAR/P	JO21BX	203 55
3 PA3CNX	117	2 PEoMAR/P	JO21BX	64 10

3400 MHz sectie C

1 PA3FPQ	1659	14 G4VIX/P	JO01PU	309 139
2 PE1JDK	1645	12 DF0RB	JO51GO	382 138
3 PA3BLS	1112	11 DJ6JJ	JO31LG	212 93

3400 MHz sectie D

1 PAoBAT	2985	19 G4VIX/P	JO01PU	354 250
2 PAoEZ	2284	17 DF0SSB/P	JO40FF	317 191
3 PA3AWJ	1009	9 DL0OW	JO41CT	252 85
5 deelnemers				

5760 MHz sectie B

1 PEoMAR	1191	10 DK2MN/P	JO32PC	217 187
----------	------	------------	--------	---------

5760 MHz sectie C

1 PA3FPQ	1142	10 G4VIX/P	JO01PU	309 179
2 PE1JDK	888	7 G4VIX/P	JO01PU	259 140

5760 MHz sectie D

1 PAoBAT	1591	11 G4VIX/P	JO01PU	354 250
2 PAoEZ	1140	9 G4VIX/P	JO01PU	271 179
3 PAoWWM	541	4 G4VIX/P	JO01PU	295 85
4 PA3AWJ	285	5 PAoBAT	JO31FX	131 45
5 PAoWWM	151	4 PAoEZ	JO22OF	51 24

10368 MHz sectie B

1 PEoMAR/P	1659	10 G4BRK	IO91DP	403 72
2 PA3FPS	618	9 DF0SSB/P	JO32PC	179 27
3 PA6C	535	8 PA3FPQ	JO21VX	131 23
4 deelnemers				

10368 MHz sectie C

1 PA3FPQ	3012	18 DJ7FJ/P	JN48CO	412 140
2 PE1JDK	101	3 PAoSQE	JO21FW	46 4

10368 MHz sectie D

1 PAoEZ	5749	29 HB9MIN/P	JN37OE	579 250
2 PAoBAT	1817	14 DF0SSB/P	JO40FF	239 79
3 PAoWWM	387	10 PA3FPQ	JO21VX	94 17
6 deelnemers				

Gediskw.; PA3DIJ, Checklog 432 MHz; PAoEZ.

De bekercompetitie

Deelnemers aan tenminste 2 van de 5 bekerwedstrijden nemen deel aan de VERON bekercompetitie. Bij de secties A, D en E (eenmansstations), telt de wedstrijd met het minst aantal bekerpunten niet mee!

sectie A

	Maart	Mei	Juli	Sept.	Totaal
1 PA3EQK	219	263	346	248	1076-219 = 857
2 PAoFHG	514			293	807
3 PI4HX			278	229	507
4 PAoGSM	237	248			485
5 PA3DWJ	96	77	135	165	473-77 = 396
6 PE1EBJ	27	81	68	110	286-27 = 259
7 PE1NNX	82	76	61	82	301-61 = 240
8 PA3FIW			81	40	121
9 PA3GKP	10			16	26

sectie B

1 PEoMAR/P	2336	2600	2581	1000	2729	11246
2 PI4GN	2454	2936	2955	815	1466	10626
3 PA6C	2099	1907	2109	675	1360	8150
4 PAoPLY	1972	1668	550		1438	5628
5 PA3FPS	176		1470	512	861	3019
6 PA3ETM	577		1318	427	425	2747
7 PI4RCG			956	473		1429
8 PI4DEC	435			815		1250
9 PA3CNX			660		427	1087
10 PI4VLI	81	107	334	512		1034
11 PI4NYV				427	327	754
12 PI4OSS		139	254	178		571
13 PBaAMZ		226	305			531
14 PE1OGF	143		142			285

sectie C

1 PA3FPQ	1013	1070	1480		998	4561
2 PA3BLS	468	1145	1325	268	773	3979
3 PE1EWR	539	259	324	274	386	1782
4 PE1JDK		467	558		586	1611
5 PE1JDX		149	159	86		394
6 PA3ESB	55	37				92

sectie D

1 PAoEZ	1865	1552	1490	1424		6331-1424 = 4907
2 PAoBAT	1457	934	824	1035	4250-824 = 3426	
3 PA3BAS	1053	878	563	529	3023-529 = 2494	
4 PA3DIJ	1053	781	548	(481)		2382
5 PAoGUS	1106	874		369		2349

6 PAoWMX	1019	608	690	550	2867-550 = 2317
7 PAoWWM	759	816	559	439	2573-439 = 2134
8 PA3AWJ	516	614	449	423	2002-423 = 1579
9 PAoSQE	303	277	308	161	1049-161 = 888
10 PAoAD	281		273	139	693
11 PE1LJG	132	201	323	136	792-132 = 660
12 PE1NTE	260	359			619
13 PA3GCV			243	179	422
14 PE1BMC	238	132			370
15 PAoJNH	72	47	171	51	294
16 PAoDUO	60	47	97	84	241
17 PE1CIG			140	73	213
18 PAoBN	78	32	65		175

sectie E

1 PAoJED	411	109	200	127	547-109 = 438
2 PA3EKK	92	116	173	144	525-92 = 433
3 PE1OOY	116	118	57	121	412-57 = 355
4 PA3FIZ	81	91		38	210
5 PE1KHP	46			127	173

Peter, PA3CNX

Uitslagen DNAT-contesten

VERON aanreis-contest

Nr	call	DOK/Regio	Pnt.
1	DL1BKL	I05	MM
2	DL6BYB	N42	MM
3	DL2EBP	R13	MM
4	PEoCVL	28	10/40
20	PAoMIR	46	2/36
22	PAoBEA	15	2/40
23	PAoGHS	11	2/4

Mobiel-contest

1	DL1BKL	I05	MM
2	DK5LF	M30	MM
3	DJ6DO	O22	MM
6	PAoMIR	46	6/42
16	PAoBEA	15	2/42
18	PAoGHS	11	2/6

Fiets-mobiel contest

1	DL1BKL	I05	MM
2	DL2NCS	B33	10/13
3	DL6PX	M09	MM
6	PAoMIR	46	6/48
11	PEoCVL	28	2/50
13	PAoBEA	15	2/44

Afreis-contest

1	DL1BKL	I05	MM
2	DL2EBP	R13	MM
3	DK5LF	M30	MM
4	PEoCVL	28	10/60
7	PAoMIR	46	6/54
21	PAoBEA	15	2/46
23	PAoGHS	11	2/8

De PA3FYM 50 MHz-DX-factor.

Misschien start ik hiermee wel een nieuwe rage en een hoop discussie maar bij het compileren van de stand heb ik rekening gehouden met een aantal factoren die bij het DX-en van belang zijn. Uiteraard gelden de 'normale' parameters zoals gewerkte en bevestigde landen alsmede het aantal vakken. Ja, ook op 50 MHz vind ik vakken een argument!

Gebleken is dat de gemiddelde 50 MHz DX-er in principe hetzelfde doel voor ogen heeft: DX-en. De keuze van de 'parameters' is mijns inziens representatief en geeft een leuke eye-opener voor wat betreft de Nederlandse 50 MHz DX-prestaties (we doen het wereldwijd helemaal niet slecht).

Om nu zeg maar de mate van DX-en te kwantificeren (ik lijk wel een socioloog) heb ik een algoritme bedacht dat de DX-parameters als input gebruikt. De uitkomst noem ik voor het gemak 'de DX-factor'.

Hoe hoger het aantal landen is wat je hebt gewerkt des te moeilijker het zal zijn om een nieuw land te werken. Daar heb ik in voorzien. Hetzelfde geldt uiteraard voor de vakken. Enfin, het is duidelijk. Voorts geldt er dat als iemand z'n best doet om z'n lan-

den bevestigd te krijgen dat een pre is. Ik postuleer hierbij de volgende formule die de (Nederlandse?) 50 MHz-DX-factor weer-geeft:

$$50 \text{ MHz-DX-factor} = \text{SQUARES} * [(CFM + 1)/WKD] * \exp\{(WKD-100)/50\}$$

Hierbij zijn: SQUARES het aantal vakken, WKD het aantal gewerkte landen en CFM het aantal bevestigde landen. Als je naar de formule kijkt dan zie je dat hij uit drie gedeeltes bestaat. Allereerst het vakken gedeelte, dat is duidelijk. Vervolgens een 'bevestigings' gedeelte, m.a.w. hoe goed je je best doet om de verbindingen te bevestigen en een landen gedeelte. Ik heb gekozen voor een exponentieel karakter. Zeg maar het wordt exponentieel moeilijker om steeds weer een nieuw land te werken. De mensen die in de hoogste regionen van de stand verkeren kunnen dat beamen! Of dit nu een juist verband geeft doet niet zo heel veel terzake, als je naar de standen kijkt dan zie je dat mijn exponentiele term het vrij aardig doet. Uiteraard is het tijdsbestek waarin je je DX-factor behaalt ook een argument, hoor ik mensen zeggen.

Echter deze parameter is voor iedereen constant, d.w.z. het is aan jezelf om te beoordelen hoeveel tijd je aan DXen wil besteden. Ook zijn bepaalde landen na een bepaalde datum niet meer werkbaar geweest (bijv. J52US, 9L1US, TL8MB of DXpedities). Jammer, dan had je er maar moeten zijn.

Ik heb moeite gedaan om zoveel mogelijk mensen in de stand op te nemen om zo een representatieve weergave te realiseren. Als je naar de stand kijkt dan is direct zichtbaar dat de mensen met meer dan 100 landen (met uitzondering van PAoLSB, PA3FYM en PAoJMH) in 1988 zijn begonnen en dus optimaal van het maximum in de zonnecyclus hebben geprofiteerd. Zeker 1989 was een topjaar.

50 MHz stand van 1 oktober 1994.

Call	wkd	cfm	vak	actief 'sinds	50 MHz DX-factor
PAoHIP	151	151	663	aug 1988	1851
PA2VST	143	138	573	apr 1988	1316
PA3BFM	141	141	552	feb 1988	1262
PAoRDY	132	127	596	mrt 1988	1096
PAoERA	140	136	500*	feb 1988	1089
PA2TAB	118	115	384	mei 1988	541
PAoOOS	133	77	450*	jun 1988	511
PAoLSB	122	81	475	aug 1990	496
PA3FYM	111	102	427	jun 1990	494
PE1LCH	116	103	350	jun 1988	432
PE1LAU	110	98	350*	oct 1988	385
PAoBM	103	93	387	nov 1988	375
PA3DOL	120	61	472	mrt 1988	364
PAoLOU	103	96	298	mei 1988	298
PAoJMH	101	75	374	jul 1990	287
PE1MHO	99	95	300*	apr 1988	285
PBoALN	77	72	344	jun 1991	206
PA3GML	68	62	266	feb 1993	130
PAoION	78	53	290	dec 1989	129
PAoTLX	60	55	239	apr 1993	100
PE1OUC	58	41	227	mei 1993	71
PE1IWT	60	46	171	nov 1991	60
PE1OGF	57	38	172	jun 1992	50
PE1BVM	53	37	151	feb 1989	42
PA3AKM	45	36	144	jun 1988	39
PE1NSE	46	28	146	jan 1992	31
PE1EBJ	42	28	114	nov 1991	25
PE1LTY	38	23	104	dec 1992	19
PE1MCD	42	18	130	jan 1994	18
PE1LCU	31	20	71	aug 1992	12
PE1MPX	37	16	79	mei 1990	10
PE1PHQ	19	18	29	mei 1994	6

PA3FWP	41	5	78	jun 1994	4
PAoRSM	18	9	30	mei 1992	3
PE1MJR	19	10	25*	feb 1991	3
PAoPEV	25	2	65	mei 1994	2
PE1OID	22	0	34	jun 1994	1

* hebben een door mijzelf representatief aantal vakken toegekend gekregen, valt dit te laag uit, jammer, geef ze de volgende keer door.

Remco, PA3FYM.
Email: besten@chem.ruu.nl, AX25:
PA3FYM@PI8WNO

Laatste Nieuws

Najaarsexamen 1994

Op 2 november 1994 zijn de schriftelijke Najaarsexamens voor de C- en D-machtiging gehouden. De resultaten zijn als volgt:

	C-examen	D-examen
Geëxamineerd	365	154
Niet verschenen	38	19
Geslaagd	138	57
Procentuele score	37,8 %	37,0 %

Met betrekking tot de vraagstukken zijn er geen opmerkingen. De kandidaten hebben inmiddels bericht ontvangen.

Antwoorden C-examen

1b, 2b, 3c, 4c, 5a, 6b, 7d, 8c, 9c, 10d, 11c, 12c, 13b, 14b, 15c, 16c, 17d, 18d, 19c, 20d, 21c, 22b, 23c, 24c, 25c, 26a, 27b, 28b, 29a, 30b, 31d, 32d, 33d, 34a, 35c, 36d, 37a, 38c, 39a, 40c, 41a, 42a, 43b, 44a, 45a, 46a, 47a, 48b, 49a, 50c.

Antwoorden D-examen

1c, 2b, 3c, 4b, 5c, 6b, 7b, 8b, 9b, 10c, 11a, 12c, 13c, 14b, 15c, 16b, 17b, 18b, 19b, 20a, 21c, 22c, 23b, 24b, 25c, 26c, 27b, 28c, 29b, 30b, 31c, 32b, 33b, 34a, 35a, 36b, 37c, 38a, 39b, 40c.

De secretaris van de Examencommissie voor Amateurradiozendexamens,

A.G. den Ridder

Misbruik roepnaam PA3FUV

Regelmatig wordt mijn call, PA3FUV, misbruikt op de HF-band.

Uit de QSL-post die ik ontvang blijkt dat er door mij voortdurend verbindingen gemaakt zouden zijn op diverse amateurfrequenties. Gemelde tijden, frequenties en gebruikte naam etc. zijn telkens weer anders.

U bent gewaarschuwd, voornoemde 'amateur' is waarschijnlijk een pi-raat.

Peter Hali, Amsterdam.

KENWOOD



DRAAGBARE FM ZENDONTVANGER TH-79E GOED GEZIEN

Draagbare communicatie op nieuwe wegen

Al bij de eerste oogopslag ziet u dat Kenwood's TH-79E een nieuw tijdperk voor draagbare zendontvangers aankondigt. Dit elegante FM dubbelband-apparaat (144 MHz / 430 MHz) is - als enige in deze klasse - voorzien van een dot-matrix LCD, die toegang geeft tot handige "on-line" helpfuncties en een gebruikersvriendelijk menusysteem. Even opmerkelijk zijn de 82 permanente geheugenkanalen met ID, DTSS en pager-functies, de automatische bandwisseling en de DTMF geheugenfunctie voor automatische nummerkeuze. Full-duplex is mogelijk, alsook het tegelijk ontvangen van twee frequenties van dezelfde band (VHF + VHF of UHF + UHF). Als u op zoek bent naar een zelden gezien gebruikscomfort in een compact, maar compleet apparaat, dan moet u de nieuwe TH-79E testen. **Wedden dat u onder de indruk zult zijn?**

- FET voedingsmodule
- Oproepsignaal met weergave-identiteit van de oproeper
- Ingebouwde CTCSS-codering en optioneel TSU-8 decodering
- Functies voor wisselen en wissen van geheugeninformatie
- Automatische repeteerverschuiving
- Multi-scan functies plus TO en CO scan-stopfuncties
- Waarschuwing tegen te hoge ingangsspanning
- Waarschuwingstoon-systeem met tijdsaanduiding
- Uitgangsvermogen instelbaar op 3 standen
- Automatische uitschakelfunctie
- 10-minuten "time-out-timer"

Kenwood Electronics Benelux N.V.

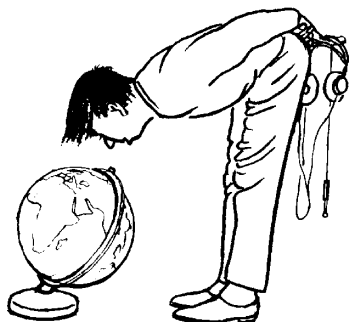
Mechelsesteenweg 418

1930 Zaventem

België

Tel. 02 / 759 30 60

Fax 02 / 759 46 40



NL-POST

NL-Postredacteur, secretariaat: M.C.P. Mandos, NL-199, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, tel. (040)425161 bij voorkeur tussen 19.00 en 20.00 uur.

Op naar 1995, een feestelijk jaar.

Komend jaar vieren we het 50 jarig jubileum van de VERON. Dat is de gelegenheid om samen extra actief te zijn. We nodigen jullie allemaal uit om samen met ons en de andere NL's iets te organiseren. Het liefst doen we iets voor alle NL's, maar ook voor kleinere groepen willen we wat doen. Heb je een idee, bel of schrijf ons dan eens.

Eén van de grootste plannen is een NL-dag. Dan willen we met flink wat NL's bijeenkomen en ervaringen uitwisselen. Dat is de gelegenheid om elkaar eens de hand te schudden, wij spreken elkaar immers niet zo vaak. Voor deze dag zoeken we nog wat ideeën zoals lezingen en demonstraties. Wie helpt er een leuke NL-dag organiseren?

Een 50 jarig jubileum is de gelegenheid om eens terug te kijken. We lezen dan ook graag hoe u als luisteramateur begonnen bent, of dat nu één, tien of 50 jaar geleden was. Een kort krabbeltje, liefst met een foto, is genoeg om onze nieuwsgierigheid te bevredigen. Ook al bent u jaren zendamateur, de tijd als luisteramateur bent u vast en zeker (nog) niet vergeten.

Gehoord

Amsterdam, de DvdA, je had er moeten zijn. Tijdens de Dag voor de Amateur op 22 oktober zijn we verrast door de drukte, we hebben velen van jullie gesproken en een hand geschud. Er werden heel wat vragen beantwoord, die we het komende jaar ook via NL-post nog eens zullen bespreken. Met je vragen en opmerkingen hoef je niet te wachten tot oktober 1995, je kunt ze altijd naar NL-post bellen of schrijven.

De Nieuwjaarscontest 1995 hebben we gepland op zondag 8 januari. We vragen je mee te doen, reserveer voor ons vast een paar uur. Tijdens maximaal drie uren moet je proberen zoveel mogelijk landen te loggen. De details lees je in het januarinum-mer. Ze zijn in 1995 hetzelfde als in 1994. We rekenen op jullie deelname.

De Jota, de Jamboree On The Air vindt elk jaar in het derde weekend van oktober plaats. Al eerder schreven we dat JOTA-luisterstations hun kaarten slecht bevestigd kregen. Zelf assisteer ik bij het JOTA-

station PAoMPM/J. Watschetst mijn verba- zing, twee dagen na de JOTA lag er al een QSL-kaart van F-10652/94 in de bus! Die hebben we toen even snel beantwoord.

Originele Kerstgroeten gaan vergezeld van een korte beschrijving van je plannen voor 1995, je topscore, bijzondere QSL-kaarten en een kort verslag van je activi- teiten in 1994. In NL-post lees je dan wat er zoals als NL te doen is.

Certificaten voor luisteramateurs

Deze keer wil ik aandacht vragen voor een certificaat dat uitgeven wordt door de Zweedse SWL club, het 'Worked All Zone 14 Countries' award. Dit certificaat is te be- halen in drie klassen, die verschillen in moeilijkheidsgraad.

Klasse A, bevestig 27 landen uit CQ zone 14 Klasse B, bevestig 22 landen uit CQ zone 14 Klasse C, bevestig 15 landen uit CQ zone 14

Er zijn geen beperkingen in mode of band. De aanvraag moet gebeuren met een lijst die de gegevens van de QSL-kaarten ver- meldt, een GCR genoemd. Deze lijst moet door twee mede-amateurs gecontroleerd en ondertekend worden. De kosten voor het certificaat zijn 4 US-dollar of 10 IRC's. Bij verzending via luchtpost is de vergoe- ding \$ 5 of 12 IRC's. De aanvraag moet ge- stuurd worden naar de SWL Club Activity Award manager, Fack 55, S 78040, Mockf-

jard, Sweden. Succes bij het verzamelen van de vereiste puntjes.

Jan, NL-10968

Tussenstand SLP-contest

Met nog een deel te gaan geven we jullie de tussenstand van de SLP-contesten die in september plaatsvonden. Tijdens de 6e SLP op 3 en 4 september was er veel acti- viteit van velddagstations, maar er werd ook mooie DX gelogd zoals 3B2, J7, 9V, 9U, V2, J6 en nog veel meer. Deel 6 werd ge- wonnen door Jan, NL-213, gevolgd door Jelle, NL-10420 en op de derde plaats Harry, NL-7280. Tijdens deel zeven op 24 en 25 september waren er veel Scandina- vische landen te horen. De goede condities en hoge activiteit is terug te vinden in de score. Deze keer werd de SLP gewonnen door Jan, NL-213, op de hielen gevolgd door Egbert, NL-9648 en op de derde plaats Harry, NL-7280. In de tussenstand deden zich interessante verschuivingen voor. Het wordt nog spannend tijdens de laatste SLP.

Terwijl je dit leest is de strijd al gestreden. De SLP-contesten voor 1995 zijn al in voor- bereiding. Probeer het ook eens en lees in januari de regels eens na. Het is niet zo moeilijk en je leert er veel van. Wil je in de top belanden dan moet je ervaring opdoen, meedoen dus. In een jaar contesten kun je dan tot de top doorstromen, maar begin eerst eens bescheiden.

Call	1	2	3	4	5	6	7	Totaal
1. NL-213	0	8096	17920	2408	23798	11592	31740	105554
2. NL-9648	24852	16402	0	18240	0	0	29614	9100
3. NL-7280	8800	8160	13912	0	7820	120	11560	57380
4. NL-10420	1176	4488	11088	12788	642	8904	3224	48310
5. NL-11404	6808	4620	10656	5400	596	3350	5160	39590
6. NL-7403	6016	6142	9984	0	6212	772	7910	39036
7. ONL-4335	1322	3780	6167	6120	0	792	6864	29054
8. ONL-383	4960	1750	15680	3782	0	0	0	6172
9. NL-290	0	0	7708	3246	0	004	5022	18980
10. NL-11553	2592	2108	2140	2624	0	652	3290	15406
11. ONL-3997	1888	1456	3276	0	747	2698	2880	14945
12. PA-8766	4808	3258	5984	0	0	0	0	14050
13. NL-10861	1412	0	2282	0	0	5281	3020	11995
14. NL-10908	3062	1746	0	2750	0	0	0	558
15. NL-11493	1359	2115	2622	0	0	0	0	096
16. PA-8792	0	0	2154	0	0	0	298	5452
17. NL-9723	680	1561	1516	920	52	250	0	979
18. NL-535	1200	1081	0	0	0	1968	0	4249
19. NL-10902	532	0	708	0	0	0	976	2216
20. NL-10818	0	1554	0	0	0	0	0	1554

Per SLP ronde krijgt de hoogst geklas- seerde een herinnering, tenzij hij er in een vorige ronde al een behaald heeft. Zo kan het gebeuren dat je op plaats 13 in de prij- zen valt en op plaats 5 er nog voor moet vechten.

73 van Lambert NL-10175

Topscore bevestigde landen

SWL	1,7	3,5	7	14	21	28	PX	ZO	DXCC
NL-4276	57	141	114	295	263	190	1836	40	332
NL-282	60	147	141	213	193	165	1293	40	267
NL-9222	40	92	87	173	108	95	596	39	216
NL-719	10	32	30	139	76	22	467	40	214
NL-5557	12	65	38	105	178	129	956	40	213
NL-10175	27	79	80	127	134	96	698	40	206
PA-2164	4	82	67	121	72	52	570	40	202
NL-213	21	60	35	147	70	73	411	37	195
ONL-4335	9	36	55	88	75	73	360	38	190
NL-6280	12	52	42	114	103	115	687	40	178
PA-3342	22	50	49	130	60	35	507	40	174
NL-10173	21	52	46	80	95	72	643	38	160
NL-10968	5	22	69	76	35	10	288	31	138
ONL-3997	0	6	8	54	44	23	149	40	120
NL-10366	8	57	72	169	101	55	394	32	104
NL-11553	0	6	2	49	56	9	140	28	95
NL-10426	4	39	30	45	29	26	377	23	70
NL-7280	0	28	26	21	0	0	164	19	50
NL-10470	-	2	-	16	16	8	48	13	33

Topscore

NL-11553 T30NL, ZL1BOS, ZK3WC 20 m. V29SW, 8R1RPN 15 m.

NL-10968 PA6NTA, PA6AMA 80 m. T97T, S92SS 20 m.

NL-10366 9G1UW

NL-10175 XE1VIC 80 m. 5NoMVE 40 m. C56/DL7UTA, 1AoKM 20 m. VP2MR, KG4CB, PYoTM 15 m.

NL-719 FS4PL 1AoKM 20 m. ZD8VJ 15 m.

NL-282 OM3TDP 160 m. 9A3SC, HK6AUG, VP5L, ZS5NK 40 m. AM2ASE 30 m. 4N3DL 20 m. ET3IJ, PJ8AD, SV/WY3V 17 m. E35X, FR5DX, JY4BJ, OD5ZZ, ZW5B 15 m. 9A3UF 12m. C56V 10 m.

In de Topscore-tabel zie je de QSL-resultaten van je collega luisteramateurs. Bovenin vind je de resultaten van jaren luisteren. We zagen graag wat meer inzenders met minder dan 100 landen. Dat kan niet zo moeilijk zijn, je hoeft dan immers niet zoveel uit te zoeken en te tellen. Iedereen mag zijn resultaten, behaald met ontvangen QSL-kaarten, insturen naar de NL-commissie. Met plezier vermelden we ook jouw score in de lijst en tonen we je bijzondere QSL-resultaten. Stuur ons je Kerstgroeten op een brief of kaartje samen

met je resultaten. Wil je vermeld blijven, stuur dan eens in de drie maanden een nieuwe score in. En, vergeet de afzender niet!

Een vreemd hoorapparaat.

Wat wij ontvanger noemen is een vreemd hoorapparaat. Het kan piepen en fluiten als een gek, maar ook je oor verlengen tot de andere zijde van de wereld. Probeer het eens, draai eens over de kortegolf en ontdek wat je zo allemaal hoort. Je staat er versteld van hoe ver de signalen in je kamer komen. Dat is nog maar een van de vele mogelijkheden van radio.

Of je nu QSL-kaarten jaagt, diploma's verzamelt, aan contesten meedoet, met antennes experimenteert, de ether onderzoekt of wat in elkaar wilt knutselen, het luisteramateurisme biedt voor iedereen wat. Mogen we jou deze maand als nieuwe NL verwelkomen. Dat stelt het radioamateurisme voor de toekomst weer zeker. Welkom tot deze zeer gevarieerde hobby met haast onbegrensde mogelijkheden.

Als VERON-lid vind je veel gelijk geïnteresseerden en krijg je veel informatie. Je kunt een NL-nummer aanvragen en zo via QSL-kaarten in contact komen met de gehoorde radioamateurs. Of heb je een vraag waar je moeilijk het antwoord op kunt vinden,

vraag het de NLC. Misschien kunnen wij je daar bij helpen. Wil je ook een NL-nummer dan kun je dat als VERON-lid kosteloos aanvragen bij het Centraal Bureau VERON, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem. Dit doe je door een briefkaartje met je naam, adres en lidmaatschapsnummer (staat op het adreslabel van *Electron*) te sturen naar Arnhem met het verzoek om een NL-nummer. Ben je nog geen VERON-lid dan kun je in Arnhem je lidmaatschap én NL-nummer in een keer aanvragen of eerst om meer informatie vragen. Er is heel wat te beluisteren via de radio, een vreemd hoorapparaat.

Thieu, NL-199

400e Uitzending Doetinchemse Ronde

Zondag 4 december

Piet, PAoWID, in de leeftijd van ruim tachtig jaar, die sinds de buizentijd radioactiviteit uitstraalde, heeft zijn 'halveringstijd' nog niet bereikt. Iedere zondagmorgen van 11.00 - 12.00 uur is hij vol enthousiasme te horen op 145,400 MHz als rondelieder van de 'Doetinchemse Koffieronde'.

Het is de bedoeling, als alles naar wens verloopt, op 4 december 1994 de 400e uitzending te houden met een Doetinchemse Ronde, waarbij een speciale QSL-kaart zal worden uitgegeven.

Kijken we in de historie terug dan zien we dat Jos, PE1KHK, in de beginperiode de Ronde leidde en Herman, PE1KJE altijd weer bereid was de continuïteit te waarborgen. En met zijn "Das Wort zum Sonntag" de Doetinchemse Koffieronde van een karakteristieke noot voorzag.

Veel plezier aan technische-, maar ook sociale aspecten hebben bijgedragen deze mijlpaal te bereiken.

Joop, PA3FJK

Nieuwe NL-nummers

NL-8727	R14	F. van Kesteren	De Bou 44	9244 BN	BEETSTERZWAAG
NL-11940	R32	H. Bierman	Resedastraat 44	7943 AE	MEPPEL
NL-11941	R07	R. de Bruyn	Heksenakker 156	4823 JR	BREDA
NL-11942	R46	H. Degers	Citerstraat 24	1443 XG	PURMEREND
NL-11943	R35	H. Donker	Groenestraat 6-201	6678 MB	OOSTERHOUT (GLD)
NL-11944	R20	W.A. Groen	Postbus 598	2130 AN	HOOFDDORP
NL-11945	R24	R.A.J. Huls	Verzetslaan 27	7002 DB	DOETINCHEM
NL-11946	R32	G.J. Kelder	Leeuwerikstraat 14	7701 VN	DEDEMSVAART
NL-11947	R13	R.P.B. Klaassen	Wolstraat 30	5667 TG	GELDROP
NL-11948	R48	A. Olderman	Stokebrand 376	7206 EP	ZUTPHEN
NL-11949	R47	H.C. Ruij	Banckertstraat 51	4535 AJ	TERNEUZEN
NL-11950	R15	A.N. Scheffers	Postbus 1017	1200 BA	HILVERSUM
NL-11951	R40	P. Schwarte	Kortenaerstraat 55	7556 DA	HENGLO (OV)
NL-11952	R18	H. Stadhouder	Boekweitkamp 28	2592 XV	DEN HAAG
NL-11953	R28	A.J. van Steijn	Torenlaan 12	2215 RW	VOORHOUT
NL-11954	R13	M. van Stiphout	Klaproosstraat 6	5701 ER	HELMOND
NL-11955	R40	W.W. Stuut	Reggestraat 5	7523 CP	ENSCHDE
NL-11956	R41	B.J.A. Stuy	Wogmeer 4	8244 CH	LELYSTAD-HAVEN
NL-11957	R46	J. de Wit	J. Ligthartstraat 367	1964 HL	HEEMSKERK

● Wanneer u een artikel voor *Electron* wilt schrijven raadpleeg dan eerst het *Vademecum* van de VERON. Daarin vindt u op bladzijde 19 hoe de redactie het graag wil hebben. Er is ook aangegeven hoe u tekst vet of cursief afgedrukt kunt krijgen. Dat is echter achterhaald; u kunt daarvoor thans de codes van WordPerfect gebruiken. De codes van de WP-versies tot en met 5.1 kunnen worden verwerkt. Let op: wat u in het *Vademecum* leest zijn *wensen* van de redactie; als u het zo doet spaart het de redactie werk. Maar het zijn geen *eisen*. Een goed, met de schrijfmachine of met de hand geschreven artikel is ook welkom. Belangrijk is dat u schrijft. Hoe u schrijft komt op de tweede plaats.

TRAFFIC NIEUWS

Redacteur: mr. C.H. Murre, PA2CHM, Schepenenlaan 306, 4336 AP Middelburg, Tel.(01180)-36388

Activiteitenkalender

- 2/4 dec. : ARRL 160 meter Contest [1]
 3/4 dec. : TOPS Activity Contest 80 meter [1]
 3/4dec. : EA DX Contest
 10/11 dec. : ARRL 10 meter Contest [1]
 17/18 dec. : Int.Naval Contest CW/SSB [1]
 25/31 dec. : Benelux QRP Club Activiteit [1]
 31 dec. : Canada Winter Contest [1]
 1 jan. : AGCW Happy New Year Contest
 14/15 jan. : HA-DX CW Contest
 27/29 jan. : CQ WW 160 m Contest

reglement in:
 [1] dec. 1994

Gelukwensen aan...

PA2SWL met DXCC 10 meter 104, DXCC mixed 230 endorsement en DXCC Phone 230 endorsement

PA3ABH met DXCC Phone 316, DXCC mixed 324 endorsement en DXCC CW 298 endorsement

PA3DLM met DXCC mixed 325 endorsement en DXCC Phone 324 endorsement

PA3EIH met All Band WAZ CW 7475

PA3FFJ met DXCC Mixed 321 endorsement

PAoHVF met DXCC Phone 331 endorsement

PAoTAU met DXCC New Honour Roll member Phone 318/321, 5 Band DXCC, DXCC CW 313, DXCC 160 meter 126, DXCC 80 meter 236, DXCC 40 meter 277, DXCC 10 meter 298.

Van her en der

Tsjechië Dit jaar is het 70 jaar geleden dat het eerste korte-golf contact gemaakt werd vanuit Tsjechië. Dit contact kwam tot stand tussen OK1 en het Nederlandse station oCA. Om dit heuglijke feit te herdenken gebruikt de Tjsechische Radio Club (CRC) in de periode van 1 november tot en met 31 december 1994 de roepnaam OK7O (geen nul maar een Oscar omdat het in Tsjechië niet geoorloofd is een dubbel cijfer te gebruiken).

China Van Henk Hilbink, PAoHTT, ontving uw redacteur een verslag van Henk's recente bezoek aan Beijing (Peking) in het bijzonder zijn bezoek aan het bekende clubstation BY1PK. Bij het verslag had Henk uitgebreide documentatie gevoegd betreffende het radio-zendamateurisme in China. Gelet op de actualiteitswaarde zal het verslag zo onverkort mogelijk in de januari-editie van Traffic Nieuws worden opgenomen.

PA-Bekerwedstrijden

Heeft u meegedaan met de PA-Bekerwedstrijden? Vergeet niet uw log



ZK1UO, South Cook Eilanden. Zes Duitse operators brachten van 3 februari tot 3 maart 1993 o.a. de South Cook Islands in de lucht. Van één van deze eilanden, Raratonga, werden 13.500 QSO's gemaakt.

XU8DX confirms QSO/RPT with ~~from~~ **PAoVDV**

Date			UTC	MHz	RST	Mode
Day	Month	Year				
14	11	'91	0921	28	579	CW, SSB
						CW, SSB
						CW, SSB
						CW, SSB
						CW, SSB

Opr : Sokun Pokmey,
 c/o Dept. Labor., P.T.T.,
 Phnom-Penh, Cambodia
 Rig : FT757GXII, FL2100Z
 Ant : 3 el. tribander, Butternut vert.,
 Dipole

QSL verified by
 JA1NUT. S. Onisawa, M.D.

XU8DX, Cambodja. Soms duurt het bijna drie jaar maar ook via het QSL bureau kan men (gelukkig nog steeds) QSL kaarten van DXpedities ontvangen. De verbinding met XU8DX dateert van november 1991.

voor 13 december a.s. te sturen naar A. de Jong, PAoXAW, C.R. Waiboerstraat 15, 1761 CK Anna Paulowna.

DX-ing

9X/Rwanda In tegenstelling tot eerdere berichten is Hartmut, 9X5HG, weer terug in Kigali. Nu echter voor een korte periode. Gelukkig heeft hij zijn computer met alle logs nog. Als hij nu vertrekt vanuit Rwanda zal het voor goed zijn. QSL via DK2SC.

PJ2/Nederlandse Antillen Opnieuw zal Joeke, PAoVDV, zijn vakantie doorbrengen op de Nederlandse Antillen. Tussen 7 november en 11 december kan Joeke aange troffen worden als PJ2/PAoVDV rond .025



Sokun in the fall of 1991

kHz op de reguliere amateurbanden en onderin de WARC-banden, uiteraard in CW. QSL via PAoVDV.

8P/Barbados KB9EKO en K9JJR zullen van 4 tot 12 december vanaf Barbados actief zijn als resp. 8P9CT en 8P9DC.

VP8/Falkland Eiland G8XFT zal van 18 oktober tot 20 februari 1995 op Falkland Eiland verblijven en de roepnaam VP8CQJ gebruiken. Hij maakt gebruik van de digitale modes en SSB.

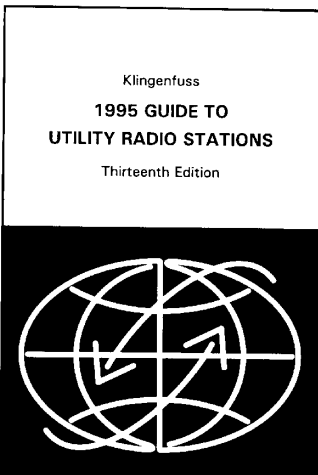
VP8/South Georgia De voorbereidingen voor de expeditie naar South Georgia zijn in volle gang. Men zal gebruik maken van 3 HF-stations in de modes CW, SSB en RTTY.

De aankomst op Falkland eiland is voor-

1995 GUIDE TO UTILITY RADIO STATIONS

13th edition • 568 pages • f 90 / DM 80

For decades, our annual best-seller *Guide to Utility Radio Stations* has been the international reference book for the really fascinating radio services on SW: aero, diplo, maritime, meteo, military, police, press, Red Cross, telecom, and UNO. The conflicts on the Balkan and in Africa and Asia are perfectly covered. 15,000 up-to-date frequencies from 0 to 30 MHz are listed, including the very latest frequencies used now during the sunspot minimum. We are the world leader in advanced teleprinter systems monitoring and decoding. This unique reference book lists just everything: abbreviations, addresses, call signs, codes, explanations, frequency band plans, meteo-fax and NAVTEX and press schedules, modulation types, all Q and Z codes, and much more. Thus, it is the ideal companion to the famous *World Radio TV Handbook* for the "special" stations on SW!



Further publications available are *Guide to Fax Radio Stations*, *Air and Meteor Code Manual*, *RTTY Code Manual* and our unique *CD Recording of Modulation Types*. We have published our international radio books for 25 years. Please ask for our free catalogue with recommendations from all over the world. For recent book reviews see *Electron* 8/94 p. 449 and 2/94. All manuals are published in the handy 17 x 24 cm format.

Do you want to get the **total information** immediately? For the special price of f 320 / DM 280 (you save f 68 / DM 60) you will receive all our manuals and supplements (altogether more than 1900 pages!) and our *Modulation Types Cassette*.

Our prices include worldwide packing and postage. Payment can be by eurocheque or credit card - we accept American Express, Eurocard, Mastercard and Visa. Postgiro Stuttgart 2093 75-709. Dealer discount rates on request. Please fax or mail your order to ☺

Klingenfuss Publications

Hagenloher Str. 14 • D-72070 Tuebingen • Germany

Fax 0949 7071 600849 • Phone 0949 7071 62830

BREDEBORG ELECTRONICS

★ ALINCO

DJ-580E VHF/UHF FM Twin Band Portofoon f 1.285,-

2 ontvangers, 42 geh.kan., vele mogelijkheden. en scan functies, DTMF, DSQ. Ontvangst-uitbr. 130 - 174 MHz, 420 - 480 MHz en airband (AM). CTCSS optioneel. Output ca. 2/10,3 W, optioneel circa 5 W.

DJ-F1E VHF FM Portofoon f 869,-

41 geh.kan., vele functies en mogelijkheden. Output: ca. 2 1/2 / 1 1/2 W, opt. ca. 5 W. DTMF, paging, DSQ. CTCSS opt. Ontv. van 136 - 174 MHz en airband (AM) mogelijk. Zie RAM no. 131.

DJ-G1E VHF Portofoon met UHF ontvangst en spectrum scope f 989,-

80 geh.kan., veelmog.heden. Freq. bereik voor ontvangst uitbr. incl. airband. Full duplex mogelijk, CTCSS encode + DTMF. Zie RAM no. 154 (mei 1994).

DJ-180EA VHF FM Porto + DTMF f 669,-

DJ-180EB VHF FM Portofoon f 589,-

DR-119E VHF FM Mobiel f 789,-

14 geh.kan., veel mog.heden. Freq.ber. voor ontvangst uitbr. Output ca. 45/5 W, op 30 Watt instelbaar.

DR-599E VHF/UHF FM Twin Band Mobiele zendontvanger f 1.749,-

2 ontvangers, 38 geheugenkanalen. Afneembaar bedieningspaneel (CPU) is op afstand te gebruiken. Vele mogelijkheden. Output: VHF 45/10/5 W, UHF 35/10/5 W.

Voor nagenoeg elke Alinco zendontvanger is een nederlandse gebruiksaanwijzing beschikbaar.

Bel of schrijf voor documentatie. Speciale aanbieding: DR-112EM, bel!

★ TOKYO HY-POWER LABS

HL-724D VHF/UHF 25 Watt FM Dual Band Linear met pre-amplifier f 949,-

HL-37Vs VHF 30 Watt FM/SSB linear met GaAs-FET pre-amp f 399,-

HX-240 Transverter VHF → HF-banden, all mode, 40 W SSB PEP output f 959,-

★ JRC

NRD-535D Communicatie-ontvanger

100 kHz - 30 MHz. All-mode: RTTY, CW, SSB (USB/LSB), AM, FM, FSK. 200 kan., RS-232C aansl. Incl. opties CFL-243 BWC unit, CMF-78 ECSS unit en IF Filter CFL-233.

★ Saphir VHF/UHF verticale basis ant.

TSB-3301 3m07 lang, VHF 6,5 dB en UHF 9 dB gain f 225,-

TSB-3302 1m79 lang, VHF 5 dB en UHF 7,2 dB gain f 145,-

TSB-3303 1m15 lang, VHF3 dB en UHF 6 dB gain f 105,-

★ Log. Periodische ANTENNES

De ideale breedb. richtant. van Creative Design voor de luister- en zendamateurb. Imp. 50 ohm. Vert. of hor. montage.

CLP5130-1: 25 elementen, 2 m lang, 50 - 1300 MHz, 10 - 12 dBi gain

CLP5130-2: 105 - 1300 MHz f 534,-

★ KENWOOD Op bestelling leverbaar!

BREDEBORG ELECTRONICS

Postbus 71, 2665 ZH BLEISWIJK

Vermeerstraat 38, Bleiswijk

Tel.: (01892) 19378 - FAX: (01892) 19452.

Maan- en woens- t/m vrijdag 13.00 - 21.00,

zaterdag 11.00 - 17.00 hr, dinsdag gesloten.

Reeds meer dan vijf jaar het bekende en vertrouwde adres voor Alinco apparatuur. Voor uw bezoek maken wij graag een afspraak.

Elektrotechnisch Bureau

HARRIE LAMMERTINK

Opruiming!!! Opruiming!!!

Wij ruimen een aantal van onze demo-modellen op. Wees er snel bij, want op=op.

1. Kenwood TS-711E van f 3295,- voor f 2799,- 2 m all-mode basis
2. Yaesu FT-4700RH van f 1995,- voor f 1699,- 2m/70 cm mobil
3. Icom IC-2400E van f 2095 voor f 1799,- 2 m/70 cm mobil enz., enz., enz.



Opruiming!!! Opruiming!!!

Wij ruimen een aantal van onze demo-modellen op. Wees er snel bij, want op=op.

1. Icom IC-275E van f 3595,- voor f 2899,- 2 m all-mode basis
2. Yaesu FT-212RH van 1095,- voor 995,- 2 m mobil
3. Kenwood TH-77E van f 1299,- voor f 1099,- 2 m / 70 cm Portofoon. enz., enz., enz.



Nieuw van kenwood: de TH-79E dualband portofoon voor 2 m en 70 cm

- Specificaties:
1. freq. bereik - 144-146 MHz - 430-440 MHz.
 2. Power output - instelbaar.
 3. Geheugen - 80 kanalen.
 4. Gewicht - 320 gram

De uitstekende keus voor u!!!

Prijs maar f 1399,-



Nieuw van Kenwood: de TH-22E 2 m FM porto. De compacte metgezel!!!!

- Specificaties:
1. Freq. bereik - 144-146 MHz
 2. Power-output - 3 Watt
 3. Geheugen - 40 kanalen
 4. Gewicht - 290 gram

Vraag snel een folder aan!!!

Prijs f 729

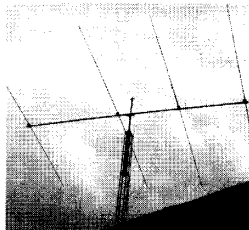


GB DIPOOL ZONDER BALUN

BAND

VERKOOP

6 mtr DIPOOL	f 25,50
10 mtr DIPOOL	f 26,50
11 mtr DIPOOL	f 27,50
12 mtr DIPOOL	f 29,50
15 mtr DIPOOL	f 31,50
17 mtr DIPOOL	f 33,00
20 mtr DIPOOL	f 37,50
30 mtr DIPOOL	f 41,50
40 mtr DIPOOL	f 45,50
80 mtr DIPOOL	f 71,50
80 mtr DIPOOL 2 ELEMENT DRAAD BEAM	f 135,50
160 mtr DIPOOL	f 129,00



HF YAGIS 10 15 20 30 40 meter

GB ALLBAND ANTENNE D/D ZEPP MET 60 mm OF 120 mm AFSTANDHOUDERS	f 135,00
GB ALLBAND ANTENNE ENKEL ZEPP	f 119,00
GB EIND GEVOEDE DRAAD	f 65,00
GB AFSTANDHOUDERS OPEN LIJN 60 mm	f 6,75
GB AFSTANDHOUDERS OPEN LIJN 120 mm	f 8,50
GB DRAADKLEMMEN 3 mm Ø	f 11,50

NIEUW VAN GB ANTENNES/TOWERS BRIELLE ONTSTORINGSFILTERS VOOR TELEFOONS MET SNEL-CONNECTORS

FREQUENTIE	: 3 - 30 MHz
DEMPING	: 50 dB

1. COMPLETE SET	: LIJNFILTER TELEFOONFILTER CONTACTDOOSFILTER	f 145,50
2. COMPLETE SET	: LIJNFILTER TELEFOONFILTER	f 114,50
3. ENKEL	: LIJNFILTER	f 65,50
4. ENKEL	: TELEFOONFILTER	f 48,50
5. ENKEL	: CONTACTDOOSFILTER	f 31,50

WILT U NOG MEER INFORMATIE, BEL ONS DAN OP:

TELEFOON: 01810-10523 OF FAX: 01810-16170

GB HF Antennes and Towers VHF/UHF AMPLIFIERS

P.O. BOX 60, 3230 AB Brielle
Tel./fax: 0031-1810-16170, THE NETHERLANDS

DE COMMUNICATIESPECIALIST HARRIE LAMMERTINK

Rijssensestr. 4, 7642 CX Wierden. Tel. 0546-575785. Telefax 0546-573835.
Openingstijden: 9.00-12.30/13.30-18.00 uur. Dinsdag gesloten, vrijdag koopavond en zaterdag tot 17.00 uur geopend. Wij verzenden ook onder rembours! Kom eens langs in onze gezellige winkel!
De keus is zeer groot en voor U staat de koffie klaar.

PRIJZEN UITERAARD ONDER VOORBEHOUD VAN DRUKFOUTEN EN WIJZIGINGEN

zien op 23 december. Vijf dagen zal men vanaf Falkland actief zijn. Activiteiten vanaf South Georgia zullen plaatsvinden van 4 tot 19 januari.

ZK1/Noord Cook ZL2HU zal van 17 december tot 28 januari vanaf Noord Cook in de lucht zijn als ZK1KH (SSB only). Als deze operatie een succes wordt, wil hij volgend jaar proberen Kermadec (ZL8) te activeren.

P5RS7/Noord Korea De aanvraag Noord Korea op de DXCC-landenlijst te krijgen door middel van de activiteiten van het station P5RS7 zijn door de ARRL definitief afgewezen.

Het hier afgedrukte DX-nieuws werd meer dan zes weken geleden verzameld. Het weekblad "DXPRESS" geeft buiten bovenstaande berichten ook het maximum aan informatie betreffende het meest actuele DX-gebeuren.

Abonnementen: Centraal Bureau VERON, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

PA3CCF

Russische Oblasten

Niet alleen is het prefixensysteem van de voormalige USSR gewijzigd maar ook is het aantal Russische Oblasten teruggebracht tot 88. Daarbij hebben de Oblasten geen nummer meer maar een twee-letter aanduiding.

Dit betekent wellicht dat het bekende certificaat R-100-O verleden tijd is.

Volledigheidshalve volgt hieronder de lijst van de 88 Oblasten met hun oude nummering.

Voor RA kan, indien aangewezen, ook RN, RU, RV, RW, RX, RZ, UA gebruikt worden. (tnx PAoWKI, red.)

Nieuw Oud Roepnaam Oblast gebied

AB	175	RA8V	Aginsky Burjatskaj
AD	102	RA6Y	Adyeja Rep.
AL	099	RA9Y	Altaj
AM	112	RAoJ	Amurskaja Obl.
AO	115	RA6U	Astrachanskaja Obl.
AR	113	RA1O	Archangelskaja Obl.
BA	084	RA9W	Bashkortan Rep.
BO	069	RA3Z	Belgorodskaja Obl.
BR	118	RA3Y	Brianskaja Obl.
BU	085	RAoO	Burjatija Rep.
CB	165	RA9A,B	Cheljabinskaja Obl.
CK	139	RAoK	Chukotka
CN	096	RA6P	Chechen Rep.
CT	166	RAoU	Chitinskaja Obl.
CU	097	RA4Y	Chuvashija Rep.
DA	086	RA6W	Dagestan Rep.
EA	111	RAoD	Evrejskaj
EW	106	RAoH	Ewenkiskij
GA	100	RA9Z	Gorno-Altajskij
HA	104	RAoW	Chakassija Rep.
HK	110	RAoC	Chabarovskij Kr.
HM	162	RA9J	Chanty-Mansijsky
IR	124	RAoS	Irkutskaja Obl.
IV	123	RA3U	Ivanovskaja Obl.
JA	168	RA3M	Yaroslavskaja Obl.
JN	163	RA9K	Yamalo-Nenetskiy
KA	125	RA2F	Kaliningradskaja Obl.
KB	087	RA6X	Kabadino-Balkarija Rep.
KC	109	RA6E	Karacharovo-Cerkessija Rep.
KE	130	RA9U	Kemerovskaja Obl.
KG	127	RA3X	Kaluvzkaja Obl.
KI	131	RA4N	Kirovskaja Obl.
KJ	129	RAoX	Karjaskij

VERON DX Honor Roll

stand per 1 oktober 1994

Onderstaande lijst is gesorteerd op de DXCC-stand. Waar meerdere stations dezelfde DXCC-score hebben, is gesorteerd op de totaalstand van het 9BDXCC.

Roepnaam	DXCC	Mode	160	80	40	30	20	17	15	12	10	Totaal	Mode9B
PAoTAU	326	MIX	131	237	276	221	325	273	318	261	296	2338	MIX
PAoLOU	326	MIX	126	164	234	181	326	222	307	203	268	2031	MIX
PAoHVF	326	SSB	76	262	302		321	207	295	87	277	1827	
PAoHBO	326	SSB		93	114		317	109	284	85	239	1241	SSB
PA3DJC	326	SSB					324		314		301	939	SSB
PAoALO	326	MIX	2	52	41		208		211		205	719	MIX
PAoCLN	324	MIX	116	248	288	45	300	26	279	24	274	1600	MIX
PA3ABH	323	SSB	43	126	172	193	317	263	295	230	275	1914	MIX
PA3BUD	323	MIX	41	162	188	115	256	126	257	88	222	1455	MIX
PA2JHO	323	MIX	52	121	142	4	287	66	301	45	259	1277	MIX
PAoEHF	322	MIX	1	73	113	2	290	1	243		190	913	MIX
PAoZH	318	SSB	78	153	163	250	25	265	12	237	1183	SSB	
PAoGMM	318	SSB		99	105		278		264		211	957	MIX
PAoSNG	317	MIX		78	116		288		262		249	993	MIX
PAoVDV	316	MIX	52	113	147	79	247	65	272	54	233	1262	CW
PA3CCF	314	CW	27	156	214	71	271	102	271	60	222	1394	CW
PA3DHY	314	SSB		5	24		204	14	264	16	273	800	SSB
PAoCYW	313	MIX	27	84	214	51	243	30	178	9	136	972	MIX
PA3FQA	313	MIX		6	40	2	242	83	242	63	260	938	MIX
PA3AGQ	313	SSB	1	25	90		228	23	252	11	232	862	SSB
PA3ERL	301	MIX	32	123	166	165	253	232	271	210	222	1674	MIX
PAoNV	301	MIX	6	45	53		230	2	200		181	717	MIX
PA3DBG	300	CW	23	50	100	95	190	95	249	93	195	1090	CW
PI4DEC	300	MIX	34	70	91		154		155		210	714	MIX
PA2FHZ	282	SSB	8	46	39		206		211		183	693	
PA3BFM	280	MIX	145	140	170	101	152	151	139	102	182	1282	MIX
PA3CSR	279	SSB	42	125	159	163	240	236	239	201	193	1598	MIX
ON6NL	278	MIX	36	108	113		202	1	209	1	179	849	MIX
PA3ELD	275	MIX		51	117		211	1	206	1	186	772	MIX
PA3DXE	267	SSB		10	14		112		221		193	550	SSB
PAoKHS	264	MIX	60	101	135		206		214		220	936	MIX
PA3GNO	263	CW	48	65	112	141	163	184	185	170	172	1240	CW
PAoTAU/QRP	257	CW	27	115	125	53	180	40	202	29	140	911	CW
PAoUV	253	CW	10	50	75	48	187	60	223	93	168	914	CW
PA3BGK	252	SSB	2	24	15		159	14	142	1	111	469	SSB
PA3CNK	249	CW		5	19		136		197		168	525	CW
PA3DUA	248	CW	4	55	97		189		163		128	636	CW
PAoMIR	247	MIX	24	56	74		153		177		158	642	MIX
PA3DYV	245	MIX		33	53	25	109	100	126	100	160	706	MIX
PAoASD	245	MIX	15	11	46	1	107	18	138		214	547	MIX
PA3ELS	243	MIX	1	18	94	68	86	107	94	73	200	741	MIX
PAoEFI	234	MIX	3	96	98	48	477	45	114	52	102	735	MIX
PAoSKP	232	MIX	34	68	111		154		153		149	668	
PA3AMA	226	CW	31	39	71		137		161		122	561	CW
PA3CKO	222	CW	5	47	89		159		160		95	555	
PA3EXJ	220	MIX		24	26		93	3	86	1	107	340	MIX
PAoBN	219						124		152		127	403	
PAoPFW	217	MIX	41	42	59	91	188	90	103	60	88	762	MIX
PA3EMN	216	SSB	5	39	61		143	2	168	2	169	589	SSB
PAoIJM	209	SSB	36	122	110	12	165	26	112	33	128	744	MIX
PA3EIH	207	CW		44			99		131		93	367	CW
PA3EDP	207	MIX		3	5		27		31		207	273	
PAoDIN	192	CW	23	79	94	9	139	6	128	3	113	594	CW
PA3BNT	187	CW	31	62	108	61	147	88	118	45	83	743	CW
PAoTON	182	CW		4	34		47		10		149	244	CW
PA3EVV	178	CW	13	34	61	91	102	104	97	110	99	711	CW
PA3BEJ	176	MIX	19	43	54	42	110	50	126	32	119	595	MIX
PA3GAN	176		5	11	22	59	27	85	21	107	59	396	MIX
PAoTMB	159	SSB		1	19		54		60		159	293	
PA3FYG	153	SSB	10	18	33		99	9	89	2	87	347	
PA3CAL	149	CW	2	27	49		75		116		49	318	CW
PA3CVY	143	CW	2	22	37	26	73	45	75	46	62	388	MIX
PA3CLD	108	MIX		12	46		65		48		43	214	MIX
PA3EXI	78	MIX		23	17	29	47	17	36	7	25	211	MIX
KK	103	RAoA	Krasnojarskij Kr.	MG	138	RAoI	Magadanskaja Obl.						
KL	088	RA1N	Karelija Rep.	MO	142	RA3D,F	Moscowskaja Obl.						
KM	089	RA6I	Kalmyk Rep.	MR	091	RA4S	Marij-El Rep.						
KN	134	RA9Q,R	Kurganskaj Obl.	MU	143	RA1Z	Murmanskaja Obl.						
KO	090	RA9X	Komi Rep.	NN	122	RA3T	Nivzegorodskaja Obl.						
KP	141	RA9G	Komi-Permjatskiy	NO	114	RA1P	Nenetskiy						
KR	101	RA6A,B	Krasnodar	NS	145	RA9O	Novosibirskaja Obl.						
KS	132	RA3N	Kostpomsckaja Obl.	NV	144	RA1T	Novgorodskaja Obl.						
KT	128	RAoZ	Kamchatka	OB	167	RA9S	Orenburgskaja Obl.						
KU	135	RA3W	Kurskaja Obl.	OM	146	RA9M	Omskaja Obl.						
LO	136	RA1C,D	Leningradskaja Obl.	OR	147	RA3E							
LP	137	RA3G	Lipetskaja Obl.	PE	148	RA4F	Penzenskaja Obl.						
MA	170	RA3A	Moscow	PK	107	RAoL	Primorkij Kr.						
MD	092	RA4U	Mordovskaja Rep.	PM	140	RA9F	Permskaja Obl.						

PS	149	RA1W	Pskovskaja Obl.
RA	151	RA3S	Rjazanskaja Obl.
RO	150	RA6L,M	Rostovskaja Obl.
SA	152	RA4C	Saratovskaja Obl.
SL	153	RAoF	Sachalinskaja Obl.
SM	155	RA3L	Smolenskaja Obl.
SO	093	RA6J	Severnaja Osetija Rep.
SP	169	RA1A,B	St. Petersburg
SR	133	RA4H	Samarskaja Obl.
ST	108	RA6F,H	Stavropol
SV	154	RA9C,D	Sverdlovskaja Obl.
TA	094	RA4P	Tatarstan Rep.
TB	157	RA3R	Tambovskaja Obl.
TL	160	RA3P	Tulskaja Obl.
TM	105	RAoB	Tajmyrskiy
TN	161	RA9L,E	Tumenskaja Obl.
TO	158	RA9H	Tomskaja Obl.
TU	159	RAoY	Tuvo Rep.
TV	126	RA3I	Tverskaja Obl.
UD	095	RA4W	Udmurtija Rep.
UL	164	RA4L	Uljanovskaja Obl.
UO	174	RA8T	Ust-Ordynskiy
VG	156	RA4A	Volgogradskaja Obl.
VL	119	RA3V	Vladimirskaja Obl.
VO	120	RA1Q	Vologodskaja Obl.
VR	121	RA3Q	Voronevskaja Obl.
YA	098	RAoQ	Sacha Rep.

De uitzendingen van PI4AA en PI4VRN

De volledige gegevens betreffende het via deze beide verenigingszenders uitgezonden nieuws en de morselessen en -oefeningen zijn afgedrukt in de rubriek Traffic Nieuws op bladzijde 630 e.v. van de maand november.

Certificaten nieuws

Een paar opmerkingen over de certificaten in het algemeen. Er is een groot aanbod van certificaten, vooral uit het gebied van de vroegere Oostbloklanden. Ik krijg de indruk dat elke landstreek of stad met een wat historische achtergrond een eigen award uitdeelt. Natuurlijk is dit zeer begrijpelijk maar elk award kost wel tien US dollar. Op die manier wordt het verzamelen van awards een dure aangelegenheid. Het is voor mij niet doenlijk al deze awards uitvoerig te beschrijven (nog afgezien van de beschikbare ruimte in Traffic Nieuws). Voor zover mogelijk zullen de awards wel vernoemd worden; een kopie van de voorwaarden is altijd bij mij op te vragen. Bij een wat uitvoerige beschrijving moet ik mij toch beperken tot de officiële nationale awards.

PACC

Als eerste wat informatie over onze eigen certificaten. Het bekende groene PACC van onze vereniging leek ons zo langzamerhand wat verouderd. Met ingang van januari 1995 verschijnt een geheel nieuw ontwerp in vierkleurendruk. Voor de kosten van dit certificaat en de voorwaarden om het te verkrijgen verwijs ik naar het Vademecum 1994, blz. 177.

We zullen de komende maanden proberen dit certificaat bij onze leden, maar ook in het buitenland te promoten.

VERON Jubileum Award

Ter gelegenheid van het 50-jarig jubileum van onze vereniging verschijnt in januari 1995 een jubileum award. Uitgebreide informatie hierover verschijnt in het januari-



VERON-Certificatenmanager Jan Lourens, PAoBN, in gesprek met ZKH Prins Charles, The Prince of Wales. Dat gebeurde op 18 september 1994 tijdens een receptie op het terrein van het Airborne Museum te Oosterbeek. Jan had de prins genoeg te vertellen. Zoals dat hij op 17 september 1944 met de eerste groep parachutisten mee naar de Rijnbrug te Arnhem was gegaan en waardevolle inlichtingen had kunnen meegeven. Samen met zijn zoon verzorgt hij al 50 jaar de geluidsversterking tijdens de jaarlijkse herdenking op het AIRBORNE CEMETERY te Oosterbeek. Toen de 88-jarige Jan vertelde dat hij al 65 jaar gelicenseerd zendamateur was vroeg Prins Charles of hij wel eens met Koning Hussein van Jordanië had gewerkt. "Jazeker", antwoordde Jan, "en nog wel op zijn vijftigste verjaardag". "Marvelous", was het commentaar.

Ondanks zijn gevorderde leeftijd is PAoBN nog steeds actief. Zoals tijdens de herdenking van de Slag bij Arnhem in het station PA6BTR waar hij de seinsleutel hanteerde. (Foto: Berry de Reus).

nummer. Alle buitenlandse zusterverenigingen hebben hierover inmiddels bericht gekregen.

Polen

Uit Polen kreeg ik bericht over twee nieuwe awards, uitgegeven door het clubstation SP6PKQ. Het IKAR van de stad Wroclaw. Deze stad heeft een zeer oude historie waar men terecht trots op is. Als eerste is er het WROCLAW award. Hiervoor is het nodig een aantal stations uit deze stad te werken.

Dan is er een award geassocieerd met de herdenking van de slag bij Raclawice, 200 jaar geleden en een award ter herdenking van het 100 jarige bestaan van het panorama van Raclawice. Wie wat thuis is in de geschiedenis van Polen weet onmiddellijk welke gevoelens deze veldslag bij de Polen oproept. Ik heb zo'n 15 jaar geleden, toen de koude oorlog nog voelbaar aanwezig was, dit panorama gezien. Nog altijd ben ik onder de indruk van de manier waarop de gids speciaal voor mij in gebrekkig Engels de veldslag uitlegde en de betekenis hiervan voor de Poolse gemeenschap. Vooral toen!

Griekenland

Uit dit land kreeg ik informatie over een award uitgegeven door de Ionische eilanden. Oudere amateurs, die in het voorjaar alvast van de zomer komen genieten op één van deze eilanden zullen zeker geïnteresseerd zijn in dit award.

Sytse, PA3DKE

Contest Corner

ARRL 160 meter CW Contest In deze contest is het de bedoeling zoveel mogelijk W en VE stations te werken op de 160 meter band.

Datum: 2/4 december
Tijd: 2200 – 1600 UTC
Mode: CW
Klasse: SO, SO-low power [tot 100 W], SO-QRP [5 W], MOST.
Uitwisselen: RST en landprefix (voor ons: PA). De stations uit W/VE geven RST en hun ARRL/RAC sectienummer.
Punten: ieder QSO levert 2 punten op.
Multiplier: de gewerkte ARRL/RAC secties plus VE8 en VY1.
Score: puntentotaal maal multipliers.
Log: binnen 30 dagen naar: ARRL 160 meter Contest Branch, 225 Main Street, Newington CT 06111, USA.

TOPS 80 meter Contest

Deze jaarlijkse 80 meter activiteit komt voort uit de oorspronkelijk Britse CW club Telegraphy OP Society.

Datum: 3/4 december
Tijd: 1800 – 1800 UTC
Mode: CW
Doel: werken met ieder station (men seint CQ TAC of CQ QMF)
Klasse: SO.
Uitwisselen: RST, volgnummer en eventueel het TOPS lidmaatschapsnummer.
Punten: QSO's binnen Europa 2 punten. QSO's met Nederland 1 punt. QSO's buiten Europa en met /MM stations 6 punten. Voor

elke verbinding met een TOPS lid ontvangt men 3 bonus punten. Het station GB6AQ levert 10 bonus punten op.
 Multiplier: elke nieuwe prefix (volgens het WPX principe).
 Score: puntentotaal maal multipliers.
 Logs: voor 31 januari naar Helmut Klein, OE1TKW, Nauseagasse 24/26, A-1160 Wenen Oostenrijk.

ARRL 10 meter Contest

Bij deze contest kan ieder station gewerkt worden. Gezien het lage aantal zonnevlekken zal de propagatie minder zijn dan de laatste jaren. Toch levert de band dikwijls verrassingen op.

Datum: 10 en 11 december

Tijd: 0000 – 0000 UTC

Mode: CW, SSB en Mixed (Mixed mode stations mogen een station zowel in CW als in SSB werken)

Klasse: SO in de mode CW, SSB of Mixed in drie vermogensklassen, namelijk: A. QRP (5 W), B. Low Power (tot 150 W) en C. High Power en MOST alleen Mixed (indien pakket cluster gebruikt wordt valt men ook onder deze categorie).

Uitwisselen: RS(T) en volgnummer. De stations uit W/VE geven RS(T) en hun staat of provincie. Maritiem mobiele stations geven RS(T) en ITU regio (1,2 of 3).

Punten: Novice en Technician stations vermelden /N dan wel /T achter hun roepnaam. Deze stations (tussen 28,1 – 28,3 MHz) leveren in CW 8 punten op. Elke andere SSB verbinding telt voor 2 punten. Een CW QSO levert 4 punten op.

Multiplier: [A] de 50 staten uit America (plus het district Columbia en de provincies uit Canada: NB, NS, PEI, PQ, ON, MB, SK, AB, BC, NWT, YUK, NF, LAB; [B] de DXCC landen (W en VE tellen niet mee); [C] de /MM ITU regio's.

In mixed mode mag men de multiplier zowel in CW als in SSB opvoeren.

Score: puntentotaal maal multipliers.

Logs: binnen 30 dagen naar: ARRL, Contest Branch, 225 Main Street, Newington CT 06111, USA.

Dupe lijst mee sturen indien men meer dan 500 verbindingen maakt.

International World Wide Naval Contest

Bij deze activiteit kan ieder station gewerkt worden.

Datum: 17/18 december

Tijd: 1600 – 1600 UTC

Mode: CW, SSB en Mixed

Banden: 80 t/m 10 meter

Klasse: All Band SO-CW, SO-SSB, SO-Mixed, en SWL-CW/SSB/Mixed.

Uitwisselen: RS(T) en volgnummer. De leden van een maritieme club geven RS(T) en lidmaatschapsnummer.

Punten: de leden van een maritieme club leveren 10 punten op. Niet-leden leveren 1 punt op.

Multiplier: elk maritiem lid/clubstation telt eenmaal als multiplier (ongeacht op welke band).

Score: puntentotaal maal multipliers.

Logs: voor 31 januari 1995 naar Helmut Gerasch, DL8JE, Johannesstr. 14, D-25358 Horst, Duitsland.

Aanbevolen frequenties:

CW: 3510 – 3570, 7010 – 7040, 14025 – 14070, 21025 – 21070, 28025 – 28070 kHz.

SSB: 3700 – 3750, 7050 – 7100, 14150 – 14250, 21200 – 21300, 28500 – 28950 kHz.

Deelnemende maritieme clubs:

RN = RNARS – Royal Naval Amateur Radio Society

AX = ANARS – Australian Naval Amateur Radio Society

IN = INORC – Italian Navy old Rhythmers Club

MA = MARAC – Marine Radio Amateur Club (Nederland)

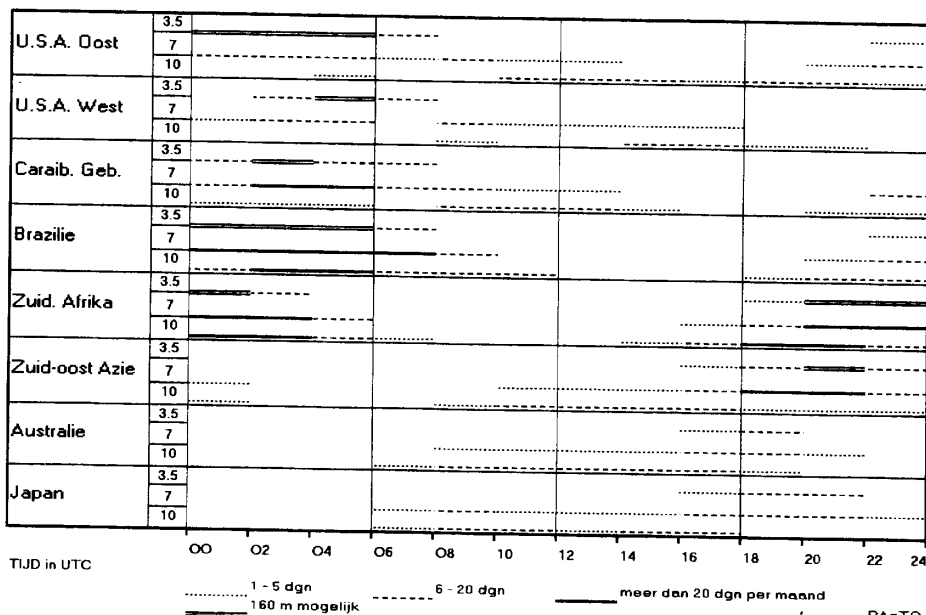
YO = RMARC – Romanian Marine Amateur Radio Club

MF = MF – Vereinigung noch funkender Marinefunker e.V. (Duitsland)

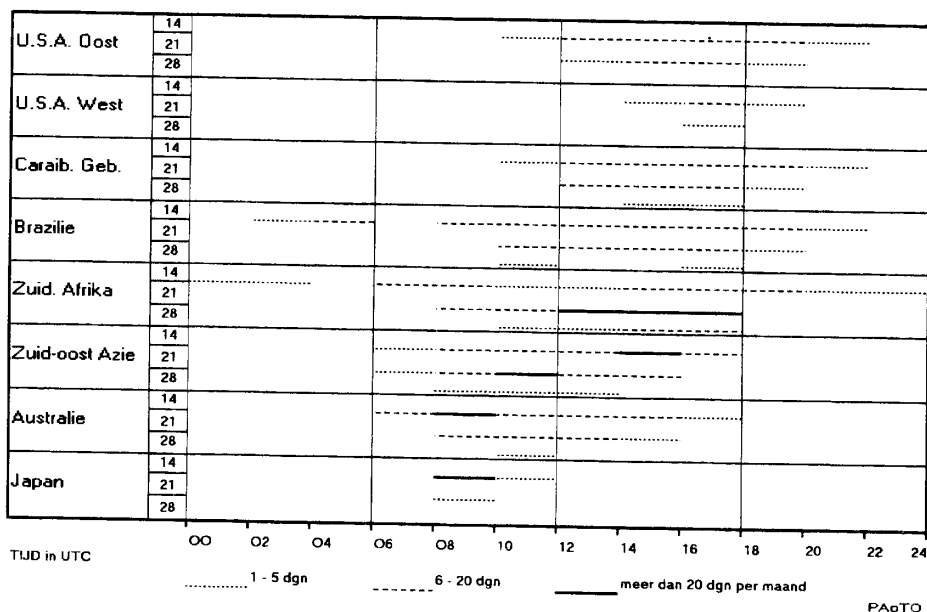
FN = FNARC – Finnish Navy Radioamateur Club.

Propagatieverwachtingen

DX - VERWACHTINGEN (3.5, 7, 10 MHz) December 1994



DX - VERWACHTINGEN (14, 21, 28 MHz) December 1994



Canada Winter Contest

Ieder station mag gewerkt worden. De stations uit VE leveren meer punten op.

Datum: zaterdag 31 december

Tijd: 0000 – 2400 UTC

Mode: SSB en CW

Banden: 160 t/m 10 meter

Klasse: SO, SOSB, SO/QRP, MO.

Uitwisselen: RS(T) en volgnummer; de stations uit Canada geven RS(T) en hun provincie.

Punten: verbindingen met stations uit Canada 10 punten. De stations uit Canada met de suffix: RAC, VCA of QST leveren 20 punten op. De /MM maritiem mobiel zijnde Canadese stations zijn 10 punten waard. Voorts levert elk station buiten Canada 2 punten op. Een station mag per band zowel in SSB als in CW gewerkt worden.

Multiplier: per band en mode de gewerkte Canadese provincies.

KABEL



Aircor-plus...	f 4,25/f 4,35/f 4,50/f 4,75
Aircell-7, p/m	f 2,95
H100, p/m	f 2,95
RG213, p/m	f 2,95
RG58CU, p/m	f 1,50
RG174, p/m	f 1,50

GREENPAR KONNEKTOREN

N-kabeldeel voor RG58	f 10,95
N-kabeldeel female voor RG58	f 16,95
N-kabeldeel voor RG213	f 9,30
N-kabeldeel female voor RG213	f 12,75
N-kabeldeel voor H100	f 9,70
N-kabeldeel female voor H100	f 12,75
N-kabeldeel voor Aircorplus	f 13,95
N-kabeldeel voor Aircell	f 11,-
BNC-kabeldeel voor Aircell	f 11,-
BNC-kabeldeel voor H100/RG213	f 16,50
UHF-kabeldeel voor Aircell	f 5,95

Dit is slechts een klein deel
van ons programma konnektoren.

FAX ONTVANGER

Lange golf ontvanger
voor faxstations.

* Ontvangstbereik: 100-150 kHz

Bouwpakket f 169,-

UNIVERSELE FAX / SSTV DECODER

- Ontvangst van Fax en SSTV in 256 grijswaarden of in kleur.
- Zowel FM (HF-Fax, SSTV) als AM (meteosat, NOAA) ontvangst.
- Ook geschikt voor zenden in 64 grijswaarden of in kleur.
- Werkt in combinatie met JVFAX 7.0.

Bouwpakket compleet met software (ook 7.0) f 199,-
Gebouwd compleet met software (ook 7.0) f 299,-

BOUWPAKKETTEN

BP100, compressor/limiter	f 40,-
BP1023, Eeprom call gever	f 44,95
BP132, microfoon voorversterker	f 9,95
BP134, voedingsprint 5V 1A	f 8,95
BP135, voedingsprint 12V 1A	f 9,95
BP136, audio versterker	f 9,95
BP174, duplex filter	f 9,95
BP246, Ni-cd lader+ontladen	f 49,95
BP268, CW sounder (sinus)	f 13,95
BP326, X-tal zender 144 MHz (z.X-tal)	f 49,95
BP573, Ni-cd lader	f 15,95
BP617, C-mos squeeze keyer	f 29,95
BP723, LF uitbreiding BP416	f 21,95
BP812, DTMF decoder	f 37,95
DATA, data interface	f 130,-
DATA/P, print data interface	f 30,-
JWG, micr. dynamiek compressor	f 35,-
BP416.00V01 NIEUW! Frequentieteller, microprocessor controlled tijdbasis, 10 Hz - 1300 MHz	f 199,95

DIVERSEN

SBL-1	f 19,50
MGF1302	f 19,95
MGF1303	f 24,95
CGY50	f 29,95
TCM3105	f 18,50
BFR96S	f 2,-
BFG195	f 7,90
U310	f 4,95
3SK97	f 9,95
2SC1969	f 10,30
MC3362	f 11,90
SAB6456A=SDA4212	f 9,75

Wat kunnen wij u bieden:
POSTORDERSERVICE
door geheel Nederland en België
DEMONSTRATIE mogelijkheid
SERVICE door eigen TD
INRUIL mogelijk

NIEUW NIEUW!! 137 MHz weersatelliet ontvanger

3 kanaals ontvanger voor omlopende (NOAA) weersatellieten.
De ontvanger kan ook als achterzetontvanger voor een
METEOSAT downconverter (in ontwikkeling) gebruikt worden.
Bouwpakket f 299,- (Gebouwde print op aanvraag)

KOAXRELAIS



CX-120A, soldeer montage	f 69,-
CX-120P, printmontage	f 63,-
CX-140D, 2xsoldeer, 1xN	f 89,-
CX-230, 3xBNC	f 130,-
CX-230L, 3xBNC1xhaaks	f 139,-
CX-520D*, 2xN	f 165,-
CX-530D*, 1xBNC, 2xN	f 159,-
CX-531M, 2xsoldeer, 1xSO-239	f 132,-
CX-531N, 3xN	f 139,-
CX-540D*, 3xBNC	f 157,-
CX-600M, 3xSO-239	f 132,-
CX-600N, 2xN	f 139,-
CX-600NC, 1xN	f 132,-

FAX / SSTV/RTTY / CW AMTOR / NAVTEX

Interface voor:
JVFAX 7.0
HAMCOMM 3.0
PKTMON 1.2

Zowel ontvangen als zenden
Ook decoderen van SHIP-en
SYNOP codes van weerstations

Prijs compleet met software f 99,-

Lageweg 2a • 9251 JW Bergum
Tel.: 05116 - 4800 • Fax: 05116 - 5789

Openingstijden: di t/m vrij: 10.00 - 18.00 • vrij: 19.00 - 21.00 • za 10.00 - 16.00

dolstra elektronika



BACO

Elektronica en technische legergoederen.
Bij aankoop van zendmateriaal gelden de
H.D.T.P.-bepalingen! Meetapparatuur
verkeert allemaal in prima werkende staat.

SPECIALE AANBIEDINGEN
(zo lang de voorraad strekt)

ANTENNEDRAAD, rol met 30 meter koperdraad, geplastificeerd,
lage rek, nieuw, f14,50.

ANTENNEMATCHER, past langdraad-antenne aan op coax
m.b.v. eenringkern. Komt bij de antenne met coax naar binnen,
hierdoor minder storing etc. nu f49,-. **BATTERIJEN**, 45 Volt blok-
jes, prima voor de legersets f25,00
per stuk, h x l x b: 8,5 x 7,5 x 4 cm.

BDY 90, snelle schakeltor, 70 MHz, NPN, 120 Volt, 10 Amp., 60
Watt, f25,00.

BUITENSPEAKER, Peiker, 4 Ohm, 7 Watt (10 Watt max.), nieuw,
f35,-. **BUIZEN**, nieuwe 2C39, nu f25,-.

DOORVOER C's, zakje met 10 stuks, 1000 Pt, 100 Volt, soldeer-
type, f1,50. **FITTINGEN**, voor hanglampen, Bakelite E27, f1,50
per stuk, 10 voor f10,-.

HAAKSE RANDAARDE STEKKERS, kleur bruin, f1, per stuk, 10
voor f7,50.

INFRAROOD KIJKERBUIZEN, werken op 19 kV, nieuw, f25,-.

LUIDSPREKER, type LS, 3 hoog OHMIG 600 of 4000 Ohm.

Prima voor de legersets, nieuw, f34,-.

MICROFOONS PEIKER, 200 Ohm, gebruikt f20,-.

ONTVANGERS, R278, militaire luchtvaart. 200-400 MHz, 1750
kanalen, 220 Volt (wordt niet verstuurd), f100,-.

PRC 9, 27-38 MC met draagstel, antennes, tele mike, speciaal

voor 10 meter (let op HDTBP), f75,-.

PRISMA'S, f3,50 per stuk. **PTT-STEKKER**, modulaire invoer,
f1,50; 10 voor f10,-. **RADIO-ACTIVITEITSMETER**, IM3003, van
1-500 Mr. compleet met gevoelige glasvenster-sonde, bijv. om al
uw apparatuur op straling te controleren, nu getest, met instructie-
kaart, f59,-. **RADIO-SET**, R105, ca. 50 MHz, FM, portable, incl.
antennes, micro, werkt op nicad's (niet bij geleverd), USSR,
f195,-. **RADIO-SET**, R609, lijkt inwendig op BC 624-625, 220 Volt,
incl. ass., f190,-.

RADIO-SET, RT3610, 48-56 MHz, FM met draagstel, zijn zend-
ontk. f95,-. **RHODE SCHWARZ**, militaire luchtvaart-ontvanger,
ED80, 200-400 Mc, 220 V, f185,-. **R111TANKRADIO-SET**, ex.
USSR, 20-52 MHz, incl. auto ant.tuner, kabels, etc., 24 Volt,
f245,- (wordt niet verstuurd).

SCHAKELENDE VOEDINGSPRINTJES, 220 Volt in-uit 5 V-2
Amp., 12 V - 1 Amp. en 12 V - 0,25 Amp., nieuw, f9,50. **SCHAI-
DINGSTRAFO**, 220-110, 220 Watt, in fraaie en stevige metalen
kast, gescheiden wikkeling, nieuw, f39,-.

SENN HEISER KOPTELEFOONS, type HD 414, 600 Ohm,
nieuw, f19,95. **SPRIETANTENNES**, voertuigmodel, keramische
voet, en opschroefbare delen, lengte ca. 3 meter, f25,-; voertuig-
bevestigingsbeugel MP50, f25,-. **STORNO**, professionele hand
mikro's, nieuw, f19,-.

POWERMETER, en SWR BRUG, Collings, tot 25 Watt, met inge-
bouwde L.P.-filter (400 MC), f39,95.

VOEDINGEN, schakeltype, nieuw, ingebouwde blower, 220 Volt,
uit. 5 V, 6 Amp. 12 V, 2 Amp. en nog 5 V en 12 V, nu f29,-.

TESTSETJE, voor de PRC 26 radio, nieuw! f25,-.

VOERTUIGRADIO'S, PRC 10 transceiver, incl. 24 Volt, omvor-
mer, telemikro, f95,-.

WATERKOLOM-MANOMETERS, in houten frame, zelf vullen met
water of oliet, een rareit, f20,-.

WEERBALLON, IM f4,50.

WEERSONDE, bevat o.a. Hygro-, Temp., Baro-opnemers, 27
MC, f19,95. **VELDTELEFOONS**, inductor types o.a. de EEB, f35,
p.st., per stel f59,-.

VLIETUIG DATA RECORDERS, MXU 553, f145,-.

ROL VELDTELEFOONDRAAD, 800 m, 2-aderig, f39,-.

R110 ONTVANGER, FM 37-55 MC, 24 Volt, f69,-.

HASPEL ± 100 m rubber, 2-aderige kabel (haspel is van staal)
f 30,-. **RADIO SET 3600**, 27-72 MHz FM. Nu de zend/ontv. +
mounting, en beschrijving om de ontvanger weer draaiend te krij-
gen. Zijn zendontk. f 60,-. **STATIEVEN MESSING**, 3 poot
model, hoogte tot ca. 1,50 mtr. f 45,-.

ANTENNEMASTDELEN, aluminium 2 m lang, 70 mm (doorsne-
de) f 20,-. **BLOWERS** 24 Volt 12 x 2 x 2,5, borsteloots, werkt
ook op 12 Volt, f 14,95.

CALIBRATOR 760A FLUKE, levert gecalibreerde spanningen,
stromen en weerstand tot 1000V en 10 Amp. f 1.250,-. **KERAMI-
SCHE SCHAKELAARS**, groot model, zwaar verzilverd, 2 dekken,
17 standen f 15,-.

Wordt verwacht, eerst bellen.

ONTVANGER TELEFUNKEN, ELK 639 lange golf: 10 kHz-500
kHz (5 banden) korte golf: 500 kHz-30 MHz (9 banden).

MECHANISCHE FILTERS, halfgeleiders AM-CW-SSB, 220 V
f 545,-. **GENERATOREN**, 220V, 2 modellen: 3,7 KW en 2 KW,
benzine. **VELDTELEFOONS**, Duits model. **INDUCTOR**, prima
staat f 35,-. **TELEFUNKEN LUIDSPREKERBOXEN**, diverse
impedanties omschakelbaar f 25,-. **ANTENNEMAST**, RC 292
antennemast 9 meter + groundplane vanaf 20 MHz en hoger. Incl.
tuimateriaal, tas etc. f 135,-.

Bestellingen kunnen schriftelijk of telefonisch gedaan worden. Zendingen geschieden onder vooruitbetaling op
giro 2700151 t.n.v. Smit Baco, of onder rembours. Voor de exacte verzendkosten kunt u even contact met ons
opnemen. Kromhoutstraat 36-38 - IJmuiden - telefoon 02550-11612. Fax 17664. Geopend: maandag 13.30 t/m
18.00 uur. Dinsdag t/m vrijdag: 9.00 t/m 12.30 uur en 13.30 t/m 18.00 uur. Zaterdag: 9.00 t/m 17.00 uur.

Score: puntentotaal maal multipliers.
 Logs: voor 31 januari 1995 naar: RAC, PO
 BOX 356, Kingston, Ontario, K7L 4W2, Ca-
 nada.

Benelux QRP Club Activiteit

Deze activiteit start op Eerste Kerstdag 25 december te 0000 UTC en eindigt op 31 december 2400 UTC. Opzet is met QRP zoveel mogelijk "normale" verbindingen te maken. Ieder QSO 1 punt. Indien beide stations met QRP werken levert dit 2 punten op. Multipliers zijn de WAE/DXCC landen. Score: puntentotaal maal multipliers. Het log kunt u zenden aan: A. Willeboordse, PAoATG, Wilgenlaan 86, 4871 VE Etten Leur.

Nb. Vaak treft men de QRP stations nabij de frequenties: 3560, 7030, 14.060, 21.060 of 28.060 en QRP stations maken ook gaarne een verbinding met QRO stations....

TOELICHTING:

SO = Single Operator All Band;
 SOSB = Single Operator Single Band;
 MO = Multi Operator station;
 MOST = Multi Operator Single Transmitter;
 MOMT = Multi Operator Multi Transmitter;
 ASSISTED = SO met DX Cluster of andere informatiebron.
 Op WARC-banden vinden geen contesten plaats!

Contest resultaten

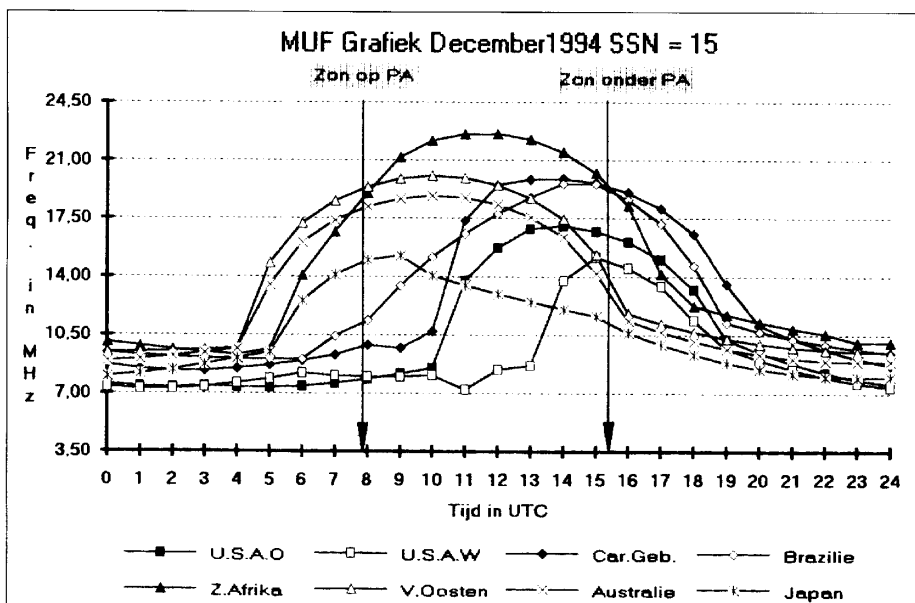
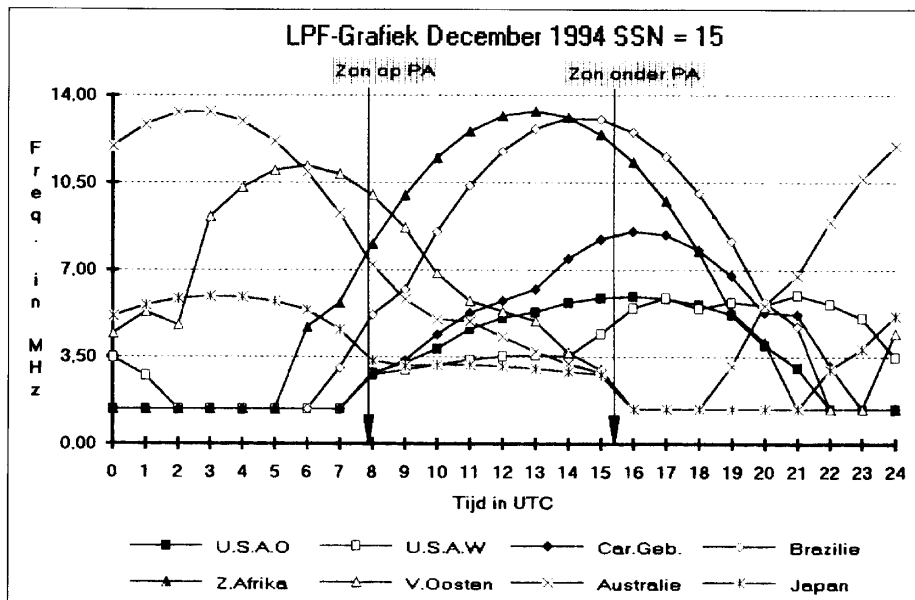
CQ World Wide DX SSB Contest 1993

(Call/klasse/score/QSO's/zones/landen)

PAoAGA	AB	1.257.319	1619	92	279
PAoKHS	AB	297.804	732	60	216
PAoYN	AB	1.870	37	11	23
PBoAFZ	28	164.220	520	25	113
PAoIJM	14	265.972	1211	20	90
PA/	14	14.364	133	13	41
GoPMQ					
Low power (100 W)					
PAoKDM	AB	179.452	500	56	147
PA2SWL	AB	171.114	516	49	188
ZS6IR/PA	AB	37.365	146	39	102
PA3ECJ	AB	34.299	163	38	73
PA3GCJ	AB	13.500	177	12	38
PAoDJ	AB	9.408	85	20	36
PA2JCG	AB	8.648	77	7	40
PAoMIR	21	161.424	514	32	112
PA3ELD	21	146.028	535	30	99
PA3FHB	21	13.860	125	22	38
PAoDOM	21	490	19	5	5
PA3EMN	14	16.592	272	11	50
PA3GAB	14	13.585	202	10	45
QRP (5 W)					
PA3CAL	AB	2.340	42	14	31
MOST					
PA3DWD		3.124.835	2401	131	534
PI4TUE		2.404.920	2267	109	381
PA3FNE		2.125.194	2294	107	382
PI4CC		1.531.521	1811	93	340
PI4KGL		606.600	7196	74	226
MOMT					
PI4COM		8.805.900	6023	150	595

Operators:

PA3DWD: PAoCOR, PA3DWD, PAoIJM, PA3AAV, PA3CEF, PA3DCO, PA3DFT, PA3FML, PA3GEH, PA3GHP, PE1LAU, PE1NKW, PE1OUF, PE1OYG
 PI4TUE: PA3GBU, PA3EUG, PA3GIP, PA3GFE, PA3GBV, PA3FYX, PA3GIQ, PA3EZL, PAoSHY, 4S6DU, PR1NVK,



PE1OZG, PE1NEV, PE1NEX, Remco, Andre, Milo.

PA3FNE: PA3FQK, PA3FNE, PA3EYZ, PA3DQW, PAoERA, PE1FZK
 PI4CC: PBoALB, PBoAIU, PA3BAG, PA3BSQ, PA3ELV, PA3EPD
 PI4KGL: PA3BIZ
 PI4COM: RT5UO, PA3BBP, PA3BUD, PA3DMH, PA3ERC, PA3EWP, PA3FDO, PA3FQA, PA3GBQ

Checklogs werden ingezonden door: PAoUV en PA3BTH.

HSC CW Contest 1994

Frans, PAoINA deed mee in de HSC Contest in februari en kwam met 660 punten terecht op de 17e plaats.

Jan, PA3ELD

VERON bij Dovenmanifestatie

Op 24 september werd in Zoetermeer een grote landelijke manifestatie voor doven gehouden. Van deze gelegenheid heeft de VERON gebruik gemaakt om aan deze gehandicapten te demonstreren wat het radioamateurisme voor hen kan betekenen. De VERON-afdeling Zoetermeer toonde op een bijzonder duidelijke wijze de mogelijkheden van Packet, ATV, FAX en AMTOR. Gebruik werd gemaakt van

de schitterende mobiele stand van de VERON. Het publiek was zeer belangstellend en nam eigenlijk voor het eerst kennis van deze hobby. Hopelijk leidt deze activiteit tot nieuwe aanmeldingen van auditief gehandicapten voor cursussen voor radiozendexams. In Zoetermeer loopt inmiddels een cursus met 5 deelnemers.

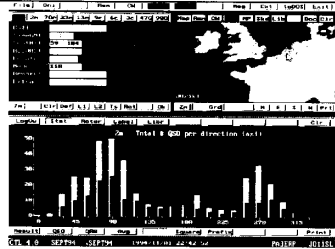
PAoGJH

CONTEST CTL 4.0 voor VHF/UHF/SHF

benodigd:
286 of hoger, DOS 3.3+, VGA, muis

ondersteunt:
10 banden IARU contestlogging
CW Rx/Tx/Recorder
G8BPQ Packet Radio interface
Library
QSL-labels
Statistieken
Rotorbesturing ook via PCIO-bus
Skedlijst
en nog meer...

CTL 4 is ShareWare
Gratis Updates/Upgrades bij registratie.

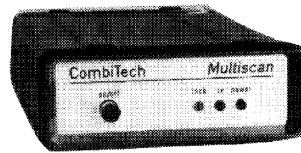


100% demo: 10,- Registratie: 75,-
Evt. Rembourskosten: 14,- incl.BTW

J vd Waeter PC applicaties
Sottegemstraat 44
4382 EN Vlissingen

Giro: 3468224
Bank: VSB Vlissingen 87.52.94.863
Tel: 01184-13786

SSTV & FAX RX/TX met de MULTISCAN en uw PC



CombiTech
computer applications
01814 - 4252

Morielstraat 160, 3235 EL Rockanje

Prijzen incl. software, BTW en verzendkosten. De Multiscan is ook leverbaar als bouwkit. Minimum hardware configuratie PC-AT met (SVGA).

Eind '94 ook leverbaar met software MSCAN 2.0 (SSTV/FAX beelden in 16,7 miljoen! kleuren zenden en ontvangen, zonder RTTY/TOR).

In combinatie met uw IBM-compatible pc geeft de Multiscan u een professioneel station waarmee u SSTV- en FAX-beelden kunt uitzenden en ontvangen (ook de nieuwe martin & scotty modes!). Ook kunt u RTTY, TOR-FEC en NAVTEX uitzendingen monitoren. Met de optionele Iris videodigitizer kunt u live camerabeelden uitzenden in kleur. Veilige aansluiting op de seriële poort van de pc.

Multiscan RX f 425,-
Multiscan RX & TX f 659,-
Iris videodigitizer f 1099,-



VDL-glasvezel Quads

DX-antennes voor lage opstelling voor alle banden tussen 7 en 30 MHz. Zowel in boom- als spinnepokuitvoering. Bestand tegen alle weersomstandigheden en stormvast. Deze antenne kunnen wij u aanbieden voor slechts f 1.020,-. Ons leveringsprogramma bevat 17 verschillende Quad-bouwpakketten van eigen fabrikaat.

Radialverst. glasvezelbuizen

In lengten van 2, 3 en 6 meter.
Voor montage van Kreuzyagi-antennes en eigen constructies
doorsnede 40 mm, 4 mm wandsterkte, per meter f 31,50
doorsnede 50 mm, 4 mm wandsterkte, per meter f 52,50
Diverse andere afmetingen uit voorraad leverbaar.

VDL-glasvezel masten

9 meter Telescoopmast. Lichte uitvoering, ingeschoven slechts
1,15 meter f 117,-, met 3-m-glasvezelbuissegmenten te verlengen tot:
11,7 meter masthoogte slechts f 225,-
14,4 meter masthoogte slechts f 448,-
17,4 meter masthoogte slechts f 649,-
met een 6-m-segment te verlengen tot: 20,0 meter masthoogte slechts f 1080,-

VON DER LEY * Kunststoff-Technik
Laupendahl Weg 19
D-42579 HEILIGENHAUS
Telefoon: 0049-2054 80456

Levering geschiedt altijd na vooruitbetaling.
Uitvoering Duitstalige catalogus: slechts f 8,- of 5 IRC's.

BIRD

BIRD biedt u een volledig gamma
van analoge en digitale RF
Wattmeters. Bestemd voor het
bereik van 0.450 MHz tot 3 GHz en

dit met vermogens van 10 mW tot 250 kW.

Een gratis BIRD catalogus met eveneens
een compleet gamma van attenuators en
loads wordt u op aanvraag toegestuurd
met prijslijst.

Voor meer informatie:

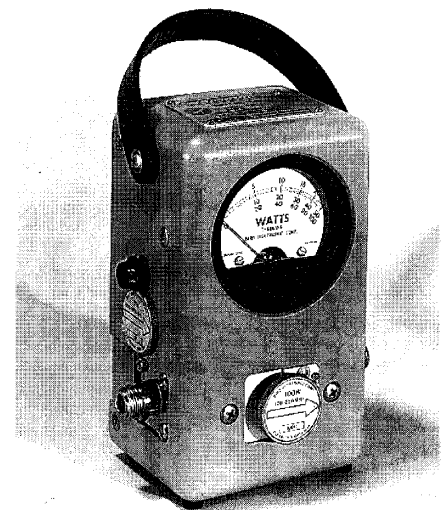
ACOM Technics

Mozartplaats 15

2661 HG Bergschenhoek

Tel.: 018 92-21113

Fax : 018 92-18738



YL-NIEUWS

Rubriek door vrouwelijke zend- en ontvangstamateurs.

Redactrice: Y. Eykenaar, PA3BKP, Knooppkruis 18, 6721 RA Bennekom, tel.(08389)-19239.

Rondes PI4YLC

1 december Tonnie PE1OEM Maastricht
8 december Yolande PA3BKP Bennekom
15 december Anneke PA3DGF Oss
22 december Riet PA3BLA Woudrichem
29 december Noordelijke provincies

Frequentie: 145,425 MHz
Tijd: 20.30 uur

Proficiat

PA3FWN, Karin en PAoWHZ, Wim met de geboorte van hun dochter Fiona Justine op 5 september 1994.
Wij hopen dat Fiona over enkele jaren onze geleerden komt versterken!

Yolande, PA3BKP

Uitslag Koffiecontest 1994

Onderstaand de uitslag van de Koffiecontest 1994

YL's	punten
1. PA3GQG	445 + 252 = 697
2. PA3DJW	165 + 50 = 215
3. PA3BKP	128 + 26 = 154
4. PD0PVQ	132 + - = 132
5. PA3DGF	43 + - = 43

OM'spunten

1. PE1OTB	360 + 324 = 684
2. PD0MVV	207 + 308 = 515
3. PA3FAZ	355 + 110 = 465
4. PE1MQE	168 + 38 = 206
5. PD0JPJ	102 + - = 102

SWL

	punten
1. NL-10768	345 + 222 = 567

2. NL-10600

210 + - = 210

PI4YLC maakte in september '94, 20 verbindingen. Er zijn in totaal 9 YL's aanwezig geweest om punten uit te delen.

De prijswinnaars hebben hun prijs op de Dag voor de Amateur in de RAI bij de stand van de D.Y.L.C. afgehaald.

Volgend jaar vertrouwen we weer heel veel deelnemers aan de Koffiecontest te mogen begroeten.

Graag tot de volgende Koffiecontest in 1995 (1e deel: 9 april 1995, 2e deel 10 september 1995)

Anneke van Gool, PA3DGF
contestmanager

VOSSEJAGEN

Redacteur: E. de Ruiter PAoOKA. Correspondentie-adres: Henk Vrolijk PAoHPV, von Weberlaan 38, 3055 HZ Rotterdam, tel. (010)-4184329, packet: PA0HPV/P18VNW



De Vossejachtcommissie heeft tijdens de Dag voor de Amateur, dankzij Ewout's benoeming tot Amateur van het Jaar en blijkens de gezellige drukte bij onze stand, flink aan de weg getimmerd. Het Zweden-team is vele ervaringen rijker en niet ontevreden teruggekeerd naar ons platte landje. Een verslag in deze aflevering. Verder ronden we dit jaar af met veel uitslagen, enkele uitnodigingen en een blik op de activiteiten in 1995.

Ewout Amateur v/h jaar 1993

Tot zijn grote verrassing is onze commissievoorzitter Ewout, PAoOKA, op de Dag voor de Amateur uitgeroepen tot Amateur van het Jaar 1993. Dit met name vanwege zijn succesvolle introductie van het vossenjagen in "ARDF-stijl" in Nederland (denk aan de Vossejachtconferentie in 1991), waardoor het vossenjagen in ons land een nieuwe impuls heeft gekregen. Ook zijn jaarlijkse inspanningen voor het VERON Pinksterkamp waren een belangrijke reden voor de benoeming. Terecht zwaaide Ewout bij zijn dankwoord de nodige lof toe aan XYL Karin, die zoals Ewout zei "haar eigen jacht heeft" (de familie jacht met al die creatieve ideeën) op het VPK. Beiden dus van harte gefeliciteerd! Dit gebeuren zal verder wel aan bod komen bij het verslag over de DvdA in het januarinummer. Al met al een prima opsteker voor het vossenjachtgebeuren in Nederland!

Onze stand op de DvdA

Na een jaartje pauze hadden we deze keer op de Dag voor de Amateur weer een flinke stand, bij toerbeurt bemand door PAoOKA, PAoDFN, Jenny Fijlstra, PAoNHC, PE1MXV en PAoHPV. Dankzij een uitvinding van Ewout (een opvallende "fotozuil", die iets verderop stond) en wat extra ruimte afgegaan door de NL-commissie (tnx. Thieu, NL-199) was er genoeg ruimte om de berg meegebrachte spullen te vertonen. O.a. de peilontvanger-bouwprojecten van de Afd. Meppel, de PRX-80 en de 80 m peildoos van PAoNHC trokken de aandacht. Afwisselend waren op video fragmenten uit Zweden, Kalenberg, van de Ballonvossejacht en (dankzij Nico PAoNHC's camerawerk) ook beelden van Ewout's benoeming te zien.

WK ARDF'94 Zweden

Het team, bestaande uit Jenny Fijlstra, Nico, PAoNHC en Henk, PAoHPV arriveerde na een tweedaagse autorit laat in de middag van maandag 12 september op het kazerneterrein van de "1st Royal Engineers" bij Södertälje (ten Z-W van Stockholm), waar we gehuisvest zouden worden. Deze militaire basis bleek in gebruik als opleidingsplaats voor Zweedse UN-troepen die naar Bosnië werden uitgezonden. Daar moesten door de Wereldkampioenschappen ARDF nog even 300 personen (deelnemers en verzorgers) extra bij. We kregen naambadges, rugnummers en

een keurig informatiepakket uitgereikt. De geboden accommodatie was van het soldaten-soort (grijze stalen bedden en dito kasten op een rij in grote zalen), maar het bleek snel te wennen. Dinsdag was er een oefenmogelijkheid met een 2 m en een 80 m vos op het terrein.

Openingsceremonie

Dinsdagmiddag vond de opening plaats met het hijsen van de IARU Region 1 vlag, toespraken en een optreden van een doedelzakband. Ieder team was voorzien van een bord met de naam van het land erop: er deden 26 landen mee! Opvallend waren de uniforme kleurenschema's van de trainingspakken van de echte ARDF-sportlanden zoals Rusland, Tsjechië enz. Die landen hadden het maximum toegestane aantal deelnemers afgevaardigd: drie per categorie (dames, junioren, senioren, old timers); soms voor 2 m andere "specialisten" dan voor 80 m, wel zo'n 20 personen.

De startvolgorde

Er wordt bij grote kampioenschappen een systeem gehanteerd, dat voorkomt dat deelnemers van hetzelfde land elkaar tegenkomen in het terrein en dat de wachttijden zo eerlijk mogelijk verdeelt. Tijdens een openbare jury-bijeenkomst wordt eerst de landenvolgorde geloot. Vervolgens worden de startmomenten over de landen verdeeld als volgt: startgroep 1 (7:30) wordt gevormd door een junior van land 1, een senior van land 2, een dame van

land 3 en een oldtimer van land 4. Startgroep 2 (07:35): een junior van land 5, een senior van land 6 enz. De deelnemers in dezelfde categorie van een team mogen onderling uitmaken, wie de eerste startgelegenheid neemt, wie de tweede enz; de keuze moet een dag tevoren bij de jury bekend zijn. Zo had Nederland voor de 80 m jacht nr. 12 geloot en waren onze starttijden: Nico om 7:40, Jenny om 9:15 en Henk om 9:45. De beperking tot vier starters per vijf minuten leidde ertoe, dat de laatsten pas na zes uur aan de beurt kwamen! Er werden dan ook lunchpakketten verstrekt. Overigens: ook de zenders moesten het ca. 8½ uur uithouden (tot 2:20 u na de laatste start).

Aantal vossen per categorie

Alleen de senioren moesten alle vijf vossen vinden. De junioren lieten vos nr. 3 weg, de dames vos nr. 4 en de old timers vos nr. 5. Bovendien waren er twee startroutes uitgezet, die wat uit elkaar liepen; een voor junioren en dames en een voor senioren en old timers. Beide maatregelen hebben ook een betere verspreiding van de deelnemers tot gevolg.

14 september: naar de 2 m jacht

In zes autobussen werden om 6:30 uur de ca. 200 deelnemers plus coaches, camera's enz., naar het jachtterrein gebracht, zo'n half uur rijden. We gingen direct naar de starttent om onze peilontvangers in te leveren. Die kwamen buiten te liggen op grote stukken zeil waarop vakken per land waren aangegeven. Iedereen moest daarna zo'n 300 meter verderop naar het wachtgebied, waar vier grote tenten en een toiletwagen waren neergezet. Iedereen kreeg een plastic zak om zijn schone kleren in te doen. De zakken werden door de organisatie naar de finish gebracht. Het weer was regenachtig en al snel werd het voor de tenten een modderpoel, maar binnen was het gezellig. De startnummers van de deelnemers werden 20 minuten voor de start afgeroepen ten teken, dat men zich naar de starttent kon begeven. Nico en Jenny vonden hun ontvangers daar in werkende toestand terug, maar die van Henk was vol water geraakt en werkte niet! De RX had op een plek in het zeil gelegen, waar zich het water had verzameld. Gelukkig had Dick, PAoDFN, ons een reserve-ontvanger meegegeven, die wat beter waterdicht was en waarmee Henk zich kon redden. In de starttent werden de prikkaart en de terreinkaart uitgedeeld. Deze laatste was een echte oriënteringskaart, volgens heel andere normen gemaakt dan onze wandelkaarten of topografische kaarten. Het is wel even wennen, maar gelukkig stond er in het programmaboekje een leeswijzer. De talloze hoogtelijnen beloofden wat....

Het terrein

Wat wij in Nederland een bos noemen is in feite een park. Het op zich prachtige Zweedse terrein bleek een uitdaging: typisch uitgezocht voor een oriënteringsloop, met bos, struikgewas, heuveltjes, met mos begroeide rotspartijen, moerassen, kleine meertjes en vrijwel geen wegen of paden.

Er moest dus op het kompas worden gelopen. Al snel werd duidelijk, dat de tijdlimiet van 140 minuten bepaald niet ruim was. Het was hard werken en het schoot veel minder snel op, dan op vlak terrein. Ook de reflecties speelden een grote rol: het bleek nodig de wat hoger gelegen punten op te zoeken voor een redelijke peiling. Gevolg: alle drie hebben we ons de eerste jacht grandioos in de afstanden vergist. Intussen regende het bijna voortdurend, hadden we al tot de knieën in het water gestaan en in de buurt van de derde vos kreeg Henk's reservepeildoos ook nog kuren. De finish-vos bleek gelukkig nog net peilbaar. Nico is zelfs een keer gestruikeld bij het waden door een moeras. Tot zijn geluk had hij zijn peilontvanger tevoren goed dichtgeplakt met tape, die deed het dus nog. Vlak bij vos 3 echter begon zijn antennekabel te kraken. We leerden hiervan, dat de wat zware maar waterdichte "militaire" Russische peildozen zo gek nog niet waren.

De finish

Op enkele honderden meters van de finish werd een getoeter en gejuich hoorbaar, wat een aansporing was om nog even alles te geven. Bij de finish-lijn stond een caravan voor de tijdregistratie. Hierin stond ook een PC waarmee regelmatig tussenstanden werden geproduceerd. Na het passeren van de finishlijn werd de prikkaart ingenomen en daarna moest je naar een tent iets verderop, om de oriënteringskaart in te leveren (die kreeg je aan het eind van de dag terug). Dan eindelijk was er iets warmes te drinken en vonden we onze droge kleren terug! We bleken alle drie buiten tijd te zijn, maar nog lang niet de laatsten op de lijst. Ongelooflijk, dat de nummers 1 (een Hongaar) en 2 (een Rus) van de old timers onder deze omstandigheden een tijd wisten neer te zetten van resp. 47:38 en 47:43! Met een busrit van 20 minuten waren we weer op het kazerneterrein en konden de ontvangers open om ze te laten drogen.

Jurymeetings

Om 19:30 was er weer een jurybijeenkomst om protesten te behandelen en de uitslag vast te stellen. Bij deze bijeenkomsten behoorden de teamleiders aanwezig te zijn (voor ons team was dat Henk). Er bleken enkele fouten in de computer-uitslag te staan (te weinig vossen geteld), die gecorrigeerd konden worden. Bij elke vos zaten namelijk twee scheidsrechters, die de rugnummers en de tijd van afstempelen van de jagers noteerden. Zo kan van iedere jager worden vastgesteld, hoe hij gelopen heeft. De scheidsrechters hadden ook enkele onregelmatigheden opgemerkt, die tot disqualificatie van twee jagers leidden. Een Macedonische jager was aanvankelijk spoorloos; hij was totaal gedesoriënteerd en had kilometers uit de koers een boer om hulp gevraagd en was wegens de taalproblemen op een politiebureau beland.

Uitstapje naar Stockholm

Onze Zweedse gastheren hadden donderdag een excursie naar het zeer interessante Vasa-museum in Stockholm geregeld, waarna we tijd hadden voor wat sight-



De openingsceremonie Wereld Kampioenschap ARDF in Zweden.



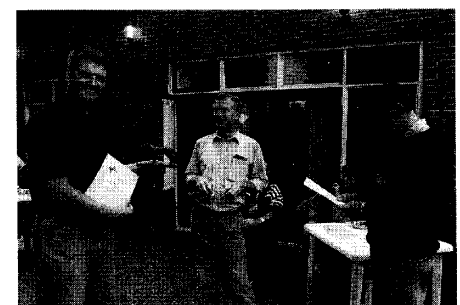
Het wachtgebied voor de 80 m jacht.(foto: Jenny Fijlstra)



De 80 m ontvangers ingeleverd bij de start voor de jacht.(foto: Jenny Fijlstra)



Henk, PAoHPV en Jenny Fijlstra na de 80 m finish.(foto: Nico Veth, PAoNHC)



Een glunderende PA3EKK neemt zijn "Noordelijke 80 m Trofee" in ontvangst.(foto: H. Lambers, PE1PJF)

seeing. Bij kletterende regen en windkracht 8 was ook dat een aparte belevenis. Gelukkig heeft Stockholm grote overdekte winkelstraten.

Vrijdag 16 september: de 80 m-jacht

Het was weer vroeg opstaan (ontbijt om 5.45 uur) en we maakten weer met 187 deelnemers uit 25 landen een busrit van zo'n half uur naar het jachtterrein. Wijs geworden van de eerste keer, hadden we nu de ontvangers goed in plastic ingepakt. Het weer was echter veel beter, vrij zonnig, af en toe een beetje regen. De tijdlimiet was weer 140 minuten. Het terrein kende nog meer obstakels (rotspartijen met soms een vrij diepe kloof ertussen) dan de vorige keer, maar we waren er nu veel beter op ingesteld. In een dergelijk gebied peilt het op 80 m stukken beter, dan op 2 m. Omdat je langs rechte lijnen op het kompas van de ene vos naar de andere door het terrein loopt, kan onderweg zowel van de richting naar de volgende vos als van de reciproke peiling op de vorige vos gebruik worden gemaakt. Vanaf de start lagen drie van de vier vossen binnen vrij kleine hoeken van elkaar en de andere bijna haaks daarop. Nico durfde het aan om alle 4 vossen te proberen, hetgeen hem lukte in 121:56 minuten, goed voor de 35^e plaats (van de 52) bij de old timers. Henk speelde op "safe" en vond drie vossen in 101:18 min, een 37^e plaats bij de old timers. De eerste plaats was voor een Hongaar in 48:31! Als team stonden we op de 14^e plaats (van de 17 teams). Team-uitslagen zijn er alleen voor meerdere deelnemers van een land in een bepaalde categorie. Jenny vond twee vossen in 135:29, waarmee ze op de 35^e plaats (van de 40) bij de dames eindigde. Hier was de eerste plaats voor een Russin in 58:06. Bij de finish was het weer hetzelfde spektakel als bij de vorige jacht.

Medaille-uitreiking en feest

De medaille-uitreiking vond in Olympische Spelen-stijl plaats in de sporthal van de kazerne. Er waren Gouden, Zilveren en Bronzen medailles voor individuele en teamprestaties in alle categorieën, compleet met sproeiende champagne! Na het afsluitende diner ontstond een spontane uitwisseling van allerlei souvenirs en haalden we nog een afzakkertje in de officiers-bar. Voor de junioren was er een disco-avond. Zondagavond waren we weer thuis. "Zweden" was een belevenis om niet snel te vergeten. Op deze plaats willen we graag de VERON bedanken voor de financiële tegemoetkoming in de kosten. We hebben de smaak te pakken: volgend jaar willen we proberen aan de Region 1 kampioenschappen in Slowakije mee te doen.

PAoHPV
(met gebruik van een verslag van
PAoNHC)

Uitslagen

Staphorst 28 augustus

Op deze datum hield de afd. Meppel twee niet via Electron aangekondigde, maar

zeer geslaagde ARDF-jachten (80 / 2 m) in de boswachterij Staphorst. Er deden 10 jagers mee. Uitslag 80 m: 1. PA3EQR, 2. PE1PBQ, 3. PAoNHC, 4. PAoHPV, 5. Jenny Fijlstra, 6. PE1OOA, 7. PA3FEX, 8. Pieter-Jelle Fijlstra, 9. Willem Jührend, 10. PA3EMS. Uitslag 2 m: 1. Jenny Fijlstra, 2. PAoHPV, 3/4. Pieter-Jelle Fijlstra en Willem Jührend, 5. PE1PBQ, 6. PA3EQR, 7. PAoNHC. Omdat deze jacht niet algemeen bekendgesteld was, is besloten de uitslag niet mee te tellen in de competitie.

Baarn 4 september

De RIS/RTD 2 m ARDF trok, waarschijnlijk door de hevige regen, slechts 7 deelnemers. Vlak voor de start openbaarde zich een probleem met twee van de vossen, die daarom moesten worden uitgeschakeld, zodat er slechts drie vielen te jagen. Door de vele reflecties was het toch nog moeilijk. Winnares werd Jenny Fijlstra.

Schoonloo 25 september

Achtien deelnemers streden deze keer om de Noordelijke 80 m Trofee (een mooi stukje huisvlijt in de vorm van een vosje voor op de schoorsteenmantel). De radiogolven hadden deze keer weinig zin om uit het bos te komen, want bij de start waren niet alle vossen hoorbaar. Eenmaal in het bos ging het echter prima en was er een goed parcours te vinden. Uitslagen (tijden binnen 1:30 vermeld) klasse A: 1. PA3EKK 1:10:40 (zie foto), 2. PAoHPV 1:12:00, 3. PE1MXV 1:13:40, 4. PAoNHC 1:21:15, 5. PA3EQR 1:25:40, 6. PA3BNU, 7. PE1FXS, 8. PAoWIT, 9. PA3BFA, 10. PAoGEW, 11. PE1PBQ, 12. PE1PJF, 13. PAoDFN, 14. Jenny Fijlstra. Klasse C: 1. Pieter Jelle Fijlstra 1:06:50, 2. PA3GJG, 3. Liuwe Hoekstra, 4. PA3GIL.

Buitenland

Diest (B) 1 oktober: deze 2 m jacht vond traditioneel plaats in de bossen rond de abdij van Averbode en trok 19 deelnemers, waaronder 6 Nederlanders! Een eveneens heel aardige traditie is de traktatie op een "joekel" van een ijsje na afloop, op kosten van Club Diest. Uitslag: 1. ON7HD, 9. PAoNHC, 10. PA3GJG, 12. PAoHPV, 13. Jenny Fijlstra, 14. PE1MXV, buiten tijd: PAoSOM.

Mons (B) 8 oktober: ook deze 2 m jacht trok 19 deelnemers, waarvan 5 Nederlanders. Heerlijke koffie en vlaai na afloop in het schoollokaal/"ham-home" van Club Mons. Uitslag: 1. ON4PS, 8. PAoNHC, 10. PAoSOM, 13. PAoDFN, 14. Jenny Fijlstra, 17 (buiten tijd) PA3GJG.

Haltern (D) 15 oktober: PAoSOM heeft een grote actieradius vanuit Maasmechelen, want hij is op de 5e plaats gesignaleerd in Haltern.

NK ARDF 1995

De Nederlandse ARDF-kampioenschappen zullen in 1995 worden georganiseerd door de afd. Meppel onder leiding van PAoDFN. Als voorlopige datum is zondag 18 juni geprikt. De plaats zal ergens in de provincies Overijssel, Drenthe of Gelderland zijn.

Kerst-avondjacht Den Haag

Op 23 december wordt in Den Haag weer de traditionele Kerstjacht gehouden, als vanouds met prijzen die bij de feestdagen goed van pas komen. Het is een 2 m loopjacht met vossen en piepers. Bezit van een stadskaart is gewenst. Start 20.15 uur (inschrijven 20.00 uur) bij het Vredespaleis a/d Scheveningseweg; te bereiken met tramlijn 7 v/a station CS of lijn 8 v/a HS en per auto gaat ook. Organisatie: VRZA m.m.v. VERON, info bij Hans, PA3ATW, tel. 070 3970789 of Paul, PA3DFR, tel. 070 3201420.

Ballonvossejacht 1995

Zoals bekend is tot veler teleurstelling de Scoop-Ballonvossejacht in 1994 niet doorgegaan. Voor 1995 zal alles in het werk worden gesteld om het festijn weer doorgang te laten vinden. Er wordt hard nagedacht over "fail-safe" ontkoppelsystemen, hi. De volgende data zijn i.o.m. het ballon-team gereserveerd: 14 mei, 28 mei en 11 juni. Let op packetberichten voor verdere info.

Agenda 12/94

Zoals te zien valt, vult de agenda zich al aardig. Geef s.v.p. wijzigingen en aanvullingen zo spoedig mogelijk door, minimaal 6 weken voor het begin van de maand waarin de jacht plaatsvindt.

1994

- | | |
|---------|---|
| 18 dec. | : Ommen (Sahara), 10.00 uur
80 m ARDF (PA3FDY) |
| 23 dec. | : Den Haag, 2 m kerst-
avondjacht (PA3ATW) |

1995

- | | |
|----------------|---|
| 14 jan. | : Dalfsen, 19.30 2 m hutspot-
jacht (PA3FDY) |
| 19 feb. | : omg. Steenwijk, 14.00 uur, 80
m ARDF (PA3FDY) |
| 25 mrt. | : Hattem, 19.30, 2 m (PA3FDY) |
| 9 april | : Zuid-Oost Drenthe, 2 m ARDF
(PA3CVR) |
| 25 mei | : Noordelijke bekerjacht 2 m
(Afd Groningen) |
| 28 mei | : geres. Scoop ballonvosse-
jacht 2 m (PAoHPV) |
| 3 juni. | : VERON Pinksterkamp, 2 m
ARDF (PAoNHC) |
| 11 juni. | : geres. Scoop ballonvosse-
jacht 2 m (PAoHPV) |
| 17 juni. | : Arlon (B) Open UBA kamp.
ARDF, 80 / 2 m (PAoHPV) |
| 18 juni. | : Wapenveld, NK ARDF 80 / 2
m (PAoDFN) |
| 25 juni. | : Kalenberg, 80 m en 2 m otter-
jacht (PE1IHU) |
| 12-13 aug. | : Harz (D), Open Duitse ARDF
kamp. (PAoHPV) |
| 11-16
sept. | : Slowakije, Region 1 kamp.
ARDF (PAoHPV) |
| 24 sept. | : Schoonloo, 80 m ARDF
(PAoABE) |

(Tussen haakjes roepnaam voor informatie; "packet" = zie packet radio BBS onder rubriek ARDF)

Henk Vrolijk PAoHPV

UNIEKE AANBIEDING invalschade apparatuur

Pech voor de HDTP, geluk voor u!

Vrijwel alle apparatuur is in beslag genomen en na 7 maanden retour gekomen. Ze zijn in nieuwstaat, maar overjarig.

Merk: KENWOOD

Type:	Soort:	Van:	Voor:
TH22	2m portofoon	f 730,-	f 599,-
TH26	2m portofoon	f 730,-	f 599,-
TH28	2m portofoon	f 899,-	f 799,-
TH55	23cm portofoon	f 1395,-	f 999,-
TH78	2m/70cm portofoon	f 1459,-	f 999,-
TS50	HF transceiver 100W	f 2799,-	f 2199,-
TS450SAT	HF transceiver 100W	f 4399,-	f 3999,-
TS850SAT	HF transceiver 100W	f 5199,-	f 4599,-
TM241E	144 MHz mobile 50W	f 1099,-	f 849,-
TM251E	144 MHz mobile 50W	f 1199,-	f 999,-

Merk: YAESU

FT530	2/70 portofoon	f 1295,-	f 999,-
FT290R2	2m multimode trevr	f 1450,-	f 1195,-
FT5100	2/70 mobile	f 1699,-	f 1525,-
FT11R	2m portofoon	f 999,-	f 899,-
FT790R2	70 cm multimode	f 1795,-	f 1449,-
767-70	transverter v FT767	f 835,-	f 699,-
FT1000	HF transceiver, 100W	f 11.750,-	f 7999,-
FL2025	2m lineair FT290RII	f 450,-	f 399,-
FL7025	70 cm lineair FT790RII	f 550,-	f 499,-
FT990	HF transceiver 100W	f 7395,-	f 5999,-
FT2400	2M mobile, mil.spec.	f 999,-	f 899,-
FT212RH	2M mobile, 50W	f 1099,-	f 899,-
FT712RH	70 cm mobile, 35W	f 1199,-	f 899,-
FT736R	2/70 multimode/basis	f 5399,-	f 4199,-
FT890AT	HF transceiver, 100W	f 4750,-	f 3999,-

Merk: KLM/Mirage

A1015-G	50 MHz lineair 150 W	f 975,-	f 875,-
B3016-G	2M lineair 30/160W	f 999,-	f 899,-

Merk: RFConcepts

RFC2-23	2M lineair 2/30W	f 449,-	f 375,-
RFC4-32	70 cm lineair 2/20W	f 499,-	f 425,-
RFC4-110	70 cm lineair 10/100W	f 1099,-	f 950,-

INRUIL

ICOM IC720A HF transceiver 100 W f 1199,-; ICOM PS15 20A PSA f 395,-; Drake TR-5 HF transceiver, 100 W f 1095,-; Kenwood TH215 2m portofoon f 395,-; Kenwood TS430S HF transceiver f 1795,-; HAL RTTY T.U. incl. monitor ST6000+DSR3000 f 250,-; Kenwood TH28E portofoon f 699,-; Yaesu FRG-9600 60-905 MHz ontvangers v.a. f 795,-; Yaesu FRG100 ontvanger 0.05-30 MHz f 1195,-; Yaesu FRT7700 antennetuner f 125,-; KLM A1015 50 MHz 50 MHz 150W lineair f 750,-; DSH WX337 137 MHz weerontvanger f 595,-; PK88 packet controller v.a. f 350,-; ICOM IC280 FM zendontvanger f 395,-; AMT-2 AMTOR/RTTY, ASCII, CW terminal unit f 225,-; Kenwood TM241E 144 MHz FM trevr f 595,-; Heathkit Griddipper f 79,-; Hoscha antenneschakelaar f 195,-; Yaesu Counter 1-200 MHz f 75,-.

Inval HDTP

Op donderdag 17 maart jl. hebben enkele opsporingsambtenaren (HDTP en politie) een bezoekje gebracht aan de firma Rys in Uitgeest. Men kwam echter niet voor de gebruikelijke controle van het register (wordt apparatuur wel uitsluitend aan machtiginghouders verkocht?), maar voor de apparatuur. Ongeveer veertig apparaten (waaronder Yeasu's en Kenwood's) werden in beslag genomen, hoewel deze zendontvangers vrijelijk verkocht mogen worden en ook gewoon regelmatig in advertenties worden aangeboden door de diverse firma's. Waarom dan toch dit bezoek? Simpel, aan de hand van serienummers en de inbeslagname van apparatuur van storende (niet-gelicenseerde) amateurs, kan worden achterhaald of apparatuur illegaal in Nederland is ingevoerd en buiten de boeken gehouden is, en/of apparatuur aan niet-machtiginghouders is verkocht. En daar gaat het de HDTP natuurlijk om (men is per slot van rekening toezichhouder!).

ONTVANGERS

Drake SW-8 f 2395,- (zie test RAM sept. '94, QST okt. '94)	
Kenwood	
R500 0.03-30 MHz	f 3249,-
Low	
HF150 0.05-30 MHz	f Bel
Yaesu	
FRG9600 60-905 MHz	f Bel
FRG100 0.05-30 MHz	f 1595,-
Icom	
R72E 0.1-30 MHz	f 2995,-
R7100 25-2000 MHz	f 3850,-
NRD/JRC	
NRD535G 0.05-30 MHz	f Bel
NRD535D 0.05-30 MHz	f Bel

SCANNERS

MVT7100 1000 kan. 0.5-1600 MHz incl. SSB	f Bel
PRO2006 400 kan. 25-1300 MHz	f 899,-
UBC50XL 10 kanalen VHF/UHF-aanbieding	f 269,-
UBC65XL 10 kanalen VHF/UHF-aanbieding	f 299,-
UBC220XLT 200 kanalen VHF/UHF/SHF	f 549,- (nieuw)
UBC855XLT 50 kanalen VHF/UHF/SHF	f 549,-
UBC760XLT 100 kanalen VHF/UHF/SHF	f 599,-
UBC2500 XLT 500 kan. 25-1300 MHz	f 899,-
AOR3000 400 kan. 0.1-2026 MHz	f 2350,-
AOR8000 1000 kan. 0.1-1900 MHz	f 1199,-
AOR2000 1000 kan. 0.5-1300 MHz	f 799,-
AOR1500 1000 kan. 0.5-1300 MHz	f 899,-

FILTERS

Timewave DSP9 noisekiller voor spraak en cw, f 515,-
Timewave DSP9+ noisekiller voor spraak, data en cw, f 850,-
Timewave DSP59+ noisekiller voor spraak, cw, pactor, amtor, g-tor, rtty, sstv, eme, wexaf, am, static: 223 CW en datafilters, f 975,-
Timewave Technology Digital Signal Processor filters zijn de beste op de markt, worden professioneel gebruikt zowel bij militaire als burgertoepassingen. Zwaargestoorde signalen worden weer helder en duidelijk. Ook goed voor ruisonderdrukking op de repeater, herstellen van oude bandopnamen. In een vergelijkend onderzoek van Radio Communications (RSGB) komen Time-Wavefilters er als de beste uit. Zie ook de test in RAM oktober 1994. Vraag folder aan.

DRAKE SW-8 kortegolf- en VHF-ontvanger voor zowel portable als desktopgebruik, 0.5-30 MHz, 87-108, 118-137 MHz, AM/FM, AM Sync, USB/LSB; bandbreedte 6, 4, 2, 3 kHz; ingebouwde telescoopantenne, externe antenne-aansluitingen, FM stereo-ontvangst met koptelefoon, 70 geheugens, klok etc. etc. en gemaakt in de USA door de wereldberoemde DRAKE company. Nu de Japanse ontvangers steeds duurder worden, zijn deze Amerikaanse ontvangers een uitkomst. f 2395,- (test in RAM sept. '94, QST okt. '94).

OPTOELECTRONICS

Handicounter Model 3000A, 10 Hz-3 Ghz,	f 1265,-
Handicounter Model M-1, 10 Hz-3 Ghz,	f 879,-
Handicounter Model 3300 Minicounter,	
1 MHz-2.8 Ghz,	f 495,-
Interceptor Model R10, 30 MHz-2 Ghz, FM,	f 1250,-
Tone Counter TC200 voor de weergave van de CTCSS-tonen,	f 625,-
Interceptor Model R20, 0.5 MHz-2.5 Ghz, AM,	f 415,-
Universal Counter Board for the PC Model PC10,	f 695,-
DECODER Model DC440, 50 CTCSS-tonen, 106 PCS-codes, 16 DTMF-tekenen,	f 925,-
OPTOSCAN456, Computerinterface voor de PRO2005/6 Scanner,	f 899,-
SCOUT frequentie-onderzochter	f 1079,-

WEER

ULTIMETER II Weerstation, windsnelheid/richting, temperatuur, chill f 549,-; PC Data Logger f 249,-.
Weathermonitor II weerstation meet temperatuur, windrichting, windsnelheid, chill, barometer, vochtigheid, zeer uitgebreid f 1295,-
 Opties: **Weatherlink programma V3.0 + kaart + RS232 aansluiting** incl. geheugen f 599,-;
 Buitentemperatuur- en vochtigheidssensor f 427,-. **Update V2.0-V3.0** f 95,-.

RYS ELECTRONICS

Molenwerf 21a
 Uitgeest
 Tel.: 02513-11934

Wij zijn te bereiken:
di-vr. van 10-17 uur
en za. van 10-16 uur

AEA

PK96 Packet Controller
 1200 Bd/9600 Bd TNC met digitale squelch en ingebouwde Node f 675,-.

Nieuw:

PK12 Packet Controller, 1200 Bd TNC met digitale squelch en ingebouwde Node, mailbox, Kiss, Host, Slottime, Persistence, CFrom en DFrom. Met Motorola MC68HC11DOP processor en TCM3105 demodulator, 32K Ram (128K optie) en 64K Rom; 12 VDC bij minder dan 80mA; 147 x 134 x 34 mm afmeting. Hier kunt u niet voor nabouwen. Een professioneel apparaat, een echte packet controller voor een lage prijs f 399,-.

ONGEDEMPTE TRILLINGEN

Hebt u klachten, ideeën of opmerkingen van algemeen belang of misschien wel lof ... dan is dit de rubriek die voor u ter beschikking staat. Aanvaarding en plaatsing van een inzending houdt echter niet in dat het Hoofdbestuur van de VERON, resp. de redactiecommissie van ELECTRON het met de inhoud ervan eens is. De redactie houdt zich het recht voor ingezonden stukken in te korten of niet te plaatsen.

Onvriendelijke woordkeuze !!

Niet vaak lees ik de commerciële advertenties in Electron. Nog minder vaak lees ik de advertenties betreffende Packetradio Controllers, maar in het septembernummer van 1994 viel mijn oog op een advertentie van de firma RYS ELECTRONICS.

Want wat las ik daar tot mijn verbazing: "Nu hoeft u niet meer een zelfprutsapparaat te nemen."

We zijn toch radio amateurs en velen van ons houden zich bezig met het zelfbouwen van apparatuur, die al dan niet, wel of geen betrekking heeft op onze hobby.

Of vergis ik me nu en zijn we een stelletje prutters meneer RYS?

Mijn eerste packetmodem was een zelf gebouwd Baycom modem op gaatjes print. Tegenwoordig ook op een Opto SCC kaart (door een amateur ontworpen) dat werkt naar volle tevredenheid.

U, meneer RYS, met uw bijna 30 jaar ervaring als zendamateur op alle banden, kocht u vroeger ook al alles? Ik denk het niet, u zult vroeger ook avonden lang hebben zitten te knutselen op zolder en een gat in de lucht hebben gesprongen bij de eerste miliwatts die uit uw zelfbouw zender kwamen of sla ik nu de plank ver mis. Waarom heet dat knutselen van vroeger nu ineens prutsen? Komt dit doordat u geen tijd meer hebt om te knutselen omdat u professionele apparatuur en transceivers die gemaakt zijn voor zendamateurs probeert te verkopen? Een ding is zeker meneer RYS mijn zelfbouw spullen, gemaakt DOOR een zendamateur, zijn mijn trots en het geeft me iedere keer weer een goed gevoel als ik daar een verbinding mee maak. Zeg nu zelf het is toch leuker om te zeggen "Kijk eens wat ik gebouwd heb" dan "Kijk eens wat ik gekocht heb". Voor u zal ik NOOIT een interessante klant worden want dat ik bel voor de prijs kunt u wel vergeten!

John Peters, PE1OGF,
Veldhoven.

Nonsens van klasse

De achterpagina van Electron nr. 7/94 had mij de lachstuipen kunnen bezorgen als de achterliggende gedachte niet zo diep treurig was, de firma Nekhout wekt de suggestie dat zendamateurs achterlijke kleuters zijn!

Dat ik zelf gek ben klopt, anders was ik geen zendamateur geworden, maar technisch geleuter herkennen, vooral in de zin van de commerciële nep, kan ik uitstekend. Advertenties in ons blad zijn nuttig en nodig, een speciale advertentieredacteur (zie voorgaande discussies) vind ik overbodig, maar dit neemt niet weg dat ik het adverterend bedrijf niet van repliek zou mogen dienen.

Het klassegeval uit de bedoelde advertentie, waar overigens niet duidelijk wordt wat dat nu wel echt doet, onderscheidt zich optioneel door een stijlvolle 3-wegsgebruiksgemakontvangst.

De top specificaties worden in 100 geheugens via een DTSS pager met S meter squelch op het (optionele) frontpaneel in "verlopen tijd" met de datum chronometrisch vernieuwend met ABC gemonteerd (verfijnde optie).

Jammer genoeg wordt de veelzijdige lengte van S niet vermeldt, misschien wordt verzopen tijd bedoeld!

Gelukkig kan met CO functie gestopt worden en dat is pas technologie; dat geeft uiteraard een hoogwaardige optionele banddeelnheidsreputatie via 1 oproepkanaal als voor Belgium +32 op de tone gealarmd wordt! En de multi-scan kit foto is ook mooi! Niet dan?

Het enige wat ik volledig onderschrijf is dat deze firma de begrippen technisch beoordelingsvermogen en communicatievaardigheid (hoofdonderwerpen van onze hobby) absoluut niet heeft begrepen.

En dat is een misser van grote klasse

Joop, PA0JVB

Gelezen in diverse Electron's.... II

Naar aanleiding van de Ongedempte Trilling van NL-11119 in het oktobernummer van ELECTRON op pagina 580, wil ik het volgende even kwijt.

Ik ben het absoluut niet eens met R. v.d. Brink en bovendien vind ik dat je met dergelijke kritiek niet persoonlijk moet worden.

Wat is dat nu voor onzin om te stellen dat dhr. Robers (Klaas voor vrienden), PA0KLS, goede maatjes zou zijn met de redactie?

Ja natuurlijk is hij dat én méér dan dat ook. Ik veronderstel dat NL v.d. Brink zich niet realiseert dat het juist mensen als PA0KLS zijn geweest die altijd voor ons op de barricaden hebben gestaan en dat nog dagelijks doen.

Staat er even een onderwerp in waarin geen kloddertje soldeertin en een diode aan te pas komt, moeten er meteen maar lieden zijn die gaan klagen.

Er moet maar een reglementaanpassing komen: 'Het is verboden menselijk te doen'. Ik ben van mening dat er in ELECTRON meer dan voldoende aan techniek aandacht wordt besteed. Het zou toch te gek zijn als in een blad dat gaat over de hobby in zijn algemeenheid geen andere aspecten belicht mogen worden.

Ik zou de redactiecommissie van ELECTRON en NL-11119 eens de goede raad willen geven om eens onze collegabladen als QST en cqDL door te lezen. Ook hier wordt

(gelukkig maar) weleens aan andere dingen dan alleen maar aan techniek besteed. Techniek is natuurlijk de drijfveer en de basis van onze hobby, maar...niet alléén!

Er zijn meer dingen die deze mooie hobby drijvende moeten houden. Als we die gaan schrappen lijkt ELECTRON binnen no time op een droog service manual.... En dat kan nooit de bedoeling zijn geweest...

Peter Kuypers, PA3BXM.

Zendamateur(?)

Iedere avond, zoals met de XYL overeengekomen, kan je als zendamateur heel even "superman" voelen. De derde piep van de tijdmelding van negen uur is maar net weggestorven of je begeeft je met soepele tred naar de gangkast. Pakt de duoband porto, klikt met een wulps gebaar de rubberduck op z'n plaats en zetelt je in een gemakkelijke stoel bij het raam. Dat laatste vanwege de afstraling!

Nog één zelfbewuste blik op de XYL, die ze helaas niet ziet vanwege de spanning in de laatste Privé. Dan is de ether voor jou! "Sie Kjoek Dok Iksray" brul je met machtig stemgeluid in de porto: er zijn tenslotte niet voor niets condities op de praatpaal! Het logboek heb je al van tevoren ingevuld m.b.v. je call-gegraveerde VERON horloge dat vanzelfsprekend de tijd in UTC-tijd aangeeft.

"Daar gaat James Bond" denk je; een tweede Sie Kjoek schalt de lucht in en zo waar: "Zis is Twiewan (2E1) sie-pie-sjie" schalt uit de porto... De keel wordt geschrapt; "ben even in QSO met Engeland schat" zeg je kwasiachteloos tegen de XYL. Die is echter geheel verdiept in de sexuele escapades van één of andere verlopen prinses in een belendend koninkrijkje. Huh, huh zegt ze slechts en ze laat het grote DX-werk aan jou over.

"Twiewan Kwestionmark from Papa Papa Zero Papa Papa Papa, repiet de locatie ent de rieport; Joe ar volle ledbar at de repieter ent QSL is hundert procent." Dat flik je toch maar vanaf de tweezitsbank naast de gatenplant! Gewoon de rubberduck zonder SSB-antenne! "Jes, jes" beaamt de Twiewan; "QSL is 100% but plies dairect, non member of AR-ES-GIE-BIE!" Stomme novice denk je bij jezelf.

Tegen de tijd dat het zevenregelig adres van de Twiewan op papier staat zegt de XYL: "zeg schat, je bent nu al een uur met je hobby bezig; ken der ook wat tijd voor mij af?" De Twiewan gaat weer voor 24 uur de kast in, samen met de porto en het James Bond gevoel. Dat geeft wat wreveld omdat de XYL in een boze bui eens beweerde dat ze onze prachtige hobby net zo stom vond als de babbelfox van 90 cent per minuut. Je wederhelft mompelt nog iets in de trant van "Die prinses huppeldepup was ook een

kelaar kiezen voor de nulafstemmer. Door het geven van een draaggolf of door fluiten in de microfoon, wordt de schakeling geactiveerd. De meter slaat uit en door het draaien aan de knoppen van de afstemme-eenheid, moet de meter op nul geregeld worden. Daarna met de bereikschakelaar het systeem afzetten en daarmee de transceiver direct aan de tuner koppelen. Als met beleid gebouwd is zal een aanwezige staandegolfmeter weinig reflectie aangeven en de andere amateurs hebben niets van het afstemmen gemerkt!

Bouw

Bij de bouw is het belangrijk dat in- en uitgang elkaar niet "zien". Liefst twee scha-

kelaars op afstand van elkaar (bijvoorbeeld twee dekken) monteren. Gebruik voor de verbindingen 50 Ω coaxkabel. Pas eventueel 3 mm coaxkabel toe voor het meetsysteem. Dikkere kabel is nodig naar dummyload, tussen de schakelaars en naar de in- en uitgangspluggen. De getekende afscherming hanteren en/of de onderdelen in een klein plat blikje (schrijfmachine-lint) solderen. Vooral bij het inbouwen van de dummyload en de stille afstemmer, in een bestaande antennetuner, is het van belang een zorgvuldige bouw in acht te nemen. Ongewenste koppelingen ontstaan ongemerkt. Deze zijn nog meer te elimineren met een paar extra schakelcontacten, die de doorgaande leiding naar aarde kort

sluiten. Ter illustratie is dat in de tekening erbij getekend. Indien de draadeinden van de componenten kort zijn, kan alles in het blikje zwevend zonder draadsteunen of print, aan elkaar gesoldeerd worden. De aansluiting naar de meter gaat via een doorvoercondensator. De silicium diode direct met een condensator erover ontkoppelen. Dit voorkomt HF-gelijkrichting op de verkeerde plaats en de meter blijft correct aanwijzen. Met lange draden zal een smoorspoel tussen de diode en de meter de zaak helemaal HF-vrij houden.

Succes, PAoFRI

WIJ BEZOCHTEN...

Redacteur: H. Gout, PE1OEF, Korenaar 122, 3224 XG Hellevoetsluis. Tel. 01883-27650.

Iedere journalist krijgt zijn inlichtingen van zijn lezers omdat zij vinden dat over bepaalde zaken geschreven moet worden. Zo vergaat het ook de schrijver van deze stukjes. Als er in uw omgeving iets gebeurt, waarvan u vindt dat er aandacht aan geschonken moet worden en die betrekking hebben op een VERON-aangelegenheid, bel dan bovenstaand telefoonnummer. Bedenk hierbij dat minstens een maand verstrijkt voordat een geschreven artikel in ELECTRON verschijnt, dus a.u.b. ruim van te voren bellen.

Maastricht 14 september 1994

Di Di Di Dah. Lang niet gehoorde klanken klonken, tijdens een expositie, door de ruimte van de oude Dominicanerkerk (1294) in Maastricht. Indrukwekkend. Een beetje dreigend. Veel storing op de achtergrond van Duitse stoorzenders. Je moet het horen om er weer van onder de indruk te raken. Als ik dit zo nalees is het alleen maar tekst, maar herinnert u zich het geluid nog? Het V-teken dat vooraf ging aan de uitzendingen van Radio Oranje? Dat werd niet zoals in de muziek van Beethoven op instrumenten gespeeld maar geslagen op een pauk, di di di dah. Iedere keer als de leden van de Maastrichtse Radio Amateurs het bandje draaiden waarop een uitzending van Radio Oranje te horen was, liepen oudere bezoekers van de tentoonstelling direct naar de, nu al weer, antieke ontvanger (uit de jaren '40) om het beter te kunnen horen. Bijna iedereen was zichtbaar onder de indruk. Wat een herinneringen maken die paar tonen bij je los. Ongelooflijk. Je moet het horen, beschrijven gaat niet.

Maastricht 50 jaar later

Zoals u uit het bovenstaande heeft begrepen was de reis ditmaal naar Maastricht. De Maastrichtse VERON-afdeling Maastrichtse Radio Amateurs had mij enige maanden geleden al geschreven of ik een verslag wilde maken van de expositie die zij wilden inrichten van in de oorlog gebruikte radio-apparatuur. Dit ter gelegenheid van de bevrijding van Maastricht als eerste Nederlandse stad.

De expositie

Nadat men mij binnen had gepraat kon ik de expositie bekijken. De gemeente Maastricht had in de kerk ter gelegenheid van de bevrijding een foto-verslag van de gebeurtenissen in en om de



Als aandachtstrekker had men aan het begin een Amerikaanse jeep neergezet, met zo'n grote witte ster op de motorkap.

stad ingericht. Al foto's bekijkend kwam men dan verder in de kerk; daar was ook een expositie van de Maastrichtse Radio Amateurs opgesteld.

En dat was wat... Zo ongeveer alles wat in de laatste oorlog is gebruikt stond tentoongesteld. Zoveel mogelijk tenminste, want er is erg veel verloren geraakt na de oorlog zodat niet alles authentiek was. Als "lokker" had men aan het begin een Amerikaanse jeep neergezet, u weet wel met zo'n grote witte ster op de motorkap. Verder stonden in een aantal kramen alle mogelijke soorten sets uitgesteld. En werden natuurlijk ook gebruikt. Men had kans gezien een FB 33 op het dak van het naastgelegen winkelcentrum te plaatsen, ook

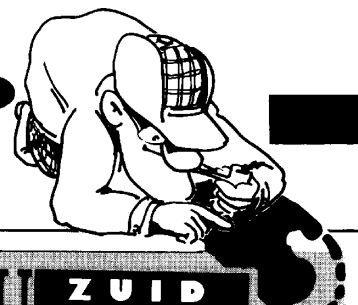
een WD3DZZ was uitgespannen. Daardoor kon worden gewerkt op 80 – 40 – 20 – 15 en 10 meter. Het was niet de opzet zoveel mogelijk verbindingen te maken maar de gemaakte contacten hadden als doel de aandacht te vestigen op de expositie.

PA6OHD

Door de HDTP was een speciale call verstrekt n.l. PA6OHD, dat staat voor Old Hickory Division. Een hommage aan de 30^e Infantry Division of the 19th U.S. Army Corps, the Old Hickory Division. Zij hebben Maastricht bevrijd. (U heeft 's avonds op de TV een verslag van de gebeurtenissen in Maastricht kunnen zien.) Eenieder die een verbinding met de Maastrichtse Radio

Wie, wat en waar?

VOOR INLICHTINGEN TEL. 03420-94270



NOORD HOLLAND



R.C.C. UTRECHT

JUNGHANS SATELLIETKLOK RADIOGESTUURD.
FUNCTIES: UREN/MIN/SEC., KALENDER, WEKKER +
ALARM + VERLICHTING. ALTIJD DE JUISTE TIJD. f 99,-.

ZUID HOLLAND

othec e|l|e|c|t|r|o|n|i|c|a

„Electronica-onderdelen en meetapparatuur“

Oostzijde 115 - 1502 BC Zaandam - Telefoon 075-354854



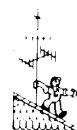
R.C.C. UTRECHT

Amstrad satellietsets incl.
**RTL-5 v.a. f 599,-. Vele modellen
voorradij.**



BREDEBORG ELECTRONICS TOKYO HY-POWER

HF, VHF, UHF linears, VHF → HF transverter.
ALINCO VHF/UHF portaloons & transceivers.
Bredeborg Electronics PB 71, 2665 ZH Bleiswijk, tel.: 01892-19378,
fax: 01892-19452. Ma., wo. t/m vr. 13.00-21.00 uur, za. 11.00-
17.00 uur. Vermeerstraat 38, Bleiswijk.



E. E. COMMUNICATIE

Amsterdamsestraat 60, Haarlem
023-355368

CB, scanners, antennes, electronica-onderde-
len, aansluitkabels, telefoons, meetapp., alarm-
app. en bouwsets.

NOORD NEDERLAND



R.C.C. UTRECHT

PORTABLE FREQ. COUNTERS. MOET U HEBBEN BIJ UW
HANDSCANNER VOOR HET VINDEN VAN ONBEKENDE
FREQ., V.A. f 499,-. DIV. MODELLEN VOORRADIG.



a.r.s. elopta b.v.

Prof. Pocket Frequency Counters
10Hz-2.4 GHz. Computerscanners.
ICOM, KENWOOD, YAESU,
STANDARD Dealer. ANTENNES
voor KG, VHF, UHF en ATF3 o.a.
COMET, TELES. 2 meter appara-
tuur en schotelssystemen.

Prins Hendrikade 153
1011 AW Amsterdam
Tel. 020 - (6)251922



BROEKSMA VIJZELSTRAAT 15 ELEKTRONIKA LEEUWARDEN 058-134905

ELEKTRONIKA ONDERDELEN voor uw hobby en be-
roep. Printen uit eigen PRINTENMAKERIJ volgens uw
eigen ontwerp. Snelle levering. Ook voor enkele stuks!
Voor de COMPUTER hebben wij veel connectoren en i.c.'s.



D.I.L.-ELEKTRONIKA STEEDS MET-RAAD-EN-D(R)AAD VOOR U PARAAT!

Jan Ligthartstraat 59-61
3083 AL Rotterdam

Tel.: 010-4854213
Fax: 010-4841150



R.C.C. UTRECHT

Woensdag = Packetdag
TNC v.a. f 299,-.
Vele modellen voorradig.



R.C.C. UTRECHT

RUSSISCH-DUITSE DUMPMATERIALEN ZOALS:
MEETZENDERS, SCOOPJES, COUNTERS, ONTVAN-
GERS, TANKSETS ENZ., ENZ.



R.C.C. UTRECHT

HET HAAGSCH C.B. CENTRUM
Alles op 27 mc gebied, computer- en kristal-scanners, kristallen,
kabel, antennes, telefooncentrales, toestellen, beantwoorders,
doorkiezers, mobilofoons en portaloons, satellietinstallaties, com-
puters en randapparatuur, boeken en tijdschriften, inkoop en inruil
van diverse electronica.
Apeldoornsesteen 224, Den Haag, tel. (070) 3458517, geopend v
9-18 u. Do. dag koopavond. Kom eens vrijblijvend langs.

KLOVE electronics

IMPORT - EXPORT - PRODUCTION OF
QUARZ CRYSTALS

INDUSTRIESTRAAT 3, TEL. 02207-42574
1704 AA HEERHUGOWAARD TELEX 57503 KLOVE NL
FAX 02207-16119



FRED'S 27 MC

(2e Hands In- en Verkoop)
Ook scanners!

Schotersingel 21 zw, Haarlem Tel. 023 - 261483

H A J E ELECTRONICA

Biermans, Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt, tel.: 04406-
40138. Off. Dealer van Icom-Kenwood-Yaesu voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes. Alle
electronische onderdelen - Bouwsets / Meetapp.
Ook inkoop van componenten en apparatuur.



R.C.C. UTRECHT

RUYTENBEEK ELEKTRONIKA BV
Voor zend- en luister-amateur; voor hobbyist en vakman:
electronica-onderdelen van de beste fabrikanten en merken.
Antennes: Tonna, Cushcraft, Comet, Cue Dee, Jaybeam etc.
Dealer van: Kenwood, Icom; Yaesu; Wiggstraal 53a
(bij Thomsonplein), Den Haag, tel. 070-3603355. Ge-
opend: di. t/m vr. 9.00-18.00 uur en za. van 9.00-16.00 uur.

MIDDEN NEDERLAND



R.C.C. UTRECHT

HF-TRANSCIVERS: KENWOOD, YAESU ENZ.
VOOR DE SCHERSTE PRIJZEN !!! IDEM: VHF- / UHF- TRANSCIVERS



R.C.C. UTRECHT

Ook voor:
Olympus memo recorders, Maglite USA zaklampen, vele imitatie zaklam-
pen, Casio LCD tv's in zakformaat, CB antennes / porto's / basis / mobi-
elsets, powermixers, eindtrappen, disco-app., radio rugzak-model met FM
batt. + koptel., f 19,90.

OWE DER WEDOWE ELEKTRO

ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT
T.A.R. antennes. Comet antennes G4MH. Mini beam, antennenmasten
in div. uitvoeringen. Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA -
ICOM enz. enz.
Leeghwaterstr. 22, 4561 MA Hulst. Tel. 01140-14716.

JPT HF - PARTS

Alles leverbaar op HF/VHF/UHF-gebied: Z/O-buizen, tran-
sistoren, VHF/UHF-modules, powerfets, afstemcondensato-
ren, chokes, boeken, software, dials, etc. voor de laagste
prijzen! Vraag de nieuwe catalogus 1994 nu aan via:
Postbus 278, 6860 AG Oosterbeek, tel./fax. 08367 - 80710



Communicatie Specialist

ZEND-ONTVANGERS, SATELLIET,
ANTENNES, SCANNERS, ETC.
* DONDERDAG KOOPAVOND
* INRUIL MOGELIJK

085-426716 HOMMELSTRAAT 77 ARNHEM

I.B.O. ELEKTRONIKA

Frederiklaan 209, Eindhoven, tel. 040-518235

Groot assortiment: antennes, beveiligingsartikelen,
discoapparatuur, babyfoons, telefoons, 27 MC-
scanners + toebehoren, banden, mengpanelen en
microfoons, autoradio's en accessoires. Eigen reparatie.

BAREND HENDRIKSEN HF ELEKTRONIKA

Postbus 66 - 6970 AB Brummen
Tel. 05756 - 1866 Fax 5012
Gratis snuffelcatalogus

UTRECHT R.C.C.

RADIO COMMUNICATION CENTER

R.C.C. UTRECHT

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, REALISTIC, ENZ

G.B. Antennes
J-Beam

Cue-Dee
R&S Antennes

Fritzel
Comet

Diamond
Tonna

Kathrein
Maldol

Dressler
R.F. Antennes

BEL VOOR INFORMATIE: 030 - 433835 AMSTERDAMSESTRAATWEG 561-563 UTRECHT



R.C.C. UTRECHT

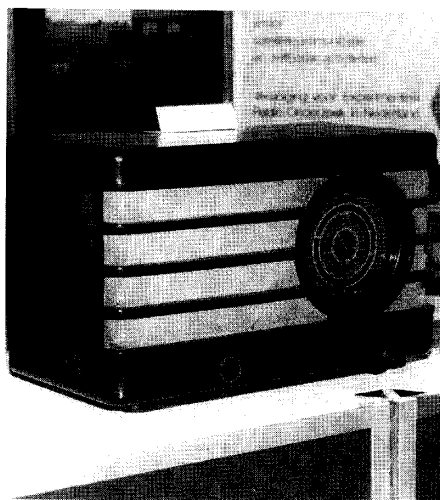
NIUW BIJ R.C.C. DE LAATSTE OCC. SPOELNRE-
CORDERZ ZOALS: AKAI - TEAC - REVOK - PHILIPS
ENZ., ENZ.
OOK SPOELNREBANDEN ZOALS BASF V.A. f 25,-.

Amateurs heeft gemaakt gedurende de periode dat de expositie werd gehouden, kan rekenen op de speciaal vervaardigde QSL-kaart.

Dank aan Cor Moerman, PAoVYL

De inrichting van de expositie zou niet zo veelomvattend zijn geweest als niet door Cor Moerman, PAoVYL, de helpende hand was toegestoken. Niet dat er onder de Maastrichtse amateurs geen oude leger-sets aanwezig zijn maar omdat Cor bijna alles heeft.

Het publiek heeft een goed overzicht kunnen krijgen wat op dit gebied door de legers werd gebruikt. Van walky-talky tot en met grote, vast in voertuigen opgestelde sets waren aanwezig, alsmede apparatuur om door middel van handkracht de benodigde spanning op te wekken die nodig was om even snel een korte verbinding te maken. PAoVYL heeft alles ingezameld over een groot aantal jaren, bestemd voor zijn



Oudere bezoekers van de tentoonstelling liepen direct naar de, nu al weer antieke, ontvanger uit de jaren '40.

museum dat op niet al te lange termijn zal worden ingericht. Deze sets zijn sinds enige tijd eigendom van de Stichting WS 19 voor het Museum in oprichting dat de ge-

schiedenis van het radiozendamateurisme zal uitbeelden.

Wat stond er allemaal opgesteld

Voor het onderhouden van de verbindingen was er een FT101 in bedrijf. Dan stonden er o.a. een 19 set, een 18 set en een 38 set. De zender T1154 met de bijhorende ontvanger R1145. Verder de Engelse spionageset B2. De ontvanger die Leo van der Toolen, PAoNP, bouwde om naar Radio Oranje te luisteren. Een nood-set, bestemd om bijvoorbeeld in zee neergestorte vliegers op te sporen. Een Amerikaanse OSS peilontvanger om vijandelijke geheim agenten uit te peilen. De SCR 543 zendontvanger. De SCR 694 zendontvanger. De R107 ontvanger met bijhorende WS12, de Engelse Gbox, een navigatie apparaat. de BC611, de WS38, handy talky's, de SCR 506, een 2 tot 6 MHz korte golf zendontvanger, de SCR610, de SCR300, de SCR174, de HRO5 ontvanger, de AR88 ontvanger. En nog veel meer.... De organisatoren kunnen mijns inziens zeer tevreden zijn.

AGENDA

Redactie: Ida Ollevier, PE1IIT, Mirtobes 1, 2318 AW Leiden, tel. (071)220308, FAX (071)232837.

Deze agenda verschijnt elke twee maanden in ELECTRON en is bedoeld om activiteiten op landelijk niveau te coördineren.

1994					
20 november	: Friese Elfsteden contest	22 april	: 56e Verenigingsraad, KKC Het Dorp – Arnhem	2 – 3 septem-	: SLP Contest deel 6
	11.00 – 14.00 uur			ber	
26 – 27 november	: CQ-WW CW Contest	4 mei	: Herdenking gevallen radio-amateurs – Kootwijk	23 – 24 september	: SLP Contest deel 7
1995		5 mei	: Bevrijdingsdag	14 oktober	: Jubileumviering 50 jaar VERON tijdens de Dag voor de Amateur, RAI – Amsterdam
8 januari	: NLC Nieuwjaarscontest	6 – 7 mei	: SLP Contest deel 4	21 – 22 oktober	: JOTA
28 – 29 januari	: SLP Contest deel 1	1 – 5 juni	: 30e VERON Pinksterkamp	28 – 29 oktober	: SLP Contest deel 8
25 – 26 februari	: Vergadering IARU R1 VHFC en HFC – Wenen	3 – 4 juni	: Velddag Contest	11 – 12 november	: PA-Beker Contest
4 – 5 maart	: SLP Contest deel 2	9 juni – 29 okt.	: PTT-Museum. Naar de gordel van smaragd		
18 maart	: Officialsbijeenkomst	23 – 25 juni	: HAM Radio – Friedrichshafen		
25 maart	: Speciale Jubileum Radio-vlooiemarkt, Den Bosch	8 – 9 juli	: SLP Contest deel 5		
25 maart	: RQM-dag, Arnhem	25 – 27 augustus	: DNAT, Bad Bentheim		
25 – 26 maart	: SLP Contest deel 3	2 september	: HF-dag Apeldoorn		

REGISTER VERMISTE (ZEND)APPARATUUR

J. van Nieuwkerk, PA3BOR, Beukstraat 66, 3812 MK Amersfoort, (033) 633261.

Heeft u iets verloren of is er iets ontvreemd op (radio) amateurgebied, dan kunt u gebruik maken van bovenstaand registratie-adres. Vergeet niet alle bijzonderheden te vermelden, zoals eventuele registratie- en typenummers, kleur of bijzondere kenmerken, tijdstip van vermissing etc.

Mocht u ergens iets aantreffen waarvan de herkomst onduidelijk is, dan kunt u ook op bovenstaand adres terecht.

Gestolen/verloren

Eindhoven:
Portofoon IC 02E serienummer 12759M.

Zandvoort:
Kenwood TW 4000 A, kleur zilver, serie-nummer 5020019.

's-Gravenhage:
Kenwood portofoon TH 25 E, serienummer 0031167.

Bij het aantreffen van bovenstaande apparatuur gaarne contact opnemen met PA3BOR.



DE VERON

Centraal Bureau, ledenadministratie en correspondentie adres: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. 085-426760. (buitenkantooruren bandopname-apparaat)

Hoofdbestuur

Alg. voorzitter: Ir. Th. I. Sprenger, PA3AVV, Dolomietenlaan 3, 5691 JP Son, 04990-72191.

Alg. 1e vice voorzitter: A. Tobbe-Klaasse Bos, PA3ADR, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen, 05280-68366.

Alg. 2e vice voorzitter: D. J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, 080-561129.

Alg. penningmeester: J. van der Kraats, PA3BXL, Aert van Neslaan 78, 2341 HX Oegstgeest, 071-175770.

Alg. secretaris: J. Hoek, PA0JNH, Burg. Dalenbergstraat 11, 1486 MT Westgraftdijk, 02981-1302.

2e Secretaris: Mevr. I.C.W. Olivier, PE1IIT, Mirtebes 1, 2318 AW Leiden, 071-220308.

Leden: H.P.J.M. van Amersfoort, PA0HVA, Hobahostraat 12, 2161 HE Lisse, 02521-12860.

G.M.M. van den Berg, PA0GMM, Tweeboomlaan 117, 1624 EC Hoorn, 02290-15375.

L. Hendriks, PE1LMU, Kruisemuntstraat 341, 7322 LN Apeldoorn, 055-669676.

L. Kusters, PA3DOS, 't Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, 02943-3168.

H.K. Leemborg, PA3CFN, F. Conijnstraat 21, 1063 CB Amsterdam, 020-6135355.

L. van de Nadort, PA0OU, Laarpark 34, 4881 ED Zundert, 01696-72375.

J. van der Velde, PA0VDV, Delleburen 1, 8421 RP Oldeberkoop, 05165-2806.

Bureaus en Commissies

Traffic Bureau

Traffic Manager: J. v.d. Velde, PA0VDV, Delleburen 1, 8421 RP Oldeberkoop, 05165-2806.

Algemeen: T. den Ouden, PA3BTH, Boeyesbosch 14, 4328 LP Burgh-Haamstede, 01115-3833.

Redacteur Traffic Nieuws: C.H. Murte, PA2CHM, Schepenenlaan 306, 4336 AP Middelburg, 01180-36388.

Certificaten: S. Wybenga, PA3DKE, Pr. Bernhardlaan 60, 8501 JG Joure, 05138-12814 (HF-Certificaten); J. Lourens, PA0BN, Keerweer 13, 6862 CD Oosterbeek, 085-332198 (VHF en hoger Certificaten).

DX en Propagatie: A. J. Dijkshoorn, PA0TQJ, van Gelderdreef 11, 2253 VH Voorschoten, 071-761871; C.H.C.M. Engelhard, PA3CCF, Heuvelhof 35, 2742 AW Waddinxveen, 01828-17657.

DX Press, Redacteur: D. Grolleman, PA3FOA, Herxens 63 b, (Postbus 48, 8130 AA) 8131 PD Wijhe, 05702-4160.

QTH- en QSL manager informatie: Mevr. T.J.M. Mahoney-Bockstaal, PA3DLM, J. Haydenstraat 17, 4536 BT Terneuzen. Alleen schriftelijk en met retourporto.

HF-contesten: F. van Dijk, PA3BFM, Middellaan 24, 3721 PH Bilthoven, 030-287223.

Medewerkers: A. de Jong, PA0XAW, C.R. Waiboerstraat 15, 1761 CK Anna Paulowna, 02233-2535; J. Visser, PA3ELD, Weth. in 't Veldstraat 28, 1107 BJ Amsterdam ZO, 020-6962226.

Verenigingszender PI4AA: 1st Operator: C.G.M. Gozeling, PA0DER, Parklaan 31, 2171 EB Sassenheim, 01711-82101 (alleen tijdens de uitzendingen, 02522-11091 (werkdagen), 02522-13917 (privé)).

Verenigingszender PI4VRN: H. J. Tempelman, PE0RTM, Pr. Bernhardlaan 34, 7711 JS Nieuwegein.

VERON HF DX Honor roll: J.P. Damen, PA3CBU, Ploegweg 13, 1276 XR Huizen, 02152-53058.

Nederlands QSL Bureau: Postbus 330, 6800 AH Arnhem, tel. 085-426760.

VERON vertegenwoordiger: G.J. Weggelaar, PA0GO, Muiderslotstraat 3, 6825 AV Arnhem, 085-612605.

IARUMS (ex Intruder Watch): A. Roos, PA3CNK, Pauwenkamp 195, 3607 GP Maarssenbroek, 03465-60722.

VHSC secretaris: D. J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, 080-561129.

VHF-UHF Commissie

Voorzitter/VHF-manager: H.P.J.M. van Amersfoort, PA0HVA, Hobahostraat 12, 2161 HE Lisse, 02521-12860.

VHF-UHF-SHF Contesten / Veldgdacontest: P. de Graaf, PA3CNX, Julianaweg 25, 3603 AP Maarssen, 03465-64292.

Assistentie contesten: A. van Tilburg, PA0ADT, Schepenenveld 141, 7327 DB Apeldoorn, 055-331018.

VHF-Traffic: A. V. Koopman, PE1KHP, Rustenburgstraat 130, 7311 JC Apeldoorn, 055-212846.

UHF-Traffic: Th. Köhler, PA3FPS, Fl. Balthasarstraat 17, 2064 XK Spaarndam, 023-374139.

ATV en BT-zaken: P.F. Veldkamp, PA0SON, W. Alexanderlaan 49 (Postbus 2631, 6026 ZG), 6026 BN Maarheeze, 04959-3599.

50 MHz: R. den Besten, PA3FYM, Etzenlaan 38, 1214 KM Hilversum, 035-245920.

Activiteiten kalender: H.P. Weis, PA0WYS, Arnhemseweg 289, 7333 NC Apeldoorn, 055-422643.

Satellieten: J.J.F. van Tuijn, PA0JTT, Zeelsterstraat 44, 5652 EK Eindhoven, 040-521691.

Techniek: R.P.A. Schiltmans, PA3BPC, Plutostraat 128, 5632 CL Eindhoven, 040-428167.

IARU en V&W-zaken: A.A. Dogterom, PA0EZ, Eikenlaan 11, 1213 SG Hilversum, 035-241408.

Redacteur VHF Bulletin: G. Doodeman, PA0NZH, Braak 122, 5501 DM Veldhoven, 040-541859.

Redacteur VHF-rubriek Electron: J. Bakkenes, PE1JDX, Postbus 255, 3770 AG Barneveld.

Public Relations Commissie

Voorzitter: L. Kusters, PA3DOS, 't Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, 02943-3168.

Vice voorzitter: P.M.H. Meijers, PA2PME, De Schepel 63, 8252 JN Dronten, 03210-19970.

Secretaris: W.J. van den Broek, PA0JEB, De Steenkamp 115, 3781 VV Voorthuizen.

Leden: P. Oudshoorn, PA0PFH, Hengeloalaan 143, 2545 JE Den Haag, 070-3661458. G.J. Geleick, PE0GJG, IJslander 17, 8252 HG Dronten. H. Gout, PE1OEF, Korenaar 122, 3224 XG Hellevoetsluis, 01883-27650.

Werkroep Evenementen

Voorzitter: L. Hendriks, PE1LMU, Kruisemuntstraat 341, 7322 LN Apeldoorn, 055-669676.

Leden: G.H. Sibum, PA0GHS, Prins Hendrikweg 2A, 7811 KD Emmen, 05910-12552. (DNAT-zaken).

J. Hendriks-Hellendoorn, NL11422, Kruisemuntstraat 341, 7322 LN Apeldoorn, 055-669676.

Commissie Opleiding Zendexamen

Voorzitter: F.L.F. van Schubert, PA3FYS, Pilotenlaan 17, 8017 GG Zwolle, 038-625328.

Bibliotheek Commissie

Aanvragen voor fotokopieën, het lenen van boeken en de bibliotheek catalogus: Postbus 748, 3800 AS Amersfoort.

Voorzitter: G.C. d'Arnaud, PA3BIX, Leliestraat 13 B, 3812 VD Amersfoort, 033-616484.

Tijdschriftenservice: G. J. Kijff, PA0YF, Klapproosstraat 64, 2403 EZ Alphen aan de Rijn, 01720-43506.

Boeken uitleenservice: G. ten Veen, PA3FOY, Diamantweg 63, 3817 GJ Amersfoort, 033-611055.

Dump & Documentatie: A.M. Buitenhuis, PA0RTB, Postbus 748, 3800 AS Amersfoort.

Bibliotheknieuws Electron en penningmeester: A. Butselaar, PE1AAP, Plataanweg 19, 3828 BT Hoogland, 033-808416.

Immunisatie Commissie

Voorzitter: A.G.M. Verhoef, PE1CAT, J. Frisostraat 9, 6673 WT Andelst, 08880-2847.

Correspondentie adres: VERON Immunisatie Commissie, Ruitenberglaan 29, 6826 CC Arnhem.

Secretaris: F.G. Garnier, PE1NUO, Hofsingel 271, 6834 GH Arnhem, 085-213306.

Commissie VERON-Fonds

Inclusief zaken t.b.v. gehandicapten en ontwikkelingslanden

Voorzitter: A. Tobbe-Klaasse Bos, PA3ADR, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen, 05280-68366.

Secretaris/penningmeester: J. Hordijk, PA0AJE, Huize "Bartje", Oude Badweg 144, 9766 TJ Eelderwolde, tel/fax: 050-267271. Giro 4179248

Lid: Ph. J. Veron, Fonds Eelderwolde.

Lid: H. V. Huisman, PA0AD, de Meije 55, 2411 PJ Bodegraven, 01726-85440.

Gesproken Electron: Kamille 34, 5531 BJ Bladel. Adreswijzigingen: Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Commissie voor gehandicapte radioamateurs

Voorzitter a.i.: G. J. Huisman, PA0GJH, Fivelingslo 169, 2716 BC Zoetermeer, 079-211257.

Leden a.i.: K. Tubbing, PE1FSN, Delflandstraat 61, 2631 HB Nootdorp, 01731-9340. J.S. Thomas, PA3CTN, Drogteropslagen 58, 7705 PH Drogteropslagen en F. Lips, Prof. Evertslaan 277, 2628 XW Delft.

Juridische bijstand bij antenneplaatsingsproblemen

Mr. G.M.M. van den Berg, PA0GMM, Tweeboomlaan 117, 1624 EC Hoorn. Alleen schriftelijke aanvragen.

NL-Commissie

Voorzitter/Secretaris/redactie NL Post M.C.P. Mandos, NL199, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, 040-425161.

NL-administratie: J.H. Muller, NL7388, Vondellaan 46, 4904 BD Oosterhout, 01620-36776.

Contesten: L. Wijkhake, NL10175, Rondweg 61, 8262 GM Kampen.

Certificaten: J. Veenstra, NL10968, Volcmarsstraat 60, 8262 VT Kampen.

NL-nummer aanvragen: VERON Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Vademecum

Redacteur: J. Hordijk, PA0AJE, Huize "Bartje", Oude Badweg 144, 9766 TJ Eelderwolde, tel/fax: 050-267271.

Medewerker: J. Vrienden, PA0NDS, Willemstraat 7 A, 5707 HK Helmond, 04920-37138.

IARU

VERON-vertegenwoordiger: A. J. Dijkshoorn, PA0TOJ, van Gelderdreef 11, 2253 VH Voorschoten, 071-761871.

Werkroep Macthijgingzaken

Voorzitter: Th. I. Sprenger, PA3AVV, Dolomietenlaan 3, 5691 JP Son, 04990-72191.

Schriftelijke stukken: Via de algemeen secretaris.

YL-Commissie

Voorzitter: Y. Ekenaar, PA3BKP, Knoopkruid 16, 6721 RA Bennekom, 08389-19239.

Secretaris: A. van Gool, PA3DGF, K. Rietbergstraat 190, 5348 SM Oss, (Postbus 464, 5340 AL), 04120-48233.

2e Secretaris: Mevr. J.M.J. de Wit, PE1MCI, Palatinhof 2-P, 6215 PP Maas-tricht.

Penningmeester: H.G.J. Pauw, PA3BLA, Hoge Maasdijk 2, 4285 XB Woudrichem, 01832-2866.

Lid: A. Tobbe, PA3ADR, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen, 05280-68366.

Stichting Servicebureau VERON

Bestellingen: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem (085-426760).

Stichtingsbestuur: Voorzitter: D. J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, 080-561129.

Secretaris: J. Hordijk, PA0AJE, Potgieterlaan 37, 9752 EW Haren, 050-347404.

Penningmeester: W. Romijn, PA0ARA, Notenhof 86, 3355 BS Papendrecht, 078-410231.

Commissie Radio en Computer

Voorzitter: L. Kusters, PA3DOS, 't Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, 02943-3168.

Secretaris: C. Olivier, PE1AIO, Mirtebes 1, 2318 AW Leiden, 071-220308.

Redactie Electron

Hoofredacteur: Ir. D.W. Rollema, PA0SE, v.d. Marckstraat 5, 2352 RA Leiden, 071-892734.

Secretaris: H.J. Duivenvoorden, PE1ADA, Zonnedaauwtuin 3, 2317 MR Leiden, tel/fax: 071-211755.

Leden: P. Jansen, PA0KQ, Heggepad 14, 3075 TD Rotterdam, A. Nijveld, PA0XAB, W. Alexanderlaan 3, 5671 XA Nuenen, tel. 040-837987.

G.J. Huisman, PA0GJH, Fivelingslo 169, 2716 BC Zoetermeer, 079-211257. H. Gout, PE1OEF, Korenaar 122, 3224 XG Hellevoetsluis, 01883-27650.

Vossejacht Commissie

Voorzitter: E. de Ruiter, PA0OKA, De Hennepe 333, 4003 BC Tiel, 03440-24514.

Secretaris: H. P. Vrolijk, PA0HPV, van Werberlaan 38, 3055 HZ Rotterdam.

Leden: A. Blooming, PA0ABE, M.J. Köppen, PA0MJK.

Jeugd Commissie

Voorzitter: M.C.P. Mandos, NL199/PA0MPM, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, 040-425161.

Leden: C. Rodenburg, PA0CRB, Bermweg 125, 2907 LD Cappel aan de IJssel.

Technische Commissie

Voorzitter: M.C.P. Mandos, NL199/PA0MPM, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, 040-425161.

Register vermiste (zend)apparatuur

Mevr. J. van Nieuwkerk, PA3BOR, Beukstraat 66, 3812 MK Amersfoort, 033-633261.

Afdelingssecretarissen

In de afdelingen met een * is een depot van het VERON Servicebureau

In de afdelingen met een # wordt een opleiding voor het zendexamen gegeven.

A01* - Alkmaar: J. Steen, PA3FTD, Reuzenpandasingel 70, 1704 VP Heerhugowaard, 02207-21506.

A02 - Amstelveen: R.H. Huitema, PA3EOT, Arthur van Schendellaan 19, 1422 LA Lithoorn, 02975-65540.

A03* - Amersfoort: H. de Jong, Steenhoffstraat 17, 3764 BH Soest, Postbus 1131, 3800 BK Amersfoort, 02155-16073.

A04 - Amsterdam: H.J.L. Poort, PA0HPO, P.C. Hooftstraat 128 II, 1071 CE Amsterdam, 020-6628791.

A05 - Apeldoorn: H. Slot, PE1HBN, De Oel 33, 7335 ME Apeldoorn, Postbus 1273, 7301 BM Apeldoorn, 055-412894.

A06* - Arnhem: G. Huizer, PA3ETO, Gildedreef 6, 6921 JH Duiven, 08367-62006.

A07* - Breda: F. Holt, PA3DYS, Omloop 8, 4844 EH Terheijden, 01693-4778.

A08 - Centrum: W.H. de Klerk, PA3FNA, Van Weerstraat 46, 3533 EE

Utrecht, Postbus 10132, 3505 AB Utrecht, 030-938963.

A09* - Delft: Th. van Geenen, PA3BNI, Debussystaat 4, 2625 BA Delft, 015-614531.

A10 - Deventer: Th. A.W. Chr. van Leeuwen, PD0IMD, Veldhommel 42, 7423 HN Colmschate, 05700-53556.

A11* - Z.O.-Drente: J.F. Geisler, PA0QG, de Boerhoorn 22, 7812 BX Emmen, Postbus 670, 7800 AR Emmen, 05910-19747.

A12* - Dordrecht: J. van der Rest, PA3EGI, Venuslaan 30, 2957 HP Nieuw Lekkerland, 01848-2144.

A13* - Eindhoven: C.J.M. Rijkmaakers, PE1BEY, Schooneveldstraat 40, 5684 BJ Best, 04998-98846.

A14* - Friesland Noord: R. IJkema, PE1CQB, Bachstraat 17, 8916 ER Leeuwarden, 058-120383.

A15 - # - 1: Gooi: G. Petersen, PA0LAW, Postbus 1291, 1200 BG Hilversum, 035-854832.

A16 - # - Gorinchem: B.J.C. Gentenaar, PA3CGE, Kastanjelaan 41, 4241 DC Arkel, 01831-3247.

A17 - # - Gouda: F.J. Brouwer, PA3GDW, Alpherwetering 151, 2741 ML Waddinxveen, 01828-15145.

A18 - # - s-Gravenhage: O.N. Hilbers, PA0ONH, Ahornstraat 62, 2565 ZT 's-Gravenhage, 070-3646799.

A19 - # - Groningen: J.F. J. Knot, NL11342, Sibrandageerd 49, 9737 NR Groningen, 050-414350.

A20* - # - Kennemerland: J. Hilders, PA2EAR, A. Jacobslaan 13, 2104 TN Heemstede, 023-289728.

A21 - # - Achterhoekse R.A.C.K.H.E. Wennink, PA0WEN, A. van Solmsplein 11, 7242 AC Lochem, 05730-52428.

A22 - # - Zuid Limburg: W.J.M.C. Moest, PE1AED, Ulpianusstraat 38, 6417 XE Heerlen, 045-711744.

A23 - # - Den Helder: G.J. Visser, PB0AJF, Baljuwstraat 58, 1785 SK Den Helder, 02230-24317.

A24 - # - Doetinchem: J.H. Koster, PA3DRO, Kruisbergseweg 140, 7009 BT Doetinchem, 08340-45854.

A25 - # - s-Hertogenbosch: M. van Wijk, PA3FCD, Hadewychstraat 70, 5216 KE 's-Hertogenbosch, 073-123294.

A26* - # - Hoogeveen: A.J. Polderman, PA0PKW, Prugelweg 3, 7696 BH Bruch, 05233-1460.

A27 - # - Kanaalstreek: S. Stedema, PA3BOC, Platanenweg 76, 9501 ZV Stadskanaal, 05990-16670.

A28 - # - Leiden: A. B. Fluitsma, PA3BRW, Bosrode 13, 2317 BM Leiden, 071

MEDEDELINGEN VAN HET SERVICEBUREAU

Callboek

Een nieuwe lijst van houders van een amateur-radiozendmachtiging, Roepnamenlijst, is verkrijgbaar bij het VERON Servicebureau in Arnhem. Naast de individuele houders van een amateur-radiozendmachtiging zijn in dit boekje ook de verenigingszenders, de overige natuurlijke- en rechtspersonen, onderwijsmachtigingen en de onbemande amateurstations opgenomen. Tevens treft u in deze overzichtelijke 136 pagina's tellende uitgave o.a. ook een lijst aan van alle regionale QSL-managers en sub-managers.

Van alle machtiginghouders is naast de postcode ook het regionummer van het Dutch QSL-bureau opgenomen. Een boek-

werkje dat in iedere shack van een luister-en/of zendamateur thuis hoort.

De verkoopprijs bedraagt f 10,00 per stuk, excl. administratie- en portokosten, misschien een waardevolle tip als cadeau voor de komende feestdagen.

Jubileum stropdas

Ter gelegenheid van het komende jubileumjaar heeft de VERON besloten een stropdas uit te geven. De stropdas heeft als basiskleur blauw, hierop is het VERON logo geweven. Nu al kunt u hem bestellen, beslist een aardige attentie voor de feestdagen in deze maand.

De prijs voor de das zal f 22,50 bedragen, excl. verzendkosten. Bij het VERON Servi-

cebureau, kunt u hem vinden onder bestelnummer 670.

Sluiting Centraal Bureau tussen Kerst en Nieuwjaar

Gedurende de gehele week tussen Kerst en Nieuwjaar is ons Centraal Bureau te Arnhem gesloten. We gaan dan verhuizen naar onze nieuwe stek. Alles staat dan ingepakt om u in het Nieuwe jaar weer volledig van dienst te zijn.

In heel dringende gevallen kan contact worden opgenomen met de algemeen secretaris of een van de overige bestuursleden. De Servicegroep van de VERON in Arnhem wenst u prettige feestdagen.

KOMT U OOK?

Aankondigingen moeten altijd voor de 28e van elke maand in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, Alk 61, 2201 XL Noordwijk. Geef wijzigingen door aan onze verenigingszender PI4AA. Aankondigingen worden alleen geplaatst wanneer zij schriftelijk worden ingediend.



Ald. Alkmaar

De maandelijkse bijeenkomst wordt elke 2e vrijdag van de maand gehouden in cafe Rust Wat, Bovenweg 284 te **St. Pancras**; tenzij anders vermeld in deze rubriek of het afdelingsblad EVA-nieuws. De aanvang is 20.00 uur. In principe is de QSL-manager altijd van de partij om uw kaarten in ontvangst te nemen.

Ald. Amateur Radio Almere

Op elke laatste dinsdag van de maand organiseren wij een bijeenkomst met onderling QSO in het buurthuis de Gouwen, Brongrouw 57 te **Almere**. Aanvang is 20.00 uur. De QSL-manager is aanwezig. Kom gezellig onder het genot van een kopje koffie een boom opzetten over een door u gekozen onderwerp.

Ald. Amersfoort

Als regel worden de afdelingsbijeenkomsten elke 4e vrijdagavond van de maand gehouden in het van Randwijckhuis, Diamantweg 22 te **Amersfoort**. Zaal open om 19.30 uur. Verder is er nog de VERON activiteiten-maandagavond. Deze wordt gehouden in de Ordonnans, Klimopstraat te **Amersfoort**. Dit is in het Soesterkwartier en begint om 20.00 uur. Voor actuele informatie m.b.t. afdelingsactiviteiten en bandcondities vindt u de ronde van Amersfoort elke zondagavond om 20.30 uur op 145.7875 MHz (of 145.450 MHz) in phone. Uw inbreng in de ronde wordt zeer op prijs gesteld.

Ald. Amstelveen

De bijeenkomst voor deze maand is in het buurthuis Alleman, de Bloeyenden Wijngraft 1 te **Amstelveen**. De avond begint om 20.00 uur. De vastgestelde avond is de 2e maandag van de maand. Op het moment van dit schrijven is er nog geen lezing of ander onderwerp bekend. Wel is onze QSL-manager aanwezig met zijn bekende koffer. U bent voor verdere informatie aange-wezen op onze 'Amstelstraler'. Ons clubstation PI4ASV blijft op elke zondagavond voor u present om 21.00 uur rond de 145.400 MHz. Zomaar eens inschrijven mag ook.

Ald. Amsterdam

De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden op de 2e donder-

dag van de maand in de 'denksport-ruimte' van sporthal de Pijp, Lizzy Ansinghstraat 88 te **Amsterdam**. Deze sporthal is bereikbaarder met de tramlijnen 12 en 25, halte Corn. Troostplein, alsmede tramlijn 3, halte Sarphatistraat en/of 2e van der Heiststraat. Vanaf ongeveer 19.00 uur is de QSL-manager aanwezig. Op de 1e en 3e donderdag van de maand worden de uitzendingen verzorgd door PI4RCA op 145.350 MHz. Aanvang 20.30 uur. Luister hiernaar voor de laatste actuele informatie.

Ald. Apeldoorn

De afdeling houdt elke derde vrijdag van de maand een bijeenkomst in gebouw De Kayersheerd, Eerste Wormenseweg 494 te **Apeldoorn**. Aanvang 20.00 uur. Op vrijdagavond 16 december houden wij onze jaarlijkse feestavond. Dit jaar niet in de Kayersheerd maar in de bowling achter hotel Bloemink (naast de Naald, Looiaan 556). Het is de bedoeling om gezellig samen te zijn als leden van de afdeling en hun partner. Daarnaast is er dan de gelegenheid om te bowlen. Wel moet de gelegenheid van te voren worden gereserveerd. Daarom vragen wij u om zich op tijd op te geven bij een van de bestuursleden (voor 1 december). Wilt u dan aangeven of uw partner meekomt? Afhankelijk van het aantal deelnemers bestaat de mogelijkheid dat een eigen bijdrage van maximaal f5,- wordt gevraagd. Door de afdelingszender PI4APD worden elke zondagavond om 20.00 uur via de repeater PI3APD op 145.725 MHz in phone de afdelingsberichten uitgezonden.

Ald. ARAC

In december is er geen bijeenkomst. De eerstvolgende is dinsdag 3 januari met onze traditionele Nieuwjaarsreceptie in café restaurant de Olde Mölle te **Neede**. Aanvang 20.00 uur.

Ald. Arnhem

Vrijdag 2 december vult Harley, PA2TIN, weer met technisch interessante zaken. Op 9 december gewoon een gezellig onderling QSO. Op 16 december is er weer een avond welke door Martin, PE1NZI, ingevuld gaat worden en als klap op de vuurpijl is er vrijdagavond 23 december onze jaarlijkse Kerstbingo waarbij u allen van harte uitgenodigd wordt om samen met de (X)YL aan-

wezig te zijn. Onze verenigingszender PA4ANH is iedere donderdag om 22.00 uur op 145.425 MHz in de lucht om de laatste berichten, nieuwtjes en eventuele veranderingen in de agenda door te geven. Ons clubhok, Nassaustraat 4a te **Arnhem** is iedere vrijdag geopend vanaf 20.00 uur.

Ald. Assen

Als regel heeft 'de Soos' iedere 1e donderdag van de maand in de maanden september t/m juni een bijeenkomst in het parochiehuis van de Katholieke kerk, Dr. Nassaulaan 3c te **Assen**. Aanvang 20.00 uur. De huisfrequentie voor de regio Assen is 145.275 MHz. Iedere zondag is er op deze frequentie de Hunebedronde voor actuele informatie omtrent activiteiten in de regio van 11.00 tot 12.00 uur. Telefonisch inschrijven kan via call PA3GJR, telefoon (05920)-10597. Op dezelfde dag is er van 21.00 tot 22.00 uur de mogelijkheid u in te melden voor het Drentecertificaat. Voor de beginners wordt de cursus radiotechniek gegeven. Informatie hierover via PA3FON, telefoon (05922)-1759.

Ald. Bergen op Zoom

De afdeling komt elke 3e woensdag van de maand bijeen in wijk-centrum de Geerhoek, Geerhoek te **Wouw**. Op woensdag 21 december houden we onze jaarlijkse eindejaarsbijeenkomst met loterij en een hapje en slokje op kosten van de penningmeester. Voor deze gezellige avond worden nadrukkelijk ook de dames van onze leden uitgenodigd. Het bestuur hoopt velen van u te mogen begroeten. De aanvang is om 20.00 uur.

Ald. Noord en Zuid Beveland

Afdelingsbijeenkomsten elke vrijdagavond van de maand in radioclub de Bevelanden, Langeweg 1 h.v. km-paal 4,0 te **Wilhelminadorp**. Elke 2e vrijdag van de maand meetavond. Laatste vrijdag van de maand een lezing. Verdere informatie via de ronde op zondag om 12.00 uur op 145.725 MHz (via PI3GOE) en 430,075 MHz (PI2GOE).

Ald. Breda

De afdeling houdt iedere 1e dinsdag van de maand bijeenkomst in 'De Toerist', Teteringsedijk 145 te **Breda**. Telefoon (076)-



VERON-SERVICEBUREAU

POSTBUS 1166 6801 BD ARNHEM. VOOR AL UW BESTELLINGEN.

Levering uitsluitend d.m.v. storting giro 235000. Alle prijzen onder voorbehoud van tussentijdse prijswijzigingen. Porto en administratiekosten bij binnenlandse bestellingen / 7,50 per zending. Inclusief BTW.

Tel.: (085)-426760 tijdens kantooruren.

Fax.: (085)-649749

Bestellingen: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Kantoor: Heijenoordseweg 150, 6813 GC Arnhem.

Geopend Ma. t/m Vr. van 8.00 uur tot 12.45 uur en van 13.15 uur tot 16.30 uur.

Bestelnr.	Prijs f	VERON Uitgaven
254		VERON speld 7,00
525		Leerboek voor de zendamateur , (A-B-C techniek) 55,00
259		Leerboek voor de zendamateur , (D techniek) 42,50
507		Examens C-machtiging , (PTT) naj. '87 t/m voorj. '93 11,00
599		Examens D-machtiging , (PTT) voorj. '88 t/m naj. '91 9,00
480		Handleiding morsecursus A + B behorende bij cassettes 9,00
481		Morsecursus op cassettes (1-4), beginners (B) 35,00
482		Morsecursus op cassettes (5-8), gevorderden (A) 35,00
253		Vademecum voor de Nederlandse Radio Amateur e.d. 1991 2,50
260		Vademecum voor de Nederlandse Radio Amateur e.d. 1994 7,50
578		F. Coen ON4ACN RTTY ervaringen en beschouwingen 7,00
596		Wiskunde voor zendamateurs 6,00
501		Olde, R. Praktische Tips etc. 1,00
600		N.L. (luisteramateur) lijst uitg. 1986 3,00
545		Immuniseren 7,00
575		Roepnamenlijst , Nieuwe uitgave Sept. '94 10,00
576		Rollema, D. (PAOSE) , De ontvanger met directe conversie 1,00
584		Bondt, P. de, Wie lacht niet die de amateur beziet 1,00
604		Reflecties II (Technische artikelen uit Electron, 1983 t/m 1986) 12,50
ARRL (Amerikaanse) Uitgaven		
219		Solid State Design 33,00
221		Radio Amateurs Handbook 1994 72,50
222		Antennabook, 17th edition Nieuwe uitgave Incl. software 80,00
583		Satellite Experimenters Handbook 57,00
601		QRP Notebook, 2th edition 27,50
620		Operating Manual ARRL 4RD.ED. 54,00
226		Hints en Kinks , 13e editie, 1992 23,00
628		QRP Classics 34,00
629		UHF/Microwave Experimenter's Manual 57,00
635		Reflections Transmission Lines and Antennas 57,00
636		Weather Satellite Handbook 57,00
640		The ARRL spread spectrum source book 57,00
657		Radio Frequency Interference 45,00
659		Physical Design of Yagi Antenna's 57,00
667		Antenna Compendium volume 3 37,50
RSGB (Engelse) Uitgaven		
274		VHF-UHF Manual 51,00
497		Amateur Radio Operating Manual 34,00
542		Moxon HF Antennas for all locations 56,00
541		Radio Communication Handboek paperback , 5e editie 72,00
622		Practical Wire Antennas 40,00
632		Radio Auroras 36,00
637		Space Radio Handbook 60,00
638		Microwave Handbook Volume 1 55,00
639		Microwave Handbook Volume 2 80,00

647	HF Antenna Collection 47,50
651	Amateur Radio technics 7e editie 40,00
654	Microwave Handbook Volume 3 80,00
662	Practical Antenna's for novices 17,50
668	Technical Topics Scrapbook 42,50

Engelstalig

581	G. QRP Club Circuit HandBook 34,00
582	G. QRP Club Antenna HandBook 35,00
511	Int. Callbook North America 1994 50,00
512	Int. Callbook For. ed. 1994 50,00

Duitstalig

506	Weiner, UHF Unterlage, 1 + 2 57,00
547	Weiner, UHF Unterlage, teil 3 50,00
503	Weiner, UHF Unterlage, teil 4 45,00
290	Rothammel, Das Antennenbuch 99,00
610	Weiner, UHF Unterlage, teil 5 55,00
625	Call sign Directory (DARC) 23,00
630	Das DARC Satellitenbuch (DARC) 26,00
631	FAX fur Einsteiger 16,00
648	Packet Radio, Funk Technik Berater 62,50
650	Packet Radio, Digitale Betriebstechnik 40,00
658	DX Vademecum, Siegfried W. Best (BEAM) 29,00
661	Das DARC Antennenbuch (DARC) 47,50
663	DUBUS Technik III (DUBUS) 45,00
664	RTTY und Amtor, Technik Grundlagen Praxis 35,00

Bouwpakketten e.d.

522	Morsepleper, (PAOKLS) compleet 17,50
593	Bouwbeschrijving voorversterker EZ85 3,00
565	Voorversterker voor de 144 MHz (DJ7VY) bouwpakket 30,00
555	Bouwbeschrijving NL 99 ontvanger 1,00
588	Bouwbeschrijving Fe-Dipper 3,00
200	Antennemateriaal t.b.v. zelf bouwen en ontwerpen van Antennes.Dipool 70 cm incl. aansluitdoos 13,50
	Dipool 2 meter incl. aansluitdoos DL6WU 16,00
	Vracht hiervoor 10,00
2101	Jubileum ontvanger, hoofdprint etc. 102,50
2102	Jubileum ontvanger, VFO Print 38,50
2103	Jubileum ontvanger, Jackson vertraging 75,00
2104	Jubileum ontvanger, Kast 64,00
2105	Jubileum ontvanger, S meter 40,50
558	DTNC 1 Manual 25,00
560	VHF-HF Converter (2 meter afd. Leiden) bouwpakket excl. Xtal 75,00
669	HF PEP-meter, kopje 10,00

Onderdelen e.d.

258	Ferroxcube ringkern 4C6 (violet) 36x23x15 mm 11,00
528	Idem 9x6x3 mm 5 st. 4,00
538	Idem 2E1 (groen) 36x23x15 mm 10,00

Operationele hulpmiddelen e.d.

254	VERON Speld 7,00
252	Pennenband Electron 12,50
238	Losse nrs. Electron uitsluitend via Centraal Bureau 11,00
255	VERON: Logboek form. A4 inh. 70 pag. 11,00
256	NL-kaarten, ca. 250 stuks 20,00

257	P-kaarten, ca. 250 stuks 20,00
299	QSL-kaarten Eigen Ontwerp , evt. formulier aanvragen, bijv. 1000 stuks zwart/wit 165,00
580	VERON sticker, per 10 stuks 3,00
465	QTH locator kaart Nederland , (oude + nieuwe) gev 3,50
466	Idem, op rol 8,50
514	QTH locator kaart Europa , 4 kleurendruk (DARC) geplastificeerd op rol 21,00
283	Azimuthale Radiokaart v.d. wereld gev 5,00
284	Idem, op rol 10,00
605	Rad. Amt. World Atlas cont. all 32499 Maidenhead Loc. Squares 8,00
655	World Prefix Map , 4 kleurendruk gev 12,50
656	Idem, op rol 17,50
665	Azimuthale kaart , 5 kleurendruk op rol (DARC) formaat 54 x 50 cm 13,00
666	Idem, formaat 30 x 28 cm 11,00
673	World Prefix Map , gevouwen in plastic map 12,50
670	VERON jubileumstropas - Nieuw 22,50

Radio & Computer (inhoudsopgave op aanvraag)

633	Public Domain Disk PC-001 V01 7,50
641	Public Domain Disk PC-002 V01 7,50
642	Public Domain Disk PC-003 V01 7,50
643	Public Domain Disk PC-004 V00 7,50
644	Public Domain Disk PC-005 V00 7,50
645	Public Domain Disk PC-006 V00 7,50
646	Public Domain Disk PC-007 V00 7,50
649	Public Domain Disk PC-008 V00 7,50
652	Public Domain Disk PC-009 V00 7,50
653	Public Domain Disk PC-010 V00 7,50
660	Public Domain Disk PC-011 V00 7,50
671	Public Domain Disk PC-012 V00 7,50



**POSTBUS 1166,
6801 BD ARNHEM**

Betaling via Girotel, vergeet dan niet uw adres en postcode te vermelden. Dit gebeurt *niet automatisch*. Bestellingen uitsluitend via giro nr. 235000 t.n.v. VERON Servicebureau. Bij buitenlandse bestellingen *uitsluitend* postwissels of Eurocheques gebruiken. Porto en administratiekosten bedragen bij buitenlandse bestellingen f 12,50.

Bij binnenlandse bestellingen mag men ook gebruik maken van eurocheques en girobetaalkaarten.

Let op: Zie ook mededeling in het oktobernummer van Electron 'Servicegroep VERON gaat verhuizen...' (bel eerst voor bezoek!)

215473. Behalve in de maand augustus. Aanvang 20.00 uur, QSL-bureau aanwezig. Luister voor mededelingen naar de afdelingszender PI4BRD, iedere zondagochtend vanaf 11.00 uur op 145.650 MHz, omzetter PI3AMR, of kijk in de mailbox van PI8HWB.

Ald. Centrum

Deze maand als afsluiting van het jaar de overbekende verkoopavond op vrijdag 16 december. Aanvang 20.00 uur in het buurthuis Einsteindreef, Stroyenborchdreef 12 te **Utrecht-Overvecht**. Zaal open vanaf 19.30 uur om alvast te kunnen inschrijven. Wij zijn zeer benieuwd wat er dit keer zal worden aangeboden. Le-veranciers moeten er voor zorgen dat de aangeboden spullen voorzien zijn van een naam of herkenningsstempel en de eventuele minimumprijs. Dit om het voor onze veilingmeesters, Leo Ket, PA3FCS en Cinus Woering, PAOCWR, wat gemakkelijker te maken. Niet verkochte of overgebleven spullen moeten door de eigenaar zelf worden afgevoerd. Uw QSL-managers zijn zoals altijd stipt aanwezig, vergeet dus niet uw score af te halen. Jammer genoeg zal het 70 cm repeaterstation door gebrek aan belang-

stelling niet in Utrecht-Stad van start gaan. Gelukkig is er weer toenemende activiteit op de knutselavonden die tweewekelijks worden gehouden. Welkom in fort de Gagel, Gageldijk 204, op dinsdag 13 en 27 december vanaf 20.00 uur. Ons clubstation PI4UTR is vanaf 21.00 uur in de lucht op 145.325 MHz met mededelingen en het laatste nieuws. Aansluitend een presentieronde evt. ook op 432.325 MHz. Inmelden wordt desgewenst met een QSL-kaart gehonoreerd. Op 3,7 MHz kunt u vanaf 12.00 uur iedere zondag de Utrechtse ronde meebeleven.

Ald. Delft

De afdeling houdt elke 3e dinsdag van de maand bijeenkomst in Ecast, Michiel de Ruyterweg 31 te **Delft**. Aanvang 20.00 uur, zaal open vanaf 19.30 uur. Het QSL-bureau en de leesmappen zijn dan aanwezig, evenals de bestelformulieren van het Servicebureau. Voor het programma verwijzen wij u naar Delfts Blauw. Delft ontmoet elkaar elke zondag rond 11.30 uur op 28.700 MHz.

Ald. Doetinchem

Bijeenkomsten elke 2e dinsdag van de maand in café restaurant de Kruisberg, Kruisbergseweg 172 te **Doetinchem**. Aanvang

20.00 uur. Het programma voor de komende maanden: 13 december een lezing door Martin, PE1NZI, over een callgever. Op 10 januari de jaarlijkse oliebollen bijeenkomst en op 14 februari ledenvergadering.

Ald. Zuid-Oost Drente

De bijeenkomsten worden gehouden op elke 1e vrijdag van de maand in het gebouw van de NIVON, Mr. J. Panstraat 16a te **Emmen**. Voor mededelingen kunt u luisteren naar de afdelingszender PI4ZOD, elke woensdagavond om 20.30 uur op 145.350 MHz. Aanvang bijeenkomst 20.00 uur.

Ald. Eemsum

De afdeling houdt iedere 2e vrijdag van de maand haar bijeenkomsten, behalve in de maanden juli en augustus. Aanvang 20.00 uur in café zaal Koster, Hoofdstraat 27 te **Meedhuizen**.

Ald. Etten-Leur

Bijeenkomst iedere 2e dinsdag van de maand. Aanvang 20.00 uur in café 'Bijlartcentrum', Markt 40 te **Etten-Leur**. Ronde Etten-Leur, iedere zondagavond om 20.30 uur op 145.350 MHz.

Afd. Friese Meren

Op iedere 2e vrijdag van de maand houden wij een bijeenkomst in het wijkgebouw de Hen, Hugo de Grootstraat 2 te **Sneek**. Aanvang 20.00 uur. Voor deze bijeenkomsten zal het afdelingsbestuur interessante lezingen organiseren. In de pauze is er een verkoop van eventueel meegebrachte spullen. Het QSL-Bureau en Servicebureau zijn aanwezig.

Afd. Friese Wouden

Ledenvergadering op elke 2e donderdag van de maand (behalve in de juni, juli en augustus) in gebouw de Rank (tel. (05120-11625), tegenover de schouwburg de Lawet te **Drachten**. Parkeergelegenheid op het terrein van de de Rank en achter het aangrenzende belastingkantoor. QSL-bureau aanwezig vanaf 19.00 uur en de aanvang van de vergadering is 19.30 uur. Info en nieuws over de afdeling elke zondagavond in de Muntronde, via de repeater PI3FRL op 145.700 MHz om 20.00 uur. Afdelings BBS, PI8FWD op 430.600 MHz. DX cluster PI8FDX op 430.825 MHz.

Afd. Friesland Noord

De afdeling houdt iedere 2e maandag van de maand een bijeenkomst in het dorps huis Ien en Mien, Buorren 13a te **Goutum** bij Leeuwarden. Ruime parkeergelegenheid achter het gebouw. Aanvang 20.00 uur. Elke keer QSL-bureau, lezing, onderling QSO, enz. Nadere bijzonderheden leest u in het afdelingsblad en ook kunt u hiervoor bij het afdelingsbestuur terecht. Graag tot ziens.

Afd. 't Gooi

Onze vaste bijeenkomsten zijn elke dinsdagavond in de radiohut. Behalve onderling QSO wordt daar regelmatig aan zelfbouw gedaan. Alle faciliteiten voor eten en boren van printen zijn daar aanwezig. Op onze leestafel is veel technische literatuur te vinden zoals callbooks, ARRL handboek, databoeken, enz. Op woensdag en vrijdag zijn daar ook cursussen voor resp. A-, C- en D-machtigingen. Het adres is Corn. Drebbeistraat 56 te **Hilversum**. Elke donderdag om 21.00 uur hoort u via PI4RCG meer nieuws op 145.225 MHz. Het programma voor de volgende maand: Op 3 januari de Nieuwjaarsreceptie en op 17 januari de jaarlijkse ledenvergadering. Zie ook ons afdelingsconvoo van november. De Gooise ronde is iedere zondag om 12.00 uur te horen op 145.225 MHz.

Afd. Gouda

Op vrijdagavond 2 december zullen we (onder voorbehoud) een lezing hebben over communicatie in Angola en het voormalig Joegoslavië. De lezing zal gegeven worden door de majoor Rene Langejan, welke als blauwhelm nauw bij deze communicatie betrokken is geweest. Hij zal ons vertellen hoe communicatie netwerken zijn opgebouwd en over nog heel veel meer zaken welke in crisistijden georganiseerd moeten worden. Op 16 december hebben we onze laatste bijeenkomst van dit jaar. Deze avond zullen we in onderling QSO verpozen. U kunt het bestuur op deze avond ook kenbaar maken wat u het komende jaar zou willen zien, of welke lezing u graag zou willen krijgen. De bijeenkomsten worden gehouden aan het Raam 60-62 te **Gouda**. Aanvang 20.00 uur. Voor verdere informatie over of van onze afdeling kunt u elke zondagmorgen om 11.45 uur afstemmen op PI4GAZ op 145.475 MHz. PI4GAZ begint met het RTTY-bulletin en vervolgens de phone ronde.

Afd. Groningen

Op maandag 19 december houdt de afdeling weer haar maandelijkse vergadering in het Kamerlingh Onnes-college, Eikenlaan te **Groningen**. Aanvang 19.30 uur. De QSL-manager is aanwezig vanaf 19.15 uur. Na het officiële gedeelte gaan we luisteren naar het 2e deel van de lezing van OM C. Slager over het gebruik van de computer in de shack.

Afd. Den Haag

Op maandag 5 december is het pakjesavond. Om de Sint niet voor de voeten te lopen is de soosavond verplaatst naar maandag 12 december. De QSL-service zal dan ook weer aanwezig zijn. Deze avond wordt natuurlijk in het gezellige partycentrum Thorbecke, Doncker Curtiusstraat 6a te **Den Haag** gehouden. Iedereen is vanaf 19.30 uur welkom. De Nieuwjaarsreceptie is op maandag 2 januari in dezelfde gelegenheid. Op iedere woensdagavond is iedereen vanaf 19.30 uur welkom in ons eigen honk aan het Catharinaland 189. Er is geen decembersluiting. Amateurs die met de Kerstvakantie in de regio verblijven, moeten beslist eens komen kijken. Het clubstation, PI4GV, is te horen op 145.225 MHz met phone op 430.600 MHz met packet en op HF met phone en CW. Het bestuur wenst iedereen fijne feestdagen toe. Voor inlichtingen over onze activiteiten en cursussen telefoon (070)-3646799.

Afd. Den Helder

Bijeenkomst elke donderdag van de maand, behalve in juli en augustus, op Hemelvaartsdag en de laatste donderdag van december, in het club QTH aan de Heiligarn 5a te **Den Helder**. Aanvang 20.00 uur. Inpraten is mogelijk op 145.250 MHz. Vast programma: 1e donderdag van de maand algemene bijeenkomst, bestuursmededelingen en soms een kleine voordracht of demonstratie door afdelingsleden. Op de 2e en 4e donderdag van de maand zelfbouwavonden; diverse elektronica zelfbouwprojecten kunnen worden uitgevoerd. Deskundige hulp en (op verzoek) meetapparatuur beschikbaar. En op de 3e donderdag van de maand grote lezing of demonstratie. Eventuele 5e donderdag nader te benoemen. Elke dinsdag om 20.00 uur wordt de cursus techniek gegeven door Bert, PB0AJF. Iedere zondag om 11.00 uur wordt het verenigingsnieuws alsmede advertenties (rubriek vraag en aanbod) uitgezonden in de KNH-ronde op 145.225 MHz. Luisteramateurs kunnen ook innemen op telefoonnummer (02230)-13526, Dick, PA3FSJ.

Afd. Helmond

De afdeling houdt op dinsdag 20 december de laatste bijeenkomst van dit jaar in zaal Dijk, Heistraat 5 te **Helmond**. Aanvang is 20.00 uur. Tijdens deze avond zal het QSL-bureau en de bibliotheek aanwezig zijn. Luister verder op de 1e, 2e, 3e en 4e dinsdagavond van de maand voor het laatste nieuws om 20.30 uur naar de uitzending van PI4HMD op 145.400 MHz. Voor award-jagers is dit de ideale gelegenheid om punten te scoren voor het Helmonds-Award en het (gratis) Helmond 12½-jaar QSL-award. Voor informatie over de zend- en CW-cursus kunt u contact opnemen met PA0NDS, (04920)-37138.

Afd. 's-Hertogenbosch

Iedere vrijdag om 20.00 uur is er een bijeenkomst in het clubhuis 'PI4SHB' in het wijkgebouw de Oosthoek, Piet Slagersstraat 2 te **'s-Hertogenbosch-Oost**. Telefoonnummer (073)-148104. Iedere eerste vrijdag van de maand houden we een afdelingsvergadering in het wijkgebouw de Biechten, Vincent van Goghlaan 1 te **Rosmalen**. Aanvang 20.00 uur. Mededelingen zijn iedere zondagmorgen vanaf 11.30 uur te beluisteren via de afdelingszender PI4SHB op 145.250 en 3.75 MHz.

Afd. Hoogeveen

De afdeling komt elke 1e maandag van de maand (behalve in de maand augustus) om 20.00 uur bijeen in café Haverkort te **Schuijnssloot**. Nadere gegevens over lezingen en vossjachten worden elke zondagavond om 20.30 uur op het Tamboerel op 145.250 MHz bekend gemaakt. Iedereen is van harte welkom.

Afd. Hunsingo

De afdeling houdt haar bijeenkomsten iedere laatste vrijdag van de maand (behalve juni, juli en augustus) in het N.A. de Vriesgebouw, Nieuwstraat te **Winsum (Gn)**. Aanvang 20.00 uur. Leden en geïnteresseerden zijn van harte welkom.

Afd. Kennemerland

Op vrijdagavond 4 december zal er door de HDTF een lezing worden gehouden over instraling en immunisatie. Wij verwachten dat deze lezing zeer boeiend zal zijn en dat velen onder ons hiervan in de praktijk baat kunnen hebben. De avond begint stipt om 20.00 uur. De zaal van de kantine van het HBC sportpark, Cruquiusweg te **Heemstede** is al open vanaf 19.30 uur. Kees, PA3EQK, is weer aanwezig met het Servicebureau en ook is er de gelegenheid uw QSL-kaarten uit te wisselen. De uitzending van het afdelingsstation PI4KML hebben een wijziging ondergaan. Meer hierover leest u in Hot Lines Magazine.

Afd. Leiden

De afdeling houdt haar bijeenkomsten iedere 3e dinsdag van de maand in het gebouw de Eendracht, Lage Morsweg 14a te **Leiden**. Aanvang 20.00 uur. Op dinsdag 20 december zal Dick Rollem, PA0SE, een verhaal komen vertellen over zoals hij dat zegt: "Het aanpassen van antennes en zo."

Afd. Midden Limburg

Zelfbouwers opgelet! Op 16 december is er een zelfbouwavond georganiseerd. Voor de beste zijn er 3 prijzen beschikbaar gesteld door het VERON Servicebureau. Diegenen die zonder bouwontwerp komen kunnen als jury fungeren. Als iedereen (niets) meebrengt dan zitten we nog met een probleem. De bijeenkomst wordt gehouden in zaal de Driesprong, Kelperweg 7 te **Leveroy**. Vanaf rijksweg zuid is dit de afslag Leveroy Nederweerdend. Aan het einde van de weg (driesprong) is het rechts op de hoek. De aanvang is 20.00 uur.

Afd. Noord Limburg

Op vrijdag 2 december is er een verkoopavond met als afslager Ton, PA3EWT. Maak de XYL happy en ruim de slack eens op. Details tijdens de zondagmorgenronde. Luister naar de ronde op iedere zondagmorgen om 11.30 uur via de repeater op 145.6125 MHz. Bij voldoende kopij, vooraf gegaan door het RTTY-bulletin op 145.300 MHz door Nick, PA3FCP. Alle bijeenkomsten beginnen om 20.00 uur en worden gehouden in café de Maagdenberg, Leutheweg 1 te **Venlo**.

Afd. Zuid Limburg

Op 23 december is er een computeravond met demonstratie's/lezing. Aanvang om 20.00 uur in de Sterrenwacht Schrieversheide, Schaapskooiweg 95 te **Heerlen**. Let op de bordjes 'Schrieversheide' op de grens tussen Brunssum en Heerlen. Luister ook om 11.00 uur naar de zondagochtendronde op 145.725 MHz.

Afd. Maastrichtse Radio Amateurs

Voor de aankondiging van onze bijeenkomst op vrijdagavond 2 december kunnen we met 4 steekwoorden volstaan: zelfbouw, verkoop, eenvoudige, geïmmeerd. Achteraf komt daar, met uw hulp, nog een 5e bij: Druk!

Afd. Meppel

De afdeling houdt weer op maandag 19 december haar maandelijkse bijeenkomst in wergrestaurant de Lichtmis, A28, afslag Nieuwleusen. Op deze avond is er een lezing gepland over zelfbouw, met name antennes, door Bastiaan, PA3FFZ. Iedereen die interesse heeft in onze hobby is welkom. Ook het QSL-bureau van Klaas, PA0KDM en het verkoopbureau van Jenny Fijlstra zijn op deze avond aanwezig.

Afd. Nieuwegein

De afdeling houdt haar bijeenkomsten op de 2e woensdag van de maand in zaal 3 van gebouw de Baten, Dukatenburg 1 te **Nieuwegein-Noord**. Aanvang 20.00 uur, zaal open om 19.30 uur. Bijzonderheden worden zodanig in de uitzending van de afdelingszender PI4NWG, iedere 1e dinsdag van de maand op 145.425 MHz vanaf 20.30 uur, bekend gemaakt. Het QSL-bureau

is reeds aanwezig voor de aanvang van de vergadering. Op 14 december is er weer de verkoop. Kijk allemaal even op de rommelzolder of ligt er in de shack nog iets bruikbaar of overcompleets. Neem het mee en wie weet kunt u het verkopen en u steunt er ook de verenigingskas nog mee.

Afd. Nijmegen

De afdeling houdt op maandagavond haar clubbijeenkomsten. Dit vindt plaats in het wijkcentrum Daalsehof. Op 5 december is het clubhonk dicht. Op 12 december is de QSL-avond en een lezing. Klaas, PA0KLS, vertelt over de werking van de statemachine als elektronische sleutel (L-BUG). Op 19 december is er onderling QSO. Op 2 januari is de Nieuwjaarsborrel. De leden die belangstelling hebben om gezamenlijk de Kerst- en radiolohmarkt in Dortmund te bezoeken kunnen zich opgeven bij Gerard, PE0GRD. Bij voldoende belangstelling wordt er een bus gehuurd.

Afd. Oss

De afdeling houdt iedere laatste maandag van de maand haar bijeenkomst. Naast onze leden zijn alle geïnteresseerden van harte welkom. De bijeenkomst wordt gehouden in zaal Tivoli, Kromstraat 64 te **Oss**. Aanvang 20.30 uur. Luister voor mededelingen iedere donderdagavond om 22.00 uur naar de afdelingszender PI4OSS/A op 145.475 MHz.

Afd. Rotterdam

De afdeling houdt haar bijeenkomsten op donderdag in de oneven weken. Voor de maand december wordt dat donderdag 8 en 22 december. Aanvang 20.00 uur. En daarmee komen we dicht in de buurt van de datum 19 januari, de dag van de algemene ledenvergadering. Mensen, denk eens na over een broodnodige invulling van de vacante bestuursplaatsen. Ons clubhuis is de Alexandrijn, Lagelandsepad 47, tegenover het hertekamp van het Kralingse Bos. Graag tot ziens.

Afd. Rotterdam Zuid

Op maandag 5 december zijn er geen activiteiten. Op maandag 12 december bestuursvergadering. Tevens is PI4RTZ dan actief. Op maandag 19 december is de QSL-manager aanwezig van 19.30 tot 20.00 uur. Daarna de vergadering van PI4COM. Op dinsdag 20 december wordt het afdelings RTTY-bulletin uitgezonden. Aanvang is 19.30 uur op 145.575 MHz. Op maandag 26 is er geen bijeenkomst. De afdeling bezit een telefoonbeantwoorder waarop de activiteiten voor de komende maand staan ingesproken. Het nummer is (010)-4280421. Tijdens clubavonden is dit nummer normaal te bereiken. Alle bijeenkomsten vinden plaats in het Zuider Kwartier, Anthony Fokkerweg 38 te **Rotterdam**. U vindt dit houten gebouw op het sportveld van de haven/vervoersvakschool op ca 100 m links van de PTT-straaltoeren nabij de Waalhaven. Stadsbussen 68 en 69 stoppen in de nabijheid. Met eigen vervoer volg de ANWB-borden met 'Havens 2235-2240'. Aan de Waalhaven-Zuidzijde de Anthony Fokkerweg inslaan.

Afd. Tilburg

De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden op elke 2e dinsdag van de maand in wijkcentrum 't Sant, Beneluxlaan 74 te **Tilburg**. Aanvang 20.00 uur. Voor het laatste nieuws en mededelingen kunt u luisteren naar de afdelingsronde van PI4TIL, elke zondag om 11.00 uur op 145.400 MHz.

Afd. Twente

De afdeling houdt op iedere laatste woensdag van de maand haar afdelingsavond in ons eigen home 't Hamnus, Havenstraat 28 te **Hengelo**. Aanvang 20.00 uur. Voor nadere informatie kunt u terecht bij uw bestuur.

Afd. Noord Oost Veluwe

De afdeling houdt elke 1e donderdag van de maand de radio hobby club. Tijdens deze avonden wordt veel aandacht besteed aan diverse bouwprojecten. Elke 3e donderdag van de maand vinden de reguliere afdelingsbijeenkomsten plaats. Alle bijeenkomsten worden georganiseerd in hotel café de Roskam, Dorpsstraat 5 te **Nunspeet**. Aanvang is steeds 20.00 uur. Iedere maandagavond wordt vanaf 20.30 uur de wekelijkse NOV-ronde gehouden op de 'huistrequentie' 145.225 MHz. Het clubstation PI4NOV zendt de afdelingsberichten uit.

Afd. Vlissingen

Elke 2e woensdag van de maand houdt de afdeling haar bijeenkomst in de Walk-Inn, Min. Lelystraat 4 te **Vlissingen**. Aanvang 20.15 uur, zaal open om 19.45 uur. Openingsstijden van onze eigen locatie 'de Bunker' aanvragen bij de secretaris.

Afd. Voorne Putten

Op donderdag 8 december houdt OM Oorsschot, PA0WFO, een lezing over lineaire eindtrappen met buizen. William is geen onbekende voor ons en u weet dat ook deze avond leerzaam zal zijn. Het QSL-bureau is die avond ook weer aanwezig voor de QSL-post. De lezing vindt plaats in ons verenigingszaaltje, Achterdorp 1 te **Nieuwenhoorn**. Aanvang 20.00 uur. Alle leden en hun introducé's zijn van harte welkom.

Afd. Wageningen

De afdeling houdt elke 1e woensdag van de maand haar afdelingsavond in gebouw de Poetniet van p.v. REWARA, Prof. van Uvenweg 159a te **Wageningen**. Aanvang 20.00 uur. Elke maandag voor deze verenigingsavond zal PI4WAG om 19.30 uur op 145.250 MHz in de lucht zijn met mededelingen over de afdeling, lektuur en DX-nieuws. Berichten, kopij of mededelingen kan men sturen via packet naar PA3FJU of PI8TMA.

Afd. Walcheren

De afdeling houdt elke 2e woensdag van de maand haar bijeenkomst in het Zuiderbaken te **Middelburg-Zuid**. Aanvang 20.00 uur precies.

Afd. Waterland

Op maandag 12 december om 20.00 uur is er weer een bijeenkomst in Concordia, Koemarkt 45 te **Purmerend**. Er is dan een lezing met demonstratie door R.O. Jansen, PA0RQJ, uit Haarlem over weersatellieten, zenden en ontvangen van beelden, convertors, ontvangers, enz. Alles op 2 meter en HF. Hij vraagt u om een schijfje mee te nemen om programma's te kopiëren. Kom bijtijds, dan zit u niet achteraf. Zoals altijd is iedereen welkom en tot 23.00 uur is er voldoende parkeergelegenheid. Zowel de C-cursus als de D-cursus zijn gestart. De C-cursus is op dinsdagavond in het scoutinggebouw, Doplaantje 2 te **Purmerend** en de D-cursus is op donderdagavond in clubhuis 't Noot, J.P. Grootstraat te **Purmerend**. Kosten C-cursus f 175,- en D-cursus f 150,-. Beiden inclusief cursusboek. Aanmelden bij Ger Fritz, PA3GKC, telefoon (02908)-21029 of George van Ravensberg, PA3COL, telefoon (02997)-1888. Wij gaan peil dozen bouwen voor 2 meter FM. Laatste ontwerp RIS. Iedereen mag hieraan meedoen. Voor f 12,- per maand krijgt u ons maandbladje thuisgestuurd. Bel bovengenoemde nummers. Volgend jaar houden we weer een radio-onderdelenmarkt. Mensen die een tafel willen huren, bel (072)-110498.

Afd. Nieuwe Waterweg

Iedere dinsdagavond is er vanaf 19.30 uur afdelingsbijeenkomst in wijkcentrum 't Nieuwland, Rotterdamseweg 180 te **Vlaardingen**. Tevens kunnen QSL-kaarten afgehaald worden. Elke zondagochtend wordt er vanaf 11.00 uur een Waterwegronde gehouden op 145.450 MHz. Hier worden ook de afdelingsberichten bekend gemaakt.

Afd. Woerden

De volgende bijeenkomst is op 14 december en wordt gehouden

in de kantine van de Fa. Leybold te **Woerden**. Aanvang 20.00 uur. Het onderwerp van de lezing c.q. activiteit wordt bekend gemaakt in onze ronde en RTTY-bulletin. De PI4WNO-ronde is iedere zondag om 11.00 uur op 145.575 MHz. Het bulletin kan tevens opgevraagd worden via de packet mailbox van PI8WNO.

Afd. Zaanstreek

De verenigingsavond is elke 2e woensdag van de maand vanaf 20.00 uur in Kluphoes de Ham, Noordsterweg te **Wormerveer**. Dit is tegenover zwembad de Watering. De eerstvolgende verenigingsavond is op 14 december. Zoals gebruikelijk zal deze avond een feestelijk tintje hebben met een hapje en een drankje. Ook de partner is van harte welkom. De knutselclub, dinsdag om de 2 weken, is te vinden in de jachthaven in **Zaandam (centrum)**. Vanaf de provincialeweg in Zaandam moet men de Hoogedijk op rijden. Na de 5e inham, net voor een scherpe knik in de weg, moet men rechts de pontbrug oprijden (en hierop parkeren). Ongeveer op het midden van de brug ziet men rechts een grote boot met een horeca gelegenheid. Hier is het. Via de trap en de vloanders komt men bij deze boot. De juiste data staan in de convo. De Zaanse ronde met PI4ZAZ is er elke zondagmorgen vanaf 11.30 uur op 145.325 MHz. U kunt ook telefonisch de presentielijst "tekenen" of op- en aanmerkingen geven. Dit vooral voor de lusteramateurs. Het telefoonnummer zal worden genoemd (meestal Jan Willem, PE1ORR, (075)-169755) of Kees, PE1OBK, (02982)-6520).

Afd. Zeeuws Vlaanderen

Iedere dag donderdag van de maand is er een bijeenkomst in de Graanbeurs te **Axel**. Zaal open om 19.30 uur en de aanvang is 20.00 uur. Mededelingen over de inhoud van de bijeenkomst

worden elke zondag gedaan via PI3ZVL op 145.600 MHz vanaf 11.30 uur. Let u speciaal op de verkoop van december waar naast de gebruikelijke spullen ook de apparatuur en onderdelen uit de nalatenschap van Armand, PA0VF, zullen worden verkocht.

Afd. Zoetermeer

De afdeling houdt iedere 2e woensdag van de maand een bijeenkomst in het clubgebouw van scoutinggroep Impeesa, Buytenparklaan 4, wijk 17 (tegenover disco Locomotion) te **Zoetermeer**. Aanvang 20.00 uur. Er is iedere dinsdagavond cursus voor zowel D- als C-examen waarvoor nog ingeschreven kan worden. Op woensdag 14 december is de laatste clubavond van het jaar, waar u traditioneel een drankje en een lekker hapje aangeboden wordt. Vooral op deze gezellige avond worden alle (X)YL's uitgenodigd. Volgende maand is er de jaarlijkse ledenvergadering.

Afd. Zutphen

De afdeling houdt elke 1e maandag van de maand haar bijeenkomst in de Eekschuur te **Warmsveld**.

Afd. Zwolle

Elke 4e dinsdag van de maand (met uitzondering van de maanden juni, juli en augustus) houdt de afdeling haar afdelingsbijeenkomsten in café restaurant de Vrolijkheid, Oude Meppelerweg 3 te **Zwolle**. Aanvang 20.00 uur. Tijdens deze bijeenkomsten is het QSL-bureau aanwezig. Tevens wordt er iedere maand een spreker uitgenodigd, die ons e.e.a. uiteenzet over diverse (radio)onderwerpen. Zie voor deze onderwerpen onze afdelingsbrief.

PE1AHO

NIEUWE LEDEN

Bezwaren tegen toetreden dienen binnen veertien dagen na verschijnen van dit blad te worden ingediend bij het Hoofdbestuur (art. 8 lid 3 van de statuten).

Van 1 t/m 31 oktober 1994

Amstelveen: J.D. Dieker, Meerzicht 10, Abcoude.

Amersfoort: R. Nijkamp, A. Schweitzersingel 107, D. Witten, Amersfoortsestraat 83, Barneveld.

Amsterdam: D.A. Martai, J. Hanzenstraat 54-3.

Arnhem: R. Willeheesen, PdoDGY, B. Zweerslaan 31, Dieren.

Breda: E.F. van Dijk, Wandelakker 52.

Dordrecht: H. Huijser, PA3FFJ, Postbus 523; G.E. Wind, PdoRGZ, Keteldiep 15; J. Zaanen, F. Smitsstraat 67, Alblasserdam.

's-Gravenhage: J.A. Smit, Beresteinlaan 79; A.P.M. Zwamborn, PE1GEX, Ahornplein 13, 's-Gravenzande.

Groningen: G.J. Metselaar, PA0AER, Ommelandersdrift 41, Bedum.

Kennemerland: M.H.M. Croese, NL-11839, Ter Worm 38, Haar-

lem; J.B. Hoek, Rijvordtlaan 39, Beverwijk; R.M. Keij, PA3FOF, Saturnusstraat 60, IJmuiden.

's-Hertogenbosch: A.C.M. vd Laar, Rooiseheide 41, Schijndel.

Hoogeveen: W.J. Haar, Lagelandkamp 40, Pesse.

Leiden: H.E. vd Bosch, Molenweg 1, Katwijk.

Nieuwegein: D. Bakker, PE1MQM, Zeisveld 24, Houten; M. Smaling, PE1JYU, Weithusen 25, Culemborg.

Midden-Limburg: P. Meuwissen, PA0MVS, Bredeweg 119, Roermond; F.M.C.H. Vosdellen, Grotestraat 5, Vlodrop.

N- en Z-Beveland: R.J. Jongeling, Sterappelstraat 38, Kapelle.

Nijmegen: R.J.L. Janssen, Dries 27, Groesbeek; A.J.W.M. Kersten, Hollands Klooster 23, Groesbeek; J.P.M. Thijssen, Abeelsstraat 33, Groesbeek.

Twente: G.J.H. Kroezen, Celebesstraat 28, Almelo; J. Schokker, Ampsen 59, Almelo; E.J.J. Weghorst, PdoRSM, Borg Ewsom 46, Almelo.

IJsselmeerpolders: A.R.J. Koerts, PE1KVL, Hondsrug 36, Dronen; T. Tijssen, PdoHFL, Horst 19-32, Lelystad.

Voorne & Putten: P.C.E. Blonk, Discuspad 16, Hellevoetsluis; H.P. Zwijnenburg, PA3CAI, Meldedonk 31, Spijkenisse.

Wageningen: J. Boer, Oranjelaan 2; A.J. Bruyn, Spollenstein 33, Ede.

West-Friesland: S.T. Scholten, PE1FWY, Dubloen 101, Hoorn.

Zwolle: A.W. Damman, W. Egbertstraat 47, Hasselt.

Elten-Leur: K. Dupian, PE1LNL, Beiaard 172.

Vlissingen: C.P. Braamse, PE1PJY, Wydauplein 41, Middelburg; R.M.A. de Jong, PE1PHU, Grootmede 24, Middelburg.

Rotterdam-Zuid: E. den Hollander, Mariënhagen 8; C.J.S. Sluijk, F. Halsstraat 61-A, Spijkenisse.

Zoetermeer: F.K. Winia, Saturnusgeel 26

WIE HELPT MIJ

1. Inzendingen voor deze rubriek moeten altijd 4 werkdagen voor het einde van de maand in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek, F.W. van Wijk, PA3BDV, Schieland 101, 9405 ND Assen. Plaatsing geschiedt in de maand, volgende op het nummer, waarvan de sluitingsdatum van kracht is. Elke inzending dient vergezeld van een ingevuld en ondertekend girooverschrijvings-formulier (girokaart) te gaan ten gunste van VERON Nederland, Oegstgeest, gironummer 3868981. U mag ook een groene betaalcheque of een Eurocheque bijvoegen, echter geen bankoverschrijving. Vergeet niet uw pasnummer te vermelden. De prijs is f 5,- per advertentie van max. 5 regels. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden, indien daarvoor f 5,50 extra wordt bijgevoegd.

2. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden, worden met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende HDPBepalingen, dus bij het verkopen van zendapparatuur dient altijd de roepnaam van de aanbieder vermeld te worden. De publikatie van de desbetreffende advertentie(s) geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de redactie. De inhoud van de advertentie(s) (door de redactie te bepalen) mag niet commercieel zijn en moet betrekking hebben op de hobby, dan wel in het algemeen de belangstelling hebben van de radio(zend)amateurs. De redactie behoudt zich het recht voor, advertenties in te korten of te weigeren zonder restitutie, indien niet aan de bovenstaande voorwaarden is voldaan.

3. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard wordt verwezen naar de advertentie pagina's. De hiervoor geldende tarieven kunnen worden aangevraagd bij de Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij B.V., Postbus 67, 3770 AB Barneveld. Tel. (03420) 94911.

Communicatie ontvangers met buizenbezetting uit de periode 1940 - 1970. Ruilobjecten eventueel aanwezig. Wie kan mij helpen aan 19" rekken. PA0WSL. Tel.(072)-402247.

Mobiel bracket (slede voor in de auto) voor 2m. trans. Yaesu FT290R (bouwjaar circa 1983) of tekening voor zelfbouw. PE1PHR. H.Gerrits, Dingspelstraat 20, 7841 CJ Sleen. Tel.(05916)-2262.

Gezocht documentatie van de peilontvanger RFT type 1350-A1, 200kHz-3,5MHz Buis type ATP-35. Stichting 'De WS-19', PA0-VYL. Tel.(04958)-94448.

Drie HSP displays Sperry SP-352 voor Heathkit digitale klok GC-1005. PA0RAM. Tel.(04162)-2386.

Remote Control 'Revox bandrecorder type A77. Spoelen (metaal) 26%cm + adapters. Schema Revox A77. Radio Buizen type CV.284 (neon)/CV.784. Tel.(01184)-18923.

19 Set type 'TH', Nederlands fabrikaat. Tevens R107 en R109, W.O. 2. Tel.(010)-4214601.

ER AF

Snel maken v. printen, front-/naamplaten met Printfolie-205. Fotocopies maken, opstriken op normale printplaat, etsen en klaar. Gebruiksaanwijzing met 3 vel A4-formaat f 10,- of 5 vel f 12,50 of 10 vel f 22,50. PA3CRK. H. Seykens, Duurstedestraat 102, Breda. Giro 294480 of Bank 44.05.47.237. Tel.(076)-654438.

Epoxy printen met bouwbeschr. Dipper f 12,-. 'Seinsleutel' f

toongen. f 10,-. Functiegen. 0,2-220kHz f 16,-. Huisalarmcentr., autom. acculader f 8,-. Autoalarm f 6,50. Signaalgever: Signaalvolger f 4,50 p.st. Microf-versterker, kristaltester, ant-versterker, lin. meetgelijkrichter, ventilator toeren regeling f 4,- p.st. Portokosten f 1,60 p.st. Giro 294480 of Bank 44.05.47.237 t.g.v. H. Seykens, Breda. Tel.(076)-654438.

Software voor PC-gebruiker/radiozendamateurs en anderen. Morse, FAX, Telex, berekeningen, printlayout, logboekprog's, etc. Ook astronomie, gastronomie, gif, illustraties, utilities, enz. Teveel om op te noemen. Grote collectie. Alles public domain en shareware onder MS-DOS f 5,- per diskette. Nu ook leverbaar HAM-RADIO CD-ROM en vele andere CD-ROM titels. (Ruim 600Mb software per CD-ROM disk !!!) Vraag uitvoerige lijst middels een aan u zelf geadresseerde en met f 1,60 gefrankeerde enveloppe bij Cees Jolmers, Gijsbert Japicxstraat 20, NL-8933 BC Leeuwarden. Tel.(058)-151765.

Rothammel Antennenbuch, 10e druk, ongebruikt. f 42,50 incl. verzendkosten. PE0RTX. Tel.(05990)-14051.

Zendbuizen. nwe. diverse types o.a. 6HF6, 6JB6, 6JS6, 6KD6, 6KG6, 6146, etc. Ook nwe. buisjes voor uw rx voorradig. Zendtransistoren, div. types MRF-, SD-, BLY-, 2N-, 2SC-. Bel voor info op werkdagen na 18u. (05258)-1227. Henk Buitenhuis, Mantelsweg 9, 8085 BN Doornsplek.

Mooie goedwerkende dumpontvanger R107. Alleen ruilen tegen eveneens goed werkende dumpontvanger R109. PA3CAV. Tel.(01696)-73628.

Transc. Kenwood TS520s, i.z.g.st. 120W, home made ant tuner, keyer plus nwe. eindbuizen f 850,- Duo-modem 4L8 en 1K2 plus voeding op print met extra voedings-aansluiting voor tweede modem met optoscc en uscc of eventueel TNC, afgebouwd f 185,-. Alleen print, vertind en geboord f 21,-. Voedingsprint tot.

24VA: +/- 12V en +/- 5V f 16,-. Alles excl. verzendkosten. PA3FSY. Tel.(01680)-25471.

Transc. Kenwood TR8300, X-tal, 70cm f 400,-. LA1000, amp. supply linear 400W ssb 160-10m f 1200,-. Memory keyer + paddle f 325,-. PK232MBX f 700,-. 4el. Quad 10m f 450,-. Yagi 14 of 20el. 70cm f 100,-. 4el. 6m beam f 100,-. MFJ swr-analyzer, digit. ook als freq. teller te gebruiken f 450,-. PBOALB. Tel.(01810)-10148.

Problemen met printen maken? Mede hobbyist NL-9147 maakt ze voor u. Goede kwaliteit en snelle levering. EZ, DZ. Bel voor prijs 18-22u. (05735)-3741. G.E. Schonewille. W. Alexanderlaan 46, 7246 WJ Ruurlo.

REVOX G-36 in orig. condit f 250,-. Kofferradio Marconi (1954) speelt f 150,-. Sony kleurencamera (100% o.k.) f 250,-. Sony 8mm videorecorder compl. met toebehoren en banden. In staat van nieuw f 850,-. Sextant RAF/WG-II f 250,-. Refiton AM/SSB/CW mlt. set 2-12MHz. 100W (100% o.k.). f 850,-. PA2GRC. Tel.(03405)-64286.

Transc. Yaesu FT-707. 100W HF, 80-10m, incl. WARC, compleet met micr. handleiding, DC kabel, uitgebreid technisch handboek, smal 500Hz CW filter en orig. verpakking f 1000,-. PA3ELG. Tel. ook overdag (05700)-55238.

Voor de beginnende HF-amateur: Heathkit HF-IJN SB401/SB303, incl. smal CW-filter, SWR-meter, scoop, microfoon en complete manual f 900,-. Junker seinsleutel f 160,-. ATU voor Yaesu HF-ontvanger f 75,-. Zetagi Dummyload HF/pwr. meter f 60,-. Fritzel FD3 (7-30MHz) f 100,-. Alles in één koop incl. wat boeken en klein spul f 1050,-. PA3FHL. Tel.(0330)-202425.

Mobiel transceiver Kenwood TR9130, all mode 2m f 750,-. Transc. Kenwood TR7200G met kristallen f 275,-. Transverter 10-2m f 125,-. PA3DSY. Tel. niet op zondag a.u.b. (05498)-44287.

Ontvanger Kenwood 599S in nieuwstaat, all band, 2-160m f 950,-. PE1HGV. Tel.(080)-445329.

Ontvanger NRD515 met alle filters (mechanisch), 150kHz-30MHz, nieuwstaat f 1750,-. Icom aut. ant. tuner AT100 in doos f 900,-. Telereader 670E RTTY, CW, ASCII voor monitor / TV f 350,-. Transc. Icom 271H, 2m, 100W f 2750,-. Meteosat conv. 1,6GHz-137MHz met straler f 300,-. Mobielset Uniden 2080, 25W, 2m, compl. f 350,-. Powersupply Spranker 13,8V/30A f 200,-. Combitech conv. full color voor SSTV, RTTY, AMTOR, NAVTEX, FAX f 250,-. Digit. ontv. 137MHz v. omlopende sat. f 300,-. Icom 720A transc. HF met powersupply ICP15 in doos f 1500,-. 62set dump z/p f 150,-. PA3CRN. Tel.(04780)-84630.

Wegens einde hobby: 2* Kenwood portalofoon TH26E + DTSS + DTMF keypad, 1* Kenwood portalofoon TH25AT + DTMF keypad, 4* accu PB7, 1* accu BP10, 1* accu BP6, 2* SMC handmicrofoon, 2* headset HMC-2, 2* RA3 antenne. Geheel compleet f 1250,-. PDORKK. Tel.(070)-3991680.

In uitmuntende staat verkerende all mode HF transc. Kenwood TS450S met originele ingebouwde automatische antenne-nettun. Compleet met 12/220V voeding. Inclusief originele documentatie. Ca. 1 jaar oud. f 3000,-. G.J. Mengerink. PA3AQT. Tel. tijdens kantooruren (05465)-74911.

Wegens einde hobby: Transc. Yaesu FT767GX met 2m. module, FEX 767-2 en ingebouwde antenne tuner met tafelmicrofoon MD1C8 (dit alles geheel nieuw). Verder: 2m. linear Daiwa LO/65-LA 2065, Low Pass filter LF30A, Morse sleutel Hi-mound, Yaesu power supply FP-8, Daiwa swr/pwr.-mtr. CN620A, 2* twin schakelaars, 2* 12m coaxkabel. Bijna alles in originele verpakking. Alles in één koop, dus niet afzonderlijk. P.n.o.t.k. PA3DYU. Tel.(043)-212907.

Transc. Kenwood TR9130, 2m. all mode met mob. beugel, micr. en manual. I.z.g.st. f 1100,-. Transc. Yaesu FT290R met bijbeh. linear FL2020, incl. mob. beugel, tas, micr., etc. I.z.g.st. f 750,-. Voeding 13,8V/25A met ringkern-rafo. HF vast. Een zeer goede voeding voor 'n transc. o.i.d. f 250,-. PA3DNF. A.J. Collee, Touthenburg 26, 4761 NS Zevenbergen

Kantelmast 12m, zwaar verzinkt, professioneel uitgevoerd. Draagsteel 4-kant buis 200 * 100mm op 6m. Kantelgeleide vierkant 200/100mm en ronde buis 160/110/75mm met totale lengte van 10m. Kan gemakkelijk met 4m. verlengd worden. Toplast 100kgf. RVS bouten. f 750,- of ruilen voor 2m porto. PA3GFM. Tel. na 18u. (023)-281980.

Ontvanger voor de korte golf Rohde & Schwartz EK070, drielidig voor ontvangst van SSB en met telex modulator. In prima staat en p.n.o.t.k. Tel. na 18u. (05945)-15264.

Station Monitor Kenwood SM-220 met Panoramic Adaptor. Vervanging van CRT (leverbaar via dealer) aan te bevelen f 625,-. PA3ADK. Tel. (02993)-71809.

Geluidsfilminstallatie, 16mm Philips, 60-er jaren, geheel compleet en goed werkend, bekend van VPK. f 1000,-. Eproms 2732 nieuw, incl. inbranden f 15,-. ook grotere eproms, RS232 video-terminals div. soorten f 5,-, f 25,-, f 50,-. Muziekcentrale voor 4* PA40W, 100V, 2* RX, div. ingangen, mooi voor school, clubhuis, etc. f 1500,-. Mengtafel 12 kanalen zeer mooi nog als nieuw f 1500,-. Enkele PC's 286 en 386, bel! Partij TV's f 1,- per kg, partij C- en comp.-spullen f 5,- per kg. PAOFMY. Meer info via BBS na 23 of privé na 20.30 Tel.(04108)-16414.

3el. Antenne Mosley TA-33jr met documentatie f 375,-. PAoMOP. Tel.(05610)-16164.

Hagelnieuwe Discone antenne, VHF/UHF, prof. uitvoering f 140,-. SSTV zend/ontv. conv. Robot 300, in perfecte staat f 375,-.

RTTY machine T100c met ingeb. ponsband maker/lezer. I.g.st. f 45,-. Geluidsendende kast met ingeb. ventilator voor RTTY mach. Nieuw in verpakking f 35,-. Tel.(076)-878687.

Transc. Braun SE401, FM/SSB/CW, 2m m. MC50 microf. f 700,-. Transc. TR2200G, 2m, microf. f 150,-. Transc. Bosch KF161, 2m met 12½kHz raster en duimwiel schak. f 250,-. Voeding 13,5V/7A f 75,-. Transc. SWM 2m - 70cm, all mode f 175,-. 70cm PA met 2C39 f 175,-. Nwe 19el. Tonna 70cm ant. m. N-conn. f 100,-. Cuna 2m ontvanger met VFO f 75,-. 2m fm PA, 25W m. koelplaat f 50,-. 2m SSB PA, 30W met kast en relais f 100,-. Converter 2m - 10m met kast en voeding f 50,-. 100. CX4 antenne 140-160MHz f 35,-. DTNC packet contr. met kast, voeding en handboek f 150,-. 2K25 klystron f 50,-. Diodes 1N23 f 7,50 p.st. PeoLAG. Tel.(076)-410775.

Transc. Yaesu met extra VFO en LS. type FTD4X01, FV401 en FT225RD voorz. v. alle accs. I.s.t.v.nw met doc. FT2FT mob. transc. Ant unit w/ range 3kW met swr.-mtr. dummy-load en net-filter. 2* Hy-gain 3 bnd Quads samen f 700,-. 3el 3bnd Fritzel f 650,-. 3d. schuif/kant mast 18m, 2 lieren, rvs tuldraden en grondplaat. CDE rotor en elevatie rotor. Comm. ontv. HRO60, alle banden in pan. kast h127 * b53 * d43, incl. doc f 1500,-. PAoJS. Tel.(02153)-15024.

Comp. Commodore 64 met voeding, diskdrive VC-1541, 2 cass. recorder's en Fidelity CM14 kleurenmonitor f 900,-. Veel randapp. voor C64. Tevens Comin 64 Modem voor RTTY, CW, en SSTV. Packetradiomodem VERON. Alles met handleiding, documentatie, programmatuur. Eén koop f 1200,-. PA3CLM. Tel.(02945)-3536.

Transc. Yaesu FT221R, digital display YC-221 en speaker f 1200,-. Sommerkamp FT225RD f 1250,-. Fritzel GPA303, GP voor WARC f 250,-. PE1NTE. Tel.(02153)-87276.

Duo-band portalofoon Alinco DJ-580E, 6 maanden jong, bijna nooit gebruikt. (batterijen 2* opgeladen), geen enkel krasje te zien. Tx: 144-146, 430-440MHz; RX: 108-143 AM, 130-174 FM, 400-470 FM, 810-999MHz FM. Output 5w, 2½w, 1w en 0,3w. Superuitbreid f 950,-. PE1PHI. Tel.(04255)-1768.

Transc. Kenwood TS711e, 2m all mode basis, incl MC80 micro f 1600,-. Yaesu FRG9600 scanner incl. TV module f 700,-. Icom IC R72, 0-30MHz, incl. FM f 1500,-. Tono 500 CW/RTTY decoder f 300,-. Comet swr/pwr meter CD120, 1,8-200MHz f 100,-. PDoJNG. Tel.(079)-610416.

Transc. Kenwood TS830S, HF, Als nieuw in doos. Iedere keuring toegestaan f 1650,-. Transc. Kenwood TS510 f 475,-. PA3FIC. Tel.(040)-519091.

Transc. IC275H, all mode, 100W, 145MHz f 1850,-. Junker seinsleutel f 135,-. 15el. CueDee, 145MHz f 135,-. 60 CW-lessen zelf-gemaakt met beschrijving, nieuwe tekens en VERON CW cursus, samen f 30,-. PA3GOX. Tel.(05207)-63083.

Uit nalatenschap: Transc. Icom IC2400E 2m/70cm met Comet duplexer CF4160 f 900,-. Swr/Pwr/Tuner Daiwa CNW727 2m/70cm f 250,-. Voeding Icom ICPS15 13,8V/20A f 200,-. Dit compleet met RG213 en voedingskabels. Voeding adapter Hapé 500mA, 3, 4, 5, 6, 7, 5, 9 en 12V DC f 15,-. Dual antenne 2m/70cm Icom AH32 f 20,-. Seinsleutel met osc. MJF557 f 30,-. Dummyload 15W DC-500MHz f 25,-. Ingangs- en tussen traprafo's hoge kwaliteit type 11A18SS nieuw in doos met doc. 4st. a f 10,-. Div. buisvoetjes f 5,-. 3koptelefoons 2* Sennheiser HD33 f 25,- en 1* MD2000 a f 15,-. 15 Sennheiser trafootjes 1:25/200, nieuw f 46,- nu f 2,- p.st. Alles in één koop f 1300,-. PA3FIS. Tel. na 18u. (08385)-40648.

Computer Commodore C64 met datasette, diskdrive 1541-II, muis, Printer MPS803, final cartridge III en Philips monitor, t.e.a.b. Coaxkabel RG213, nieuw f 1,- p.m.; gebruikt f 0,50 p.m. stukken van 40m en langer. Nieuwe spoelen, 2 stuks, voor WARC-antenne Fritzel UFB12, 12 & 17m.-band, f 175,-. Daiwa swr-meter CN-520 f 125,-. Dipmeter Tradipier TE-15 f 49,-. PA3ABH. Tel.(05920)-74018.

Transc. IC730 met powersupply IC P515 f 1150,-. Ham IV rotor + 2 delen Pylonen mast + FB23 f 250,-. Scoop Philips PM3200, 15MHz f 225,-. 2 Daiwa CS201 coax schak. f 75,-. PA3DKY. Tel. na 20u. (085)-427446.

Windvaantje met 8 reed-contactjes, windsnelheidsmeter. Beiden f 125,-. Printerkabel 9m lang f 50,-. Tel.(010)-415425.

Transc. Kenwood TS130V met WARC-banden, kristalfilters YK88C en YK88SN, hoofdtelefoon, atu, 12V accu en volledige service documentatie. Variabele output tussen 1 en 12W of met lineaire versterker TL120 tot 100W. Alles in goede staat, slechts f 1000,-. Kleefvoet voor auto-ant. f 10,-. Draaibare Fritzel beam met 3 el. voor 20, 15 en 10m. Banden gem. 8dB winst over dipool. Met balun, CDE Ham 2 rotor. Met service documentatie, 35m stuurkabel. Goed onderhouden, gedemonteerd en klaar voor inspectie f 600,-. Complete T2FD draadantenne voor 20 en 15m. met balun en topwaerstand. Prima swr over de gehele band f 25,-. 4el. Qubical Quad ant. voor 2m. met rotor en ruim 20m stuurkabel. Nog goed bruikbaar f 10,-. Freq. splitser voor 2m/70cm met P- en N-pluggen f 10,-. Daiwa forward swr- en powermtr. freq. bereik 1,8-150MHz met grote schaal en kruisnaalden f 200,-. ATU met verzilverde spoel, heavy duty C's en schakelaars in aluminium doos. Freq. bereik 1,5/50MHz f 75,-. Diverse buizen 4CX350A = 8321, 881A, 807, 6883, 2E26, 6080 = 6AS7, 6CL6, 6146, 6L7, 6K7, wie biedt? Diverse coax kabels type RG213 met Amphenol-pluggen PL259 of BNC connectors, 20 tot 25mtr, nog prima f 1,- p.m. Baluns 1:1, 1:4, 1:6 en 1:10 in doos a f 10,-. Coax-ant. schakelaar a f 25,-. Zware bankschroef, bek 15cm f 50,-. Philips oscilloscoop GM5602, 0-14MHz, res. bui-

zen en service documentatie f 100,-. Tektronix dualbeam type 551 freq. 0-30MHz met 4 plug-in units 2* type L, 1* type AC en 1* type 53/54D, incl. trolley en voeding f 250,-. Bel vlug naar PA3CKD voor een afspraak Tel.(070)-3657882.

Transc. Heathkit-line in originele staat SB401 (tx), SB303 (rx) en SB600 (ls). 322 DXCC-landen mee gewerkt f 600,-. PAoEHF. Tel.(03404)-19317.

Transc. Kenwood TS820, HF, met doc., tafelmicrof. MC50 en CW-filter. In staat van nieuw f 1200,-. PA3FMH. Tel.(045)-454794.

Boeken Radio/Elektronica. Stuur gefrankeerde enveloppe voor lijst naar M. Peekel, PAoCC, Schoutstraat 24, 2922 VV Krimpen a.d. Yssel. Tel.(01807)-16107.

Duo-band portof. C528, 2m/70cm, veel opties met Yaesu MH-18A2B microfoon, groot accu-pack, battery-pack en lader f 975,-. PE1BOY. Tel.(05926)-3436 thuis of (05920)-63609 werk

Ant. 6el. Quad 2m f 50,-. 27MHz transc. nieuw f 100,-. Kenwood houder MB2 f 5,-. Coax 1' 40m en 1' 20m. samen f 50,-. Terminal VT100 f 25,-. Beeldgenerator f 75,-. Communicatie-ontvanger Lavajet300 f 200,-. Mobilofoon 2m f 50,-. Echostar polarmount actuator compleet, nieuw f 150,-. 200 nieuwe elektronenbuizen, nieuw f 100,-. Tunerversterker 2* 30W f 75,-. Bandrecorder Grundig TK745 f 150,-. 10 onbespeelde recorderbanden 1800 feet samen f 20,-. LF poweramplifier 200W passo f 100,-. Lege versterkerkast passo f 25,-. Vertaalcomputer f 10,-. PAoAGA. Tel.(05907)-91454.

TX Heathkit DX100B f 350,-. Heathkit HW32 f 250,-. Heathkit SB303 - SB401 met externerafo f 750,-. Philips scoop PM3330 met extra PM3344 f 150,-. Philips scoop PM3232 f 495,-. Philips TV sweep generator PM5331 f 450,-. Racial RA17 f 450,-. Racial RA1217 f 850,-. Universal programmer Data I/O System 19 incl. Unipack - logic programming pack - Gang programming module etc. f 1250,-. Watkins Johnson ontvanger 30-1000MHz 997 - DRX308 - FE26 f 850,-. FAX 1 weather FAX system f 695,-. Wave Com W4010 superdecoder f 1450,-. PAoHBB. Tel.(0406)-40138.

Transc. Yaesu FT290R2, all mode 2m, accu's, doc, enz. f 750,-. Transc. Sommerkamp FL200B, 100W, HF, all mode, f 200,-. Mic. Kenwood MC50 2 stuks f 65,-. Prof. PA. Scantie TRP6000 transistors PA, 100Wout, autotuner en doc f 250,-. RFT-LVV100 transistor PA, 100Wout f 100,-. PA3ABU. Tel.(01880)-11798.

Wegens einde hobby Transc. Icom IC21AD, serienr 3404 met ingeb. voeding. Weinig gebruikt en p.n.o.t.k. PDoDDS. Tel.(05920)-12531.

Vakwerkmast van 24m, 4 delen, inclusief kraaienech, rotorplatform en ingebouwde trap, basis 100cm, totaal gewicht 560kg, volledig thermisch verzinkt f 2750,-. Tel.(05905)-95594.

Transc. Kenwood TS430, voeding PS430 en tafelmicrof. f 1500,-. QRP-transceiver. Heathkit HW-8 f 350,-. 4CX250 f 50,-. PA3AHJ. Tel. 00-32.14.69.94.12

Transc. Kenwood TM221E, 2m f 500,-. PE1NEK. Tel.(010)-4258668.

Scoop Tektronix 454A + spectrum analyzer plug-in L30 van 1GHz-10½GHz met aparte voeding (te gebruiken met andere scoop) + plug-in 1A1.L en N met alle documentatie. T.e.a.b. Antenne 25el. voor 13cm met hoorn. Nw. in doos f 100,-. Mobiel microf. Daiwa f 50,-. 3cm. materiaal w.o. Gunnplexer diodes, mixers met 1x micrometer afstemming f 75,-. Cavity wave meter 144-2500MHz, nw f 80,-. Div. coax relais w.o. 4* CX120P, 2* 144MHz hoogvermogen, enz. Fritzel spoelen + balun voor W3-2000 f 75,-. Kenwood TR751, all mode 25W, met doos f 1250,-. Kenwood 851, 70cm all mode 25W in doos f 1500,-. PAoRKT. Tel.(01883)-14168.

Transc. Yaesu FT901DM met service manual, reserve buizen, WARC kit, hand- en tafel-microfoon f 1550,-. KG ontvanger Yaesu FRG-7 f 435,-. PAoLUD. Tel.(077)-513612.

Transc. Kenwood TS780, all mode 2 & 70 duobander + mic. MC80 f 1700,-. PA3EJM. Tel.(03451)-15283. Transc. Yaesu FT225R, 2m all mode f 900,-. Voor FT1012D ext. VFO FV1012 en luidspreker SP901. Samen f 300,-. Aftalen !! PAoHT. Tel.(02153)-11975.

Transc. Kenwood TS820S, 10-80m, incl. CW-filter met Kenwood AT230 ant.tuner/swr/pwr en SP820 high/low speaker f 1500,-. Inruil 2m. FM SSB/CW transc. mogelijk. Transc. IC-215 AD, 2m. FM met x-tal en nicads f 400,-. Hygain ant. 10-80m. f 50,-. PA3BXS. Tel.(013)-550617.

Ontv. Lowe HF150 + PR150, z.g.a.n. f 1250,-. Böhm Epromprogr. f 150,-. Enkele professionele PIC programmers incl. Windowed en OTP PIC chips en software f 350,-. PIC ICE, nw f 350,-. Handycit 2kan. scoop, z.g.a.n. f 400,-. Thandar miniscoop f 300,-. Digitale multimeter incl. RS232 interface f 50,-. 14K4 modem, ext. softw f 150,-. J.A. Jagers. Tel.(02159)-48941.

Transc. FT736, incl. FT767 en microfoon f 2900,-. PA3EJH. Tel.(04493)-2839.

Compleet ingerichte radiowagen merk "DAF" uit de verbindingdienst met o.a. Rec. type Philips R108/GRC, TRC 68/GRC Standard Elc. Lorenz etc. Inlichtingen PA3BNL. Tel.(055)-416997.

Heel plezierige feestdagen,
Frans, PA3BDV.

elektronikawinkel

Kristallen slijpen f 24,50 HY-Q International

Wij kunnen u in ± 6 weken kristallen leveren vanaf 2 MHz tot 125 MHz.
Afregeltol. ± 10 ppm., temp. tol. ± 30 ppm. van 0 tot 60° -AT.

Grondfrequentie: is van 2 tot 21 MHz.

3e overtone: is 21 tot 63 MHz.

5e overtone: is 63 tot 125 MHz.

Behuizing: HC 6 U: vanaf 3.5 MHz in HC 25 U (pootjes) 18 U (draadjes).

Bij bestelling opgeven:

1. behuizing
2. frequentie
3. code (AE, AC of AS)

Specificaties: 20 pf parallel = code AC

30 pf parallel = code AE

seriesonantie = code AS

Zonder deze drie gegevens kunnen geen bestellingen worden uitgevoerd.

Diverse bij zelfbouw gebruikte kristallen kunnen wij uit voorraad leveren:

1.843.2 - 2.0 - 2.4567 - 3.2768 - 3.579.0 - 4.0 - 4.096 - 5.12 - 5.798.333 - 6.0 - 6.5536 - 7.0 - 7.2 - 7.6 - 7.812.5 - 8.0 - 8.545 - 8.6016 - 8.750 - 8.876.238 - 8.9985 - 9.0 - 9.0015 - 10.0 - 10.1 - 10.245 - 10.5666 - 10.6985 - 10.7 - 10.7015 - 10.8375 - 11.4775 - 12.0 - 12.715 - 18.0 - 21.5 - 22.0000 - 25.0 - 30.25 - 31.3333 - 38.6666 - 38.9 - 39.0 - 40.7 - 42.0 - 43.0 - 45.111.1 - 46.3666 - 46.5666 - 48.0 - 57.6 - 58.0 - 62.0357 - 66.4 - 67.3333 - 71.75 - 78.858.3 - 90.0 - 90.6666 - 92.0 - 94 - 94.666 - 95.8333 - 96.0 - 96.6666 - 97.093.7 - 97.312.5 - 97.333.3 - 98.0 - 100.0 - 100.5 - 101.0 - 101.25 - 101.4 - 101.5 - 101.75 - 102.0 - 102.5 - 104.375 - 105.6666 - 116 - 116.5	f 24,50
250 kHz kristal	f 39,75
1 MHz ijk kristal HY-Q	f 34,50
100 kHz ijk kristal	f 57,50

Kristallfilters:

QF 98 met zijbandkristallen 9 MHz SSB	f 188,75
QF 9006 ± 7.5 Kc-6 dB, 33 Kc-80 dB uit = 1.2 KOhm - 9 MHz FM	f 178,25
CFM455E Murata keramisch filter $\pm 5\frac{1}{2}$ -3 dB, ± 16 kHz-60 dB; z = 1.5 KOhm	f 29,75
Monolithisch XT filter 10F(M) 15A ± 25 kHz bij -18 dB 3 KOhm	f 29,75
CFS455J MURATA keramisch filter $\pm 4\frac{1}{2}$ kHz bij -70 dB 2 KOhm	f 57,25
KVG-filter XF9M- $\frac{1}{2}$ Kc - 6 dB - Z-uit + 500 Ohm - 9 MHz CW	f 178,25
QMF 10,7-12 ± 7.5 KC - 6 dB: ± 20 KC - 80 dB - z uit = 3 KOhm	f 57,85
OFW 369 oppervlaktefilter	f 49,75

QMF 10,7-19 ± 7.5 KC - 3 dB: ± 25 KC - 90 dB -



z uit = 910 Ohm f 86,75

Spoelen en spoelsets om zelf te ontwikkelen:

TOKO, NEOSID, KASCHKE, VOGT.

Verzilverd draad 0.8, 1.2, 1.5, 1 mm en 2 mm van f 1,00 tot f 3,50 per meter.

TEFLON DOORVOEREN, capaciteitsarm f 0,85

Micakondensatoren v.a. f 2,95

BLIKKEN DOOSJES HOOGFREQUENT-TOCHTVRIJ TE SOLDEREN:

	30 mm	50 mm
1. 37x 37 mm	f 3,25	f 3,75
2. 37x 74 mm	f 3,75	f 4,75
3. 37x111 mm	f 4,75	f 5,50
4. 37x148 mm	f 5,50	f 6,50
5. 74x 74 mm	f 6,50	f 7,25
6. 74x111 mm	f 7,75	f 8,50
7. 74x148 mm	f 8,95	f 9,75

nieuwe maten:	30 mm	50 mm
N1 55x 74 mm	f 4,75	f 5,50
N2 55x111 mm	f 6,50	f 7,25
N3 55x148 mm	f 7,75	f 8,50

Euro 100 x 160 mm	f 13,25	f 14,50
Dwars- en lengteschotjes van	f 0,35	f 0,75

koellichamen voor blik No. N1, 5, 6 en 7 resp.

	f 8,25	f 8,50	f 11,50	f 14,50
--	--------	--------	---------	---------

PIEP-AAN PIEP-UIT: KNIJPHONDENFLUIT

SCHAKEL OP AFSTAND 220 V - 450 W f 49,75

MORSE oefenapparaat DATONG,

met toevoelgenerator, alfabet/cijfers of gemengd. Snelheid en tussenruimte instelbaar, hiermee leer je snel en zonder schoonheidsfoutjes f 335,00

Morse cursus

drie cassettes en boekje van de wereldbekaamde school in Bremen	f 42,50
SQUEEZE SEINSLUUTEL	f 112,75
WELLER solderstation temperatuurgegeld	
WTCP-S. Nieuw!!!	f 237,50
longlife-stiften hiervoor	f 12,75
100 gram harskernsoldeer	f 6,95
desoldeer-litze	f 2,95
Frequentieteller Electron 7/78, printen geboord en vertind + onderdelen	f 335,00
(kast hiervoor en externe onderdelen ook leverbaar).	
CALLGEVER ELECTRON 7/78, print, onderdelen en info	f 53,55
KLEINE CALLGEVER, voor ervaren bouwers, printje 6 x 6 cm, 79 posities, met alle onderdelen	f 42,50
FAZELUS-VFO voor 2 meter CQPA 82 no. 16 print-onderdelen inkl. 3 kristallen	f 149,75

PLESSEY

SSB transceiver-print 10x8 cm, alle aansluitingen aan één zijde, onderdelen, inkl. QF9B filter met zijbandkristallen + info f 385,00

Met een preselector, een VFO en een RF eindtrap heb je een zelfgemaakte transceiver.
Voeding 12 V. RX/TX 60/45 mA gevoeligheid < uV - 10 dB sinad
dynamisch bereik 114 dB (signaal)
dynamisch bereik buiten doorlaat 88 dB
derde order intercept + 7 dBm
IM produkt (1.2 en 1.4 kHz) - 50 dBm
Dynamisch bereik Audio 60 dB
Plessey IC's en alle andere onderdelen los leverbaar.

(zie RB 6/82 of Funkschau 7/8/81)

MEMORY KEYS CQPA febr. '79 inkl. voeding en volledige info f 129,75

GUNNPLEXER - VOLGONTVANGER;

30 MHz FM-ontvanger als MF voor 10 GHz Transceiver (Gunnplexer) ingang BF900-mixer SO42P-Xt oscillator 40.7 MC - TDA 1047 - TBA 611 - blik 74x148x30
Print, onderdelen, info f 116,75
Ombouw MARK naar 10 (zie Electron december 81 blz. 667) print, onderdelen, kristal, info f 33,75
Transverter 70 cm PA2HKR Electron aug. '83, basisprijs f 150,00
Transverter 2 m PA2HKR Electron mei '83, basisprijs f 135,00
Helical antenne, 2 mtr, 12 cm lang BNC, voor portofoon f 27,50
TONNA, SONIM en FRITZEL draadantennes.

CUE DEE Antennes: 5 jaar garantie:

70 cm 17 el	f 195,00
70 kruis	f 295,00
70 cm 23 el	f 225,00
Channel Master rotor met extra mastlager	f 299,75

WTCP-S. Nieuw!!

longlife-stiften hiervoor	f 13,75
100 gram harskernsoldeer	f 6,95
desoldeer-litze	f 2,95

STOP LFD MET FAZELUS SSB

voor inbouw in iedere SSB-Tx print 5 x 6 cm, info, onderdelen. Zie Electron 7-79. Nieuwe versie, ander IC f 59,75
Vossejachtontvanger „Apeldoorn”
Print-info - onderdelen f 29,95
Idem met Eddystone box, knopjes kristal-oortelefoon, banaan/stekkerbussen, exclusief 9 Volt batterij en antenne f 52,50
RTTY-ledschermkoop
een matrix-veld van 81 leds geeft keurig de ellipsen (assenkruis) weer van Mark- en Space-sigitaal; onderdelen, print en info f 69,75
RTTY converter met AFSSK
geboorde print 10x12 $\frac{1}{2}$ cm, inkl. alle onderdelen. Door actieve filters wordt het Mark- en Space-sigitaal gescheiden en daarna gedemoduleerd (DJ6HP). In 2 omschakelbare shifts is voorzien. De shift-frequenties kunnen door een Cermet op elke gewenste waarde worden ingesteld f 158,00
Voeding RTTY converter 2 x 15 Volt, printje trafo, onderdelen f 34,50
RTTY converter met voeding
dezelfde converter met 220 V voeding op één print, echter zonder afsk. f 164,00

CW en/of NOTCHFILTER

van 450 tot 7200 HZ (CQDL 2/74) onderdrukking beter dan 40 dB Print plus onderdelen f 28,75

CAPACITEITSMETER

linear, print, onderdelen, info, 2 pf tot 1 uf ± 3 % direct afleesbaar op elke 1 mA-meter f 29,95

2 AMPERE-SPANNINGSREGELAAR 5-30V

In één IC - TO 220 beh. en regb. stroombegrenzing, inkl. omringende onderdeeltjes f 8,85
met schema voor voeding tot 30 Amp. zonder instraalnagheid.

AMIDON

Ringkernen

Leer het gebruik van ringkernen: proefpakket van 3 AMIDON ringkernen T50-2 voor het wikkelen tussen 1 tot 30 MHz. Met info f 9,75

elektronikawinkel PAoERI

OPENINGSTIJDEN DINSDAG T/M ZATERDAG VAN 9.30 TOT 18.00 UUR,
DONDERDAGSAVONDEN VAN 19.00 TOT 21.00 UUR,
ZATERDAGS TOT 17.00 UUR.
S MAANDAGS GESLOTEN.

SCHELDESTRAAT 18 - 1078 GK AMSTERDAM
435 METER VANAF DE RAI
VANAF CENTRAAL STATION TRAMLIJN 25
TEL. 020-6628543
GIRO 3722200
VOOR BELGIË BCH 000-115 7956-67

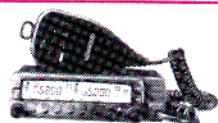
Wij leveren alle onderdelen voor alle „Electron”-projecten.

R.C.C. Radio Communication Center R.C.C.



Kenwood TM 742 E

Dual bander 2-70 cm transceiver
Optie voor 6-10-23 cm band
Alle Kenwood-produkten leverbaar.



Kenwood TM 733 E

DUO-BAND 2 MTR/7-cm FM
Afm. front (dik), RX: VHF VHF of UHF
UHF. Data aansl. 1200/9600 B.
Output: VHF: 50-10-5W, UHF: 35-10-5W.



KENWOOD TH 79

Grote 006 Matrix Multi
Scan modus, 144
MHz/430 MHz.
VHF + VHF of UHF +
UHF. 80 memories.



KENWOOD

Kenwood TH 22 E

PB-32 Standaard NiCad
batterijpak
BC-17 Wand-oplaadapparaat
Poliband
Riemklem
Buigzame antenne

Vele decoders v.a. f 229,-
Multiscan v.a. f 425,-
Freq. wijzer Compuscan v.a. f 149,-
Multidecoder COM 010 v.a. f 229,-
Org. Peiker LS klein model f. 98,-
IPS audiofilter v.a. f 479,-
RF systems balun f. 98,-

TS-60S

50 MHz ALL MODE,
RF-output 90W

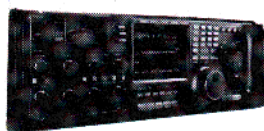
Atstemming 5 Hz stappen, A.I.P. / CW reverse /
IF shift NB/20 db att./100 geheugens.

De nieuwste 5.0 HOKA'S topdecoder

CODE-3 'Kraker',

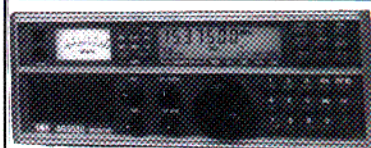
18 opties op
voorraad, v.a.

f 895,-.



Professionele RX ICOM IC R9000

Comm. ontv. All mode, freq. 30 kHz - 2000 MHz.
Multi-functional CRT display. **Vraag om info!**



AR-3030 De nieuwe klassieker!

Kortegolf-ontvanger 30 kHz - 30 MHz. Standaard uitgevoerd
met een 6 kHz mechanisch Collins filter voor superieure selecti-
viteit. Natuurlijk ook een DDS synthesizer voor een ruisarme
ontvangst.

Nieuw: verbeterde versies:

Dressler antennesystemen

ARA 1500 VHF, UHF, SHF actieve antenne, freq. 50 MHz - 2000 MHz met nieu-
we regelbare interface incl. kabels met N-connectors voeding, geheel compleet
(ook op 12 V).

ARA 60 HF actieve antenne, freq. 100 kHz - 60 MHz met nieuwe interface met
ingeb. traploze verzwakker, compl. met 8 mm coaxkabel voeding (ook op 12 V).

Vele antennenmerken voorradig!

DRESSLER

REALISTIC Pro-2035 scanner

- 25-1300 MHz
- 100 kanalen
- VFO Tuning

NIEUW!



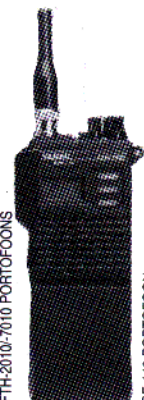
Rhode Schwarz HE 011

Actieve HF / VHF
antenne

Receiving range:
50 kHz - 200 MHz
Vele andere modellen
voorradig.

**De beste in
z'n prijsklasse**

YAESU MOBILO- FOONS + PORTOFOONS DANCALL 6000 9000 MHz TELEFOON



FT-2010-7010 PORTOFOONS

ASCOM PORTOFOONS DRAAGBAAR AUTO- DRAADLOZE TELEFOONS



Leveringen rembours door geheel Nederland.
Gespreide betalingsmogelijkheid.

Maruhama scanner RT-618

500 KHz - 1300 mHz.
Ontvangst van AM, FM,
WFM, SSB en CW. Een
oogstrelende vormgeving!!
Dit prachtige juweeltje
kost slechts

f 799,-

27 MC / CB

± 45 modellen voorradig.
Groot assortiment antennes
(mobil-basis-boot).
Veel 27-MC-toebehoren
voorradig
(te veel om op te noemen).

**Profiteer van de vele
aanbiedingen.**

POLITIE SCANNERS

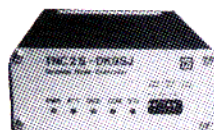
NIEUW!

Comm. 215. Tevens lucht-
vaart, civiel en militair. ATF
1, 2, 3 (900 mHz. enz. enz.)
f 895,-. Optie: CTCSS



PACKET - RADIO

TNC2S



Ook TNC 2H en TNC 3



PK-88

AOR 8000

500 KHz - 1900 MHz
Modus: FMN, WFM, AM, USB, LSB,
CW, seriële data-aansl. enz.

AOR 3000 A

100 KHz - 2036 MHz, AM, FM,
WFM, USB, LSB, 400 in 4 banken,
0,25 uV/10 dB S/N BNC, 50 Ohm.
seriële data-aansl. enz.

**Vele politiestickers
voorradig.**

LOWE Communication Receivers

PR 150 pré selector

HF 150 comm. receiver

HF 150 maritiem receiver

HF 225 comm. receiver

HF 225 E verbeterde versie HF225

SRX 50 portable wereldradio

R 535 air receiver - VHF/UHF

Vele accessoires voorradig.



HF 150

HF 225

R.C.C.

Radio Communication Center

R.C.C.

**POLITIE - EN BRANDWEERSCANNERS VOOR HET EERSTE EN LAATSTE NIEUWS
UW COMMUNICATIESPECIALIST**

Radio comm. apparatuur
Politie/Brandweerscanners
Luchtvaartapparatuur
Burger/mil. apparatuur
Groot antenne-ass.: ook voor huis-
kamer TV / radio
Camping / amateurs,
mobilofoon en scanners
Seinsleutel-assortiment

27 MC/CB + porto's + acc.
Powermixers, Power eindtr.
Hobby-electronica
Beveiligingsapparatuur
Dumpstore, Radio-art.
Radio-ontvangers
Disco-apparatuur + lampen
Antenne-rotoren + antennes

Intercom-assortiment
Satellietschotels + decoders
Scheepscommunicatie
Metaaldetectors-assortiment
Uitluister-apparatuur
Computerscanners
TV-versterkers + koppelfilters
Back to the Sixties-apparatuur

Autoradio's + speakers
Amateurzenders, antennes
Telefoonartikelen
Radio-boekenshop
Voeding 300 ma t/m 40 Amp
Satellietreceiver-installaties
Scanner kristallen voor heel
Nederland enz., enz., enz.

AMSTERDAMSESTRAATWEG 561-563, UTRECHT

(bij Julianapark) Ruime parkeerplaats.

Tel./fax 030-433 835

Openingstijden: ma. 13.00-18.00 uur, di.-vr. 10.00-18.00 uur, za. 10.00-16.00 uur. Tevens
extra avondverkoop met Sinterklaas / Kerst.

R.C.C.



R.C.C.

**DE COMMUNICATIE
SPECIALIST**

R.C.C.

WOENSDAG PACKETDAG

van Dijken Elektronika

TEL.: 050-515354 (14.00-17.00 UUR, MA. T/M VRIJ.) TELEFAX: 050-565717

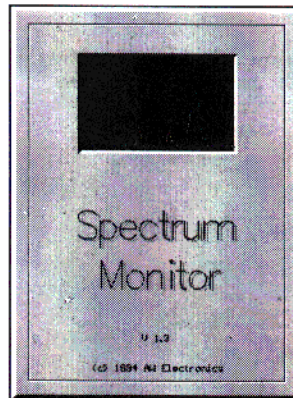
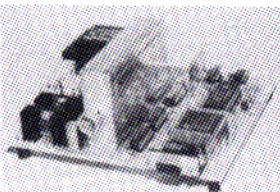
DE SPECTRUM MONITOR

De VHF/UHF Spectrum-analyzer voor de PC

De **spectrum-monitor** kan op uw computer-scherm een freq.gebied laten zien tussen de 45 en 860 MHz in drie bereiken. Elk bereik kunt u in z'n geheel op het scherm bekijken. De zend-signalen ziet u als verticale piek met een bepaalde hoogte (= sterkte) en bepaalde positie op de verticale lijn (= freq.).

Software-matig zijn er diverse extra 'snuffjes' en mogelijkheden aan toegevoegd zoals:

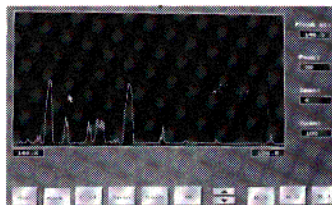
- Het **uitlezen van de frequentie** van een signaal d.m.v. een **marker**
- Het **aangeven van de signaalsterkte** van een geselecteerd signaal
- **Gevoeligheidsregeling** van de ontvanger/tuner
 - Instelmogelijkheid van het te bekijken gebied in verschillende breedtes d.m.v. de **span-functie**
 - Het 'bevriezen' van een beeld en opslaan in het geheugen
 - De voorinstelling van een gewenst gebied d.m.v. **preset/reset**
 - **Calibratieprogramma voor het signaal, de frequentie en de tuner**



De hardware is een aparte print van 14 bij 13 cm welke **buiten** de PC kan blijven en communiceert via de RS-232 poort. Deze print bevat ondermeer een **complete ontvanger, een signaaldetector, a/d-omzetter, microprocessor en 220-Volts voeding.**

LUISTERAMATEURS!, zeer interessant is de coaxiale mf-uitgang op 38 MHz, hierop is een (38 MHz) ontvanger aan te sluiten, zo kan men de spectrum-monitor gebruiken als **computergestuurde ontvanger** van 45 tot 860 MHz waarbij de stations op uw monitorscherm zichtbaar zijn, ideaal bij het **opsporen van zenders en onbekende stations**, voor **bandbewaking en -observatie en als panorama-ontvanger.**

Het basispakket is een **compleet en nabouwzeker bouwpakket zonder afregepunten incl. alle software.** De print is reeds geboord en overzichtelijk opgebouwd en bezit een onderdelen-opdruk en soldeermasker en wordt geleverd met alle onderdelen, dus **compleet.**



**COMPLEET BOUWPAKKET
MET SOFTWARE,
HANDBOEKJE EN
BOUWBESCHRIJVING**

f 495,-

6 METER TRANSVERTER

Op veler verzoek; daar is-ie weer...

De 'Practical Wireless' 6 meter transverter.

Geboorde print met alle print-onderdelen

- van 6 naar 2 meter **f 119,-**

- van 6 naar 10 meter **f 119,-**

Eventueel ook eindtrapjes leverbaar.

....TOCH EVEN LEZEN

Moderne Philips semafoon 'pin', 163 MHz met data **f 15,-**

Compleet bouwpakket satelliet-ontvanger (ook 23 cm) **f 99,-**

Coaxrelais, 3x N, 50 Ohm, 12 V, 2 Ghz, **nieuw f 95,-**

TV-tuner UV 616 met deler, nieuw, zolang de voorraad... **f 49,-**

Bouwpakket EON 912, videoverbeteraar **f 85,-**

Ferguson DMAC sat.ontvanger met NICAM-geluid, incl. boek **f 125,-**

Radio-activiteitsmeter (Geiger-Muller) met gevoelige sonde en tas en heel veel info **f 59,-**

Mooie rolspool, afstemC en veel HF **f 85,-**

QB 3/300 Mullard, nieuw **f 95,-**

FREQUENTIETELLER

Nieuw... als opvolger van onze FC1800

Professioneel bouwpakket met veel mogelijkheden, bel voor info.

10 Hz! - 1800 MHz, 2 bereiken.

Print met alle onderdelen **f 199,95**

AKT. KORTEGOLFANTENNE

... verbazingwekkend goed getest!

- 50 kHz - 60 MHz
- ruisgetal typ. 1.5 dB!
- 3e intercept. point 30 dBm
- incl. DC-filter 12 Volt
- professioneel uitgevoerd

**... verbazingwekkend goede prijs
f 199,-**

BEL OF SCHRIJF.....

Bel of schrijf voor onze uitgave

'Snuffelen bij Van Dijken'

met daarin een lijst van restposten, nieuw binnengekomen spullen, aanbieding etc. welke niet in de advertentie voorkomen.

Iedere vrijdagmiddag van 14.00 tot 17.00 uur dumpverkoop uit het magazijn Aduarderdiepsterweg 9B, evenbuiten Hoogkerk richting het plaatsje Den Horn.

BEZOEKADRES: ADUARDERDIEPSTERWEG 9B
(AFHALEN NA AFSpraak ALTijd MOGELIJK).
POSTADRES: J.H. EGENBERGERSTRAAT 17, 9744 JA GRONINGEN.

PRIJZEN INKUSIEF BTW EXKLUSIEF VERZENDKOSTEN

050-515354
ma.t/m vrij.
14.00 - 17.00 uur

BESTELLEN telefonisch tijdens de openingstijden of schriftelijk naar ons adres.

BETALING onder rembours (u betaalt aan de postbode) of per girokaart, cheque of overmaking op giro 29.77.257