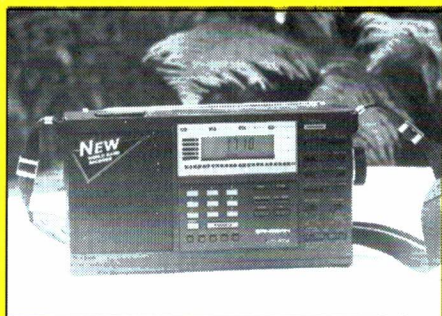


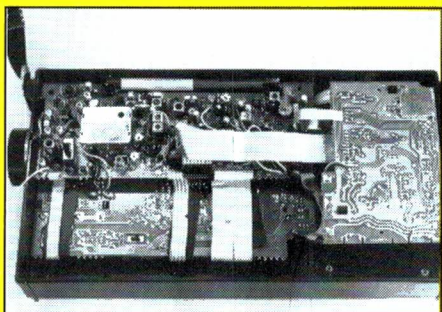


CQ-PA

officieel orgaan van de vereniging van radio zendamateurs



ONTVANGERTEST



DE SANGEAN ATS-803A



VRIJHEID

De kleinste HF Transceiver ter wereld

Dankzij de combinatie van volwaardige HF specs en ruime bewegingsmogelijkheden biedt de TS-50S bijna de absolute vrijheid. Ondanks kleine afmetingen, ideaal voor mobiel gebruik, beschikt de TS-50S over een maximaal uitgangsvermogen van 100 Watt en een veelvoud aan features zoals: 100 geheugenkanalen voor onafhankelijke opslag van zend/ontvangstparameters, veelzijdige geheugen/scan functies en een via microprocessor gestuurde DDS met vernieuwende "fuzzy" controle. Naast dual VFO's (A en B) beschikt hij over split-frequency mogelijkheden. Gebruiksvriendelijkheid onderweg wordt gegarandeerd door een multifunctionele microfoon en een krachtig menusysteem. Andere

geavanceerde mogelijkheden zijn AIP voor een superieur dynamisch bereik, IF shift en CW reverse functies voor interferentieonderdrukking, TF-SET en een noise blanker. Eigenlijk schiet de TS-50S slechts tekort in één categorie: die van de grote afmetingen.

- 500 kHz-30 MHz algemeen bereik receiver • DDS (Direct Digital Synthesizer) met "fuzzy" controle • Groot LCD scherm met een digitale sterktemeter • Auto-mode mogelijkheid • Menu systeem • AIP (Advanced Intercept Point) • Omschakelbaar AGC circuit (SLOW/FAST) • All-mode squelch • CW reverse functie • Full én semi break-in • 20 dB verzwakker • Multifunctionele microfoon (standaard) • RF uitgangsvermogencontrole (100W, 50W, 10W) • Optionele 500 Hz CW filter (YK-107C) • Optionele externe antennetuner (AT-50)

HF TRANSCEIVER TS-50S

Dealerlijst Amateur Radio Nederland:

• ATRON, Overschiebeweg 76, 3044 EH Rotterdam, tel.: 010-4376438 • C.C.T., Burgemeester Mentzstraat 27, 8881 AK West Terschelling, tel.: 056-202628 • DOEVEN ELEKTRONIKA*, Schutstraat 58, 7901 EE Hoogeveen, tel. 05280-69679, fax 05280-72221 • ELOPTA, Prins Hendrikkade 153, 1011 AW Amsterdam, tel. 020-6251922, fax 020-6264219 • JACOBS ELECTRONICA*, Liesbosstraat 22, 4813 BD Breda, tel. 076-212881, fax 076-141697 • BEN VAN DIJK, Rondweg 9, 5406 NK Uden, tel. 04132-51525, fax 04132-50013 • CLASSIC INTERNATIONAL, Havikhorst 95, 6043 RM Roermond, tel. 04750-27390 • DOLSTRA ELEKTRONIKA, Lageweg 2a, 9251 JW Bergum, tel. 05116-4800, fax 05116-5789 • HAYE ELECTRONICS, Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, tel. 04406-40138 • R.C.C., Amsterdamsestraat 561, 3553 EG Utrecht, tel. 030-433835 • RYS ELECTRONICA, De Kuil 12, 1911 TP Uitgeest, tel. 02513-11934, fax 02513-14032 • VENHORST COMMUNICATIE*, Havenstraat 12a, 1211 KH Hilversum, tel. 035-215879, fax 035-213584 • RADIO RYPKEMA, Midstraat 120, 8501 AV Joure, tel. 05138-12656, fax 05138-17129 • SCHAART ELECTRONICA*, Cleijn Duinplein 6-8, 2224 AX Katwijk, tel. 01718-72915, fax 01718-73143 • LAMMERTINK, Rijssensestraat 4, 7642 CX Wierden, tel. 05496-75785, fax 05496-73835 • SCHAART BV, Drie Stellingenweg 45, 8431 GN Oosterwolde, tel. 05160-20325, fax 05160-20172

*Authorized Kenwood Service Dealer

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend
met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk
goedgekeurd bij K.B. 22 oktober 1957/nr. 46, is ingeschreven
bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PAoBEA F. van Rossum, tel. 02942-61902
Van der Helstpark 35, 1399 GH Muiderberg

Vice-voorzitter:

PAoJWU J.W. Udo, tel. 05769-1327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

Secretaris:

PE1MAO P.M. Boender, tel. 03463-54255
Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg

2e Secretaris:

PA3CAH G.J.M. van de Werff, tel. 08346-62608
Tuger 159, 7041 HL 's-Heerenberg

Penningmeester:

PAoVRC C. de Vries, tel. 04707-3194
Kasteellaan 12, 5991 BL Baarlo

Notulist/lid:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp

Correspondentie-adres:

VRZA,
Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen, anders
alleen schriftelijk via het VRZA-secretariaat.

REDACTIE VAN CQ-PA

Hoofdredacteur	: PA3CAH	Geert van de Werff
Resonanties	: PA3FXI	Kees Miedema
Regionaal nieuws	: PE1MAO	Percy Boender
How's DX	: PAoSNG	Geert Mulder
VHF-UHF-SHF	:	Redactie CQ-PA
Contesten/kalender	: PE1EBJ	Ad de Bok
Marathon	: PAoHOR	Ben Horsthuis
Computer/hamradio	: PA3GHH	Marcel Moermans
Ham-Ads	: PE1LXY	Riek Boender
Technische redactie	: PA3FFZ	Bastiaan Edelman
	: PE1FOD	Timo Lampe
Techn. tekeningen	: PAoWDW	Wim Witt

Helmert Mulder

Computertekeningen : PAoHOR Ben Horsthuis

PAoPJE Peter Eijlander

Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks

Medewerkers aan dit nummer o.a.: PA3FFZ, PAoEKR, PAoRTW,
PE1OPH, PA3CNX, PDnNRH, PDnOHW,
PAoGHS, PAoBMC en vele anderen

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 262, 7040 AG
's Heerenberg. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de
betreffende rubricist. Voor adressen zie de betreffende rubrieken.

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

PAoLEV E.L. Evers, tel. 03403-79386
Guldenslag 76, 3991 WJ Houten

PR-ZAKEN VRZA

PAoBEA F. van Rossum, tel. 02942-61902
Van der Helstpark 35, 1399 GH Muiderberg

VRZA-CURSUS ZENDAMATEUR

Inlichtingen betreffende de VRZA-cursus uitsluitend via het secretariaat:
Schriftelijk: Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg.
Telefonisch: 03463-54255.

Inhoud

PA-nieuws: de Sangean ATS-803A	344
Transmatch & SWR	346
Soldeerklodder	349
Overpeinzingen van Ome Bas	349
Activiteitenmemo	350
Regio-contest	350
Nieuws van PI4VRZ/A	350
In memoriam PAoUSA	351
Contestkalender	352
DX-peditie naar JN77KR (HH25A) in OE	352
Ad interim	353
Regionaal nieuws	354
Tientjes-aktie	355
Radio elektronica markt Leiden	356
Kofferbak verkoop afdeling Amstelland	356
How's DX	358
VHF/UHF/SHF-rubriek	359
25 jaar DNAT 26-29 augustus 1993	360
Verslag VRZA Radiokampweek op de Jutberg	362
Sponsor-rubriek	364
Ham ads	365

Lijst van adverteerders

Kenwood	342
Radio Varia	353
VRZA Leden-service	353
J. Schaart Electronica b.v.	357
Radio ABE	367
Doeven Elektronika	340

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 14) moet
uiterlijk op 25 augustus door de redactie ontvangen zijn.

Verschijningsdatum: 4 september.

Redactie-adres: Postbus 262, 7040 AG 's-Heerenberg

AANVRAAG LIDMAATSCHAP VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de ledenadministratie VRZA,
Postbus 116 - 3769 ZJ Soesterberg - tel. 03463-54255
Postgiro 4076075 t.n.v. ledenadministratie VRZA

ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

Advertentiemanager

PE1JFR F.A. van Laarhoven, tel. 02159-32326
Postbus 1406, 1200 BK Hilversum

Assistentie advertentie-aquisitie

PAoBEA F. van Rossum, tel./fax 02942-61902
Van der Helstpark 35, 1399 GH Muiderberg

b.g.g.

PE1MAO P. Boender, tel./fax 03463-54255

VOOR INLICHTINGEN OMTRENT LIDMAATSCHAP EN VRZA TELEFOON 03463-54255.

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.

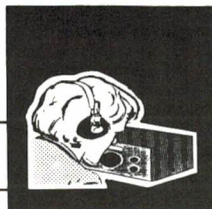
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1992, pag. 12-13.

Wekelijks RTTY-bulletin PI4VRZ/A: sluitingstijd copy voor de zaterdag
op donderdag 18.00 uur. Post: crewsecretariaat, Sluisoordlaan 422,
7323 EP Apeldoorn. Packet: PI8AIR t.n.v. PE1HIZ.

CONTRIBUTIE VRZA 1993

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer Drukkerijen bv, Assen



pa-nieuws

rubriek voor luisteramateurs

Samenstelling: PA-4157 (PA3CAH).

Kopy voor deze rubriek zenden aan: Geert van de Werff, Tuger 159, 7041 HL 's-Heerenberg.

TEST: DE SANGEAN ATS-803A

De Sangean ATS-803A is in de Engelse amateurwereld al geruime tijd geen onbekende verschijning meer. In Nederland is de ontvanger inmiddels ook verkrijgbaar en de importeur voor Nederland, COMBAI, was zo vriendelijk ons een exemplaar voor een test beschikbaar te stellen.

Algemeen

De Sangean ATS-803A is een wereldontvanger. Nu zijn er wel meer wereldontvangers in dezelfde prijsklasse verkrijgbaar, maar die hebben meestal niet wat de Sangean voor ons — als luisteramateurs — aantrekkelijk maakt: de mogelijkheid van SSB en CW ontvangst.

Als we de doos uitpakken komt er een keurige ontvanger uit het plastic, een sober zwart kastje, afmetingen 29x16x6cm, met op het voorpaneel een metaalkleurig venster waarin 'n ruim bemeten multi-functioneel display een plaatsje heeft gevonden. Verder vinden we in de doos nog een stevige draagriem en verloopsnoertje om een buitenantenne (coaxkabel) aan te sluiten. Een duidelijke (Engelstalige) gebruiksaanwijzing en 'n boekje met frequenties van belangrijke korte-golf omroepstations alsmede hun uitzendschema completeren het geheel.

Batterijen en/of netvoeding worden niet standaard bijgeleverd. Wel is aan de achterzijde een uitklapbare beugel gemonteerd waarmee de ontvanger schuin liggend kan worden geplaatst.

Als we het deksel aan de achterzijde verwijderen komt de batterijhouder vrij. Eerst plaatsen we twee penlight batterijen voor voeding van de ingebouwde klok en memory back-up, vervolgens 6 monocellen voor voeding van de rest van het apparaat. In het batterijvak bevindt zich een schuifschakelaartje waar we niet aan moeten komen, verder in de tekst kom ik hier nog op terug.

Op de achterzijde vinden we verder nog de aansluiting voor een buitenantenne en een schakelaartje waarmee gekozen kan worden tussen externe of ingebouwde (staaf)antenne. Deze uitschuifbare staafantenne is bijna 1,5 mtr lang en kan gemakkelijk in alle richtingen verdraaid worden. Voor de ontvangst van lange- en middengolfzenders is een ferrietantenne ingebouwd.



Draaien we het apparaat om dan zien we op het voorpaneel behalve het reeds genoemde display-venster een aantal draai-, schuif- en drukknoppen waarvan er enkele een dubbelfunctie bezitten.

Aan de bovenzijde bevinden zich nog een drietal drukknoppen waarmee het display verlicht kan worden en de wekker en/of sluimerfunctie wordt ingeschakeld.

Aan de linkerzijde van de kast vinden we aansluitingen voor externe voeding (9 Volt, 400 mA), stereo-koptelefoon en een 5-polige Din recorderuitgang.

Terug naar het voorpaneel, het LCD display is groot en duidelijk. Wanneer het toestel uitgeschakeld is verschijnt de tijd in het display, na indrukken van de 'power' toets verdwijnt de tijd en zien we de laatstgebruikte frequentie in het display verschijnen. We komen dus bij het inschakelen altijd weer terug waar we bij het uitschakelen zijn weggegaan. Op het metaalkleurige venster rond het display zijn de diverse frequentiebanden aangegeven alsmede de frequentiegrenzen van de kortegolf omroepbanden. Links naast het display bevindt zich een signaalsterkte meter in de vorm van een (5) LED-bar. Rechts naast het display dan nog twee

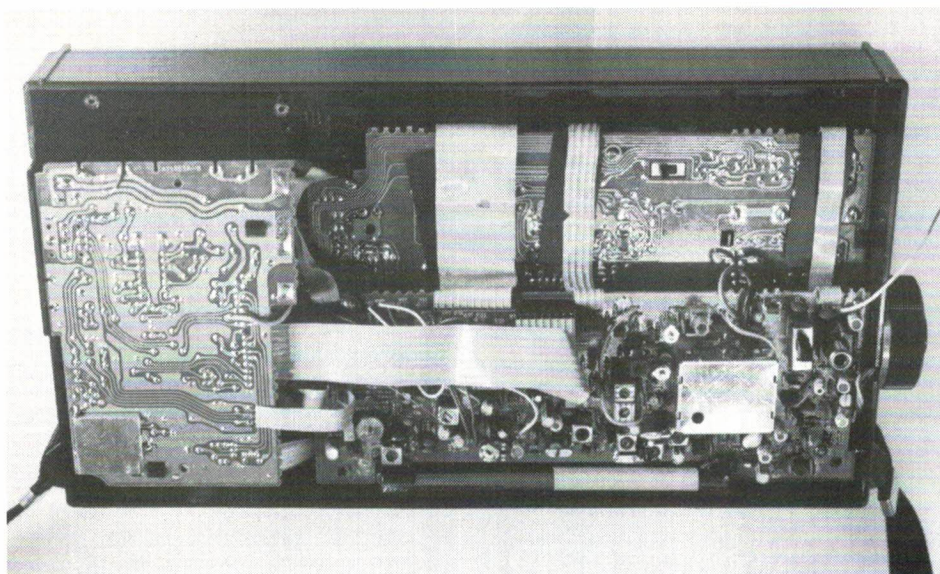
LED's voor 'power on' en 'STEREO'. Het display zelf geeft naast tijd en frequentie een veelheid aan andere informatie. Zo zijn de displayfunctie,

wektijd, sluimertijd, gekozen band, SW omroepband indicatie, memory-informatie en inputerrormelding te zien. Onder het display vinden we een hoeveelheid druktoetsen. Met 5 kleine toetsjes kan een bandkeuze gemaakt worden, FM, LW, MW, AM of SW. De eerste drie spreken voor zich, AM en SW zijn een verhaal apart.

Na indrukken van de AM toets staat het gehele gebied tussen 150 kHz en 30 MHz in stappen van 1 kHz tot onze beschikking.

Door indrukken van de SW toets wordt één van de kortegolf omroepbanden ingeschakeld, b.v. de 41 mtr band. Elke volgende keer dat we de SW toets indrukken wordt doorgeschakeld naar de volgende band, dus 31, 25, enz. Als alle 12 banden zijn gepasseerd komen we weer bij de eerstgekozen band terug. In het display wordt linksonder aangegeven welke band is ingeschakeld. Overigens gebeurt dit ook wanneer we in de stand AM afstemmen, de omroepsegmenten worden keurig in het display aangegeven.

Afstemmen kan op verschillende manieren. De gewenste frequentie kan rechtstreeks op het keyboard worden ingetoetst, maar ook met de draaiknop aan de rechter zijkant of de



up/down toetsen op het voorpaneel kan worden afgestemd. Voor luie mensen is er nog een scanmogelijkheid waarbij de FM band in 50 kHz, MW en LW in 9 kHz en AM en SW in 1 kHz stappen worden doorlopen tot een voldoende sterk signaal is ontvangen. Met het eerder genoemde schakelaartje in de batterijhouder kan voor MW overgeschakeld worden naar een 10 kHz raster (gebruik buiten Europa).

Met de up/down toetsen wordt in stappen van 50 kHz (FM) en 1 kHz (overige banden) afgestemd, dit geldt ook voor de afstemknop, althans wanneer deze rustig wordt rondgedraaid. In dat geval komt een omwenteling overeen met 20 kHz verstemming. Wanneer de knop snel wordt gedraaid is de verstemming ca. 100 kHz per omwenteling, grof- en fijnafstemming is dus mogelijk met dezelfde knop!

De ontvanger bezit 10 memory plaatsen waarin band en frequentie kunnen worden opgeslagen. Het is dus mogelijk zenders, die werken in verschillende banden, door elkaar in het geheugen op te slaan.

Onder de 'Power' toets, waarmee het apparaat aan- en uitgeschakeld wordt, vinden we drie schuifregelaars voor volume, balans, hoge en lage tonen regeling. Overigens werkt de balansregeling alleen wanneer we een koptelefoon gebruiken, in de ontvanger zelf is slechts één luidspreker gemonteerd welke een kwalitatief zeer acceptabel geluid produceert.

Onder de schuifjes vinden we twee draaiknoppen, BFO en GAIN.

De BFO knop heeft 2 gemerkte posities, LSB en USB. Met de GAIN knop kan de RF versterking bij ontvangst van sterke SSB signalen worden teruggeregeld waardoor het luisteren wat minder vermoeiend wordt.

Onder de twee draaiknoppen vinden we nog 3 schuifschakelaars, de middelste daarvan schakelt de BFO aan en uit. Met het rechter schuifje kunnen we de bediening vergrendelen (het apparaat reageert nu niet meer op druktoetsen en afstemknop).

De meest linkse van de drie schakelaars heeft een dubbelfunctie. Bij FM ontvangst kan overgeschakeld worden van mono op stereo en omgekeerd, op alle andere banden kan er mee omgeschakeld worden tussen een breed en smal MF filter.

Gebruikerstest

De Sangean ATS-803A is eenvoudig te bedienen, veel functies wijzen zichzelf zonder dat de gebruiksaanwijzing er op hoeft te worden nageslagen. Die gebruiksaanwijzing heeft men bij het programmeren van klok en wekker de eerste keer zeker wel nodig, maar dan is dat klusje ook snel gepiept.

De staafantenne geeft goede ontvangst van omroepstations in de kortegolfbanden, voor de amateurbanden (zeker 40/80/160) is een wat grotere (buiten)antenne noodzakelijk, wil men ook wat verderaf gelegen stations ontvangen.

Opvallend is het rustige gedrag op 40, ook later op de avond als de signalen sterker worden. De stabiliteit is voor SSB en CW ruim voldoende, ook wanneer de ontvanger gedurende langere tijd op een station is afgestemd. Zo werd gedurende geruime tijd op het 7 MHz vakantienet meegeluisterd zonder dat bijregelen van de frequentie noodzakelijk bleek en ook ontvangst van RTTY signalen (kuststations in Duitsland en Engeland, op de ingebouwde staafantenne) bleek probleemloos mogelijk. Dit is mede te danken aan de VXO gestuurde BFO.

Het smalle MF filter werkt goed voor

SSB en CW maar is voor AM af te raden. Let bij gebruik van het smalle filter op de juiste zijbandkeuze met de BFO knop, het signaal is anders vrijwel niet verstaanbaar.

Ontvangst van CW en SSB signalen vereist in het begin enige oefening. De 1 kHz stappen waarmee wordt afgestemd zijn n.l. wat groot om een exacte afstemming mogelijk te maken. Hier is een heel simpel oefje voor: draai de BFO knop niet helemaal tot de aanslag LSB of USB maar tot ongeveer een kwart slag hiervoor. Stem nu af op het station met de afstemknop en fijnafstemming kan dan plaatsvinden met de BFO knop.

Negatieve punten

Het tikkende geluid uit de luidspreker wanneer de afstemknop wordt verdraaid of de up/down toetsen worden gebruikt, bij elke afstemstap geeft de speaker een tik. De importeur in Engeland geeft hiervoor een modificatie aan welke echter niet afdoende werkt.

Het bijgeleverde schema is samengeperst op één kantje A5. Dit probleem is simpel op te lossen door het schema met een kopieer-apparaat te vergroten naar A3 formaat. Het schema op zich is overzichtelijk en duidelijk.

Conclusie

Een leuke ontvanger, die voor niet al te veel geld (f 399,—) erg veel biedt. Goed bruikbaar voor de vakantie als omroep ontvanger en amateurstation (even 'n QRP TX'je bouwen, deze kan zelfs nog een plaatsje vinden in de kast !) maar ook als 'general coverage' ontvanger in de shack voor de niet te brede beurs.



Kort nieuws

Binnenkort kunnen de zendamateurs van de Technische school in Polozk (Wit-Rusland) met een hagelnieuwe transceiver tegenstations over de hele wereld werken.

Ter gelegenheid van 'HAM RADIO' in Friedrichshafen overhandigde gemeenteraadslid Fritz Rück het apparaat ter waarde van DM 2000 aan Svetlana Schikowa uit Polozk.

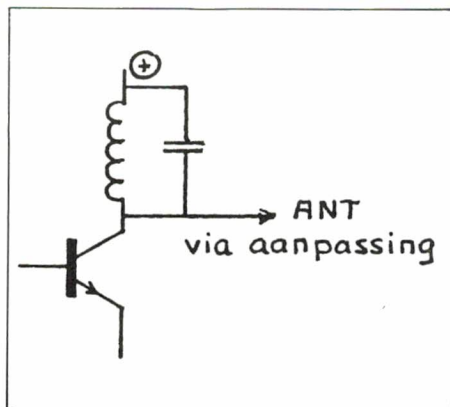
Aansluitend legden de amateurs direct contact met het thuisfront om dit heuglijke nieuws bekend te maken.

Transmatch & SWR

Een zender heeft een uitgang van 50Ω . . . zegt men, maar men zegt het pas goed als men zegt: de zender moet met 50Ω worden belast wil deze goed functioneren, m.a.w. de zender zou een zuiver ohmse belasting van 50Ω 'willen zien'.

Een (eind)transistor kan men beschouwen als een stroombron en daarvan is niet aan te geven wat 'zijn weerstand' is. Wel kan worden berekend en opgegeven wat de gunstigste belasting voor de schakeling is (zie kader 'Het π filter', onderaan). Over wat er gebeurt als een zender niet goed wordt belast zijn veel verhalen in omloop. Het kan geen kwaad om daar eens wat dieper op in te gaan.

De collector van de eindtransistor is, op welke manier dan ook, voorzien van een resonantiekkring die vaak gevolgd wordt door een aanpassingnetwerk. De belasting die de tor wil 'zien' is afhankelijk van het gewenste vermogen en de voedingspanning. Hoe kleiner de belastingsweerstand is, hoe groter de stroom door de transistor zal zijn.



Bij een te grote belasting kunnen te grote stromen gaan lopen. Extra gevaarlijk: klasse C instelling (CW & FM), waarbij de tor volledig geleidt en er dus een *enorme* stroom kan lopen. Bij een te kleine belasting kan de resonantiekring beter uitslingeren, waardoor de collectorspanning tot *ver boven* de voedingspanning kan oplopen!

Een 3e mogelijkheid tot vernieling van de eindtrap ligt ook nog op de loer: de antenne gedraagt zich niet *zuiver ohms*, d.w.z. er komt een reactieve component van de antenne op de eindtrap. Hierdoor kan de kring dusdanig verstemd worden dat deze niet meer in resonantie is. De kring is dan niet meer hoogohmig, zodat de collectorbelasting kan afnemen tot

slechts de gelijkstroomweerstand van het gebruikte draad. Om geringe verliezen en een hoge Q te krijgen wordt lekker dik draad gebruikt. . . er kan zo een *gigantische* stroom door die arme transistor gaan lopen! Het is waarschijnlijk dat bij een slechte aanpassing een combinatie van de genoemde factoren optreedt!

Netwerken in eindtrappen -zoals het veel gebruikte PI-filter- worden berekend op het 'zien' van een bepaalde impedantie. Wordt deze impedantie *niet* aangeboden, dan klopt de berekening en dus de werking van het filter niet meer. De transformatieverhouding verandert en de onderdrukking van ongewenste signalen wordt ernstig verstoord.

Hoe kunnen we de eindtrap beschermen?

Een 'onslopbare' eindtrap is natuurlijk het mooiste. Voeren we de eindtrap veel zwaarder uit dan nodig is, dan is er al veel gewonnen, waarbij een kleine emitterweerstand kan helpen om de stroom te beperken tot een veilige waarde. Tegen een te hoog oplopende spanning op de collector kan met succes een zenerdiode worden ingezet. De transistor moet zo-wie-zo $2x$ de voedingspanning kunnen verdragen! De onslopbare (= overgedimensioneerde) eindtrap wordt bij serieproductie (onnodig?) duur.

Fabrikanten lossen het probleem dan ook anders op dan amateurs. Men begint meestal het opblazen van de eindtrap uit te sluiten van de garantie. Als technische oplossing is de ALC geïntroduceerd. De Automatic Limiter Control = automatische begrenzer, regelt de sturing van de eindtransistor bij groot vermogen terug *als* de SWR groter wordt dan bijv. $1:2$. De eindtrap wordt hierdoor effectief beschermd, maar. . . het vermogen van de zender neemt, door het ingrijpen van de ALC, plotseling af (signalen van wisselend vermogen -AM en SSB- kunnen vreselijk worden vervormd door dit ingrijpen in sterke -spraak- passages).

Hoe moeten we de SWR-meter aflezen, c.q. 'SET' instellen als het afgegeven vermogen van de zender sterk wisselt door de ALC, die reageert op de Staande Golf Verhouding die wij willen meten en die op zijn beurt weer aan veranderingen onderhevig is door onze antenne-experimenten?? De eenvoudigste oplossing is het an-

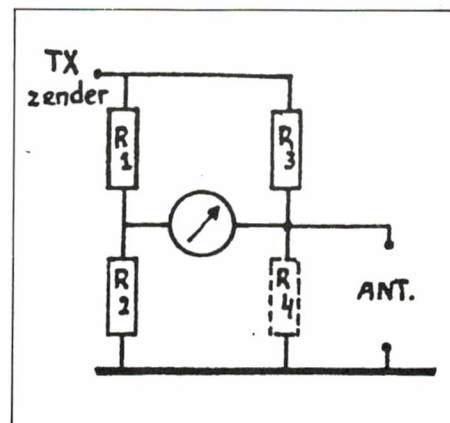
tenne-experiment of het instellen van de antennetuner c.q. transmatch met een vermogen van slechts enkele watts uit te voeren. De ALC grijpt dan nog niet in en de zender is toch safe.

SWR-meter

De meeste SWR-meters werken op basis van een stukje voedingslijn waarover, met een koppellusje o.i.d., de grootte van een spanningsknoop of -buik wordt gedetecteerd. Over het algemeen zijn er forse vermogens nodig om de wijzer in beweging te brengen en bovendien is het instrument frequentie-afhankelijk. Een populair type dat ook voor de 27Mc band wordt gebruikt kan daar behoorlijk werken met bijv. 5 Watt. . . voor gebruik op de 80 meterband is al gauw een vermogen van ± 40 Watt noodzakelijk. Een dergelijke meter geeft bovendien onverzwakt door, dus het tunen van de antenne geschiedt dan met vol vermogen, iets wat u door andere bandgebruikers vast niet in dank wordt afgenomen. Niet alleen het vermogen wordt onverzwakt doorgegeven, *ook* de slechte SWR verhouding, met alle narigheid van dien.

Het kan ook anders. . .

Het doel van de SWR-meter is nagaan of de zender juist wordt belast (met meestal 50Ω . . .) dat is alles. Met de brug van Wheatstone kunnen we dat ook nagaan, met als groot voordeel dat deze meting frequentie-onafhankelijk is en ook nog bruikbaar met lage vermogens.

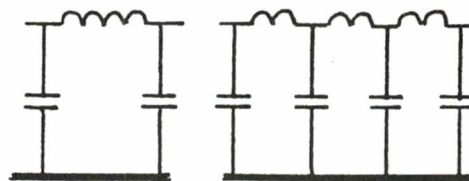


Als aan beide zijden van de meter dezelfde spanning staat wijst de meter '0' aan. Wanneer is dat het geval? Als de weerstandsverhoudingen in de beide spanningsdelers gelijk zijn dus: $R_1 : R_2 = R_3 : R_4$. R_4 wordt gevormd door de antenne en als we de brug goed uitrekenen dan wijst de meter alleen 'nul' aan als de antenne

Het nfilter SIMPEL

Slaan we de verschillende boeken er op na , dan willen alle gerenomeerde schrijvers ons doen geloven dat een nfilter iets heel moeilijks is . Veel formules , waarbij bovendien blijkt dat er vele recepten bestaan die vaak NIET kloppen ! Als we ons realiseren dat het nfilter sterke overeenkomsten vertoont met de transformerende 1/4 lambda voedinglijn , dan blijkt dat we alle benodigde kennis reeds "in huis" hebben . Ieder stuk draad vormt een kleine spoel ; de capaciteit tussen de aders van de voedinglijn levert de condensatoren .

>>> Voor beide "transformatoren" geldt dezelfde formule



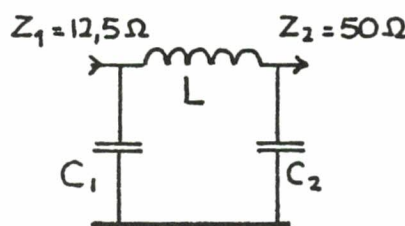
π filter

coax

$$X_L = \sqrt{Z_i \times Z_o}$$

$$Z_k = \sqrt{Z_i \times Z_o}$$

Met deze formule gaan we rekenen en we gebruiken het voorbeeld dat in "transmatch en antennetuner" (CQ-PA n°12) voorkomt . Transformeren van 12,5Ω naar 50Ω bij een frequentie van 7MHz .



12,5:50

$$Z = 1 : 4$$

$$U = 1 : 2 (\sqrt{4})$$

$$C = 2 : 1$$

$$X_L = \sqrt{(12,5 \times 50)} = \sqrt{625} = 25\Omega$$

Hieruit wordt L bepaald met $X_L = 2\pi fL$.

$$L = X_L / 2\pi f = 25 / (6,28 \times 7M) = 25 / 44M = 0,57\mu H$$

Kleinste C , hier C2 , ook $\approx X_L \approx X_{C2} \approx 25\Omega$

$$X_{C2} = 1 / (2\pi f C) \gg C = 1 / (2\pi f X_{C2}) = 1 / (6,28 \cdot 7M \cdot 25) = \mu / 1099 = 0,91 \mu\mu = 910 \text{ pF}$$

Voor C1 geldt als kleinste waarde ook $\approx X_L$ dus 910 pF echter de grootste waarde interesseert ons meer en is afhankelijk van de transformatieverhouding .

Voor impedantie 1:4 >>> spanning 1: $\sqrt{4}$ = 1:2

Voor de condensatorwaarden dan 2:1 , dus

C1 max wordt dan 2 x 910 pF = 1820 pF .

NEEM (als start) VOOR BEIDE C's EEN VARIABELE CONDENSATOR

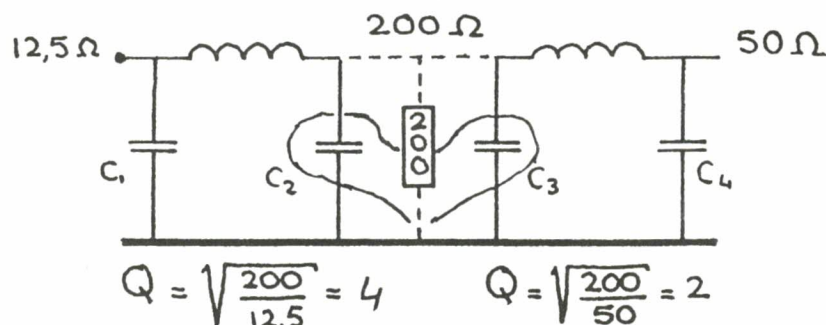
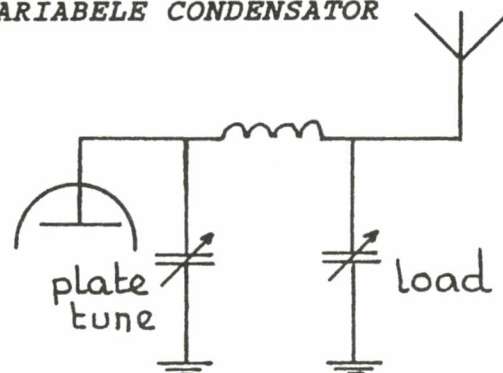
De meeste buizeneindtrappen zijn zo uitgerust en kunnen daardoor een grotere misaanpassing aan dan transistor PA's . Men kan immers met de varco's de transformatieverhouding wijzigen . Het "tunen" is echter veel scherper , door de hogere Q , en moet nog al eens binnen 1 amateurband bijgesteld worden . De Q is ons laatste sommetje :

$$Q^2 = Z_1 / Z_2 = 50 / 12,5 \gg Q = 2$$

Voor een goede filtering : Q is tenminste 5 .

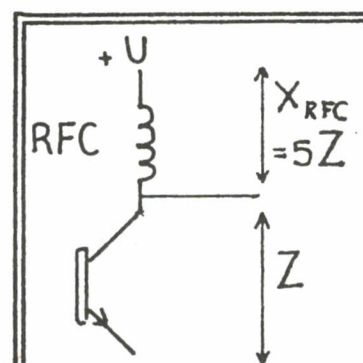
Voor transistortrappen waarvan de impedantie's dicht bij elkaar liggen is een traukje >> 2 nfilters met in het midden een denkbeeldige extra weerstand .

De 2 C's kunnen worden samengevoegd .



$$Q = \sqrt{\frac{200}{12,5}} = 4$$

$$Q = \sqrt{\frac{200}{50}} = 2$$



Hoe bepalen wij de Z_{uit} van een transistor eindtrap , dus Z_{in} voor het π filter ??

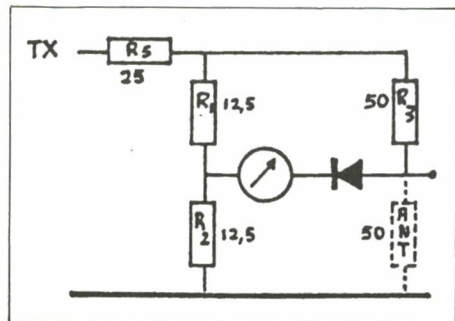
$$Z = \frac{U^2}{2P}$$

U = voedingspan.

P = zendvermogen

een weerstand van 50Ω vertegenwoordigt. De meter moet dan wel geschikt zijn voor het aangeven van RF, daarvoor nemen we een germaniumdiode.

Met de introductie van R_5 kan worden bereikt dat er naar de set toe altijd een weerstand van $\pm 50\Omega$ wordt aangeboden.



Stel R_5 is 25Ω en $R_1 + R_2 = 25\Omega$. Bijv. ieder $12,5\Omega$ en $R_3 = 50\Omega$, dan is in het ongunstigste geval de weerstand die de zender ziet (antenne kortgesloten) $42\Omega \dots 16,7\Omega$ voor de brug en 25Ω voor R_5 . Is er geen antenne aanwezig dan is de zender toch nog belast met 50Ω ($25\Omega + 12,5\Omega + 12,5\Omega$).

42Ω geeft een SWR van ca. $1:50/42 = 1:1,19$, een waarde waarvan zelfs de meest gevoelige zender niet 'over z'n nek gaat'.

In dit voorbeeld staat ongeveer de helft van de spanning over de brug, dus $1/2$ vermogen.

Je zou denken: $1/2U$ geeft $1/4P$, de weerstand is echter ook anders! Doorrekenend blijkt op de antennetak van de brug 10% van het vermogen te staan, waarvan de antenne de helft = 5% uitstraalt. Dit impliceert wel dat de weerstanden vrijwel het gehele vermogen moeten kunnen dissiperen... gezocht een aantal flinke jongens, liefst inductie-arm (alhoewel dat voor HF niet echt nodig is, zoals bleek in de praktijk). Op VHF zijn inductie-arme weerstanden natuurlijk een must en komt ook de bouwwijze (als een dummy-load) er erg op aan.

Het aardige van deze SWR-meter is ook dat u nu een verzwakker ter beschikking heeft. 5% van het vermo-

gen = 13dB verzwakking = 2 S-punten. Mooi om uw S-meter eens aan de tand te voelen of om die 60 Watt eens te verlagen tot 3 Watt, om dan van het tegenstation te horen dat u nu 2 S-punten minder doorkomt en dus over het algemeen nog steeds uitstekend neembaar zult zijn.

De enige inductie-arme weerstanden die mijn handelaar direkt kon leveren waren 120Ω exemplaren, waaruit na enig gepuzzel mijn eerste meter volgens dit principe werd geboren.

De weerstanden in de brug hebben niet de gebruikelijke 50/50 verhouding, maar 60/50... dat maakt niets uit, als de brug maar in evenwicht is. De meter hangt niet tussen de takken in, zo lijkt het, omdat ik één aansluiting van de meter aan 'aarde' wilde hebben. De diode hangt voor HF wel tussen de weerstandstakken in. Zijn deze niet in evenwicht, dan zal over de diode een HF-spanningsverschil ontstaan en de diode een gelijkstroom afgeven... die via de weerstandstak en de RFC ($100\mu H$) door de meter zal vloeien.

De waarde van de potmeter (SET) is afhankelijk van de gebruikte meter en het zendvermogen. Voor het meten van de SWR wordt eerst de meter 'geset', d.w.z. zonder antenne (maximale verstoring van de meetbrug) wordt de wijzer van de meter naar het einde van de schaal gebracht. We wijzigen het vermogen van de zender nu niet meer en iken eerst de schaal met de schakelaar op SWR, zonder antenne. Met weerstanden op de antenne-aansluiting wordt geijkt.

Wist u dat de SWR-verhouding overeenkomt met de weerstandsverhouding? Met een weerstand van 100Ω krijgen we een SWR van $1:2$ ofwel $50:100$ (een weerstand van 25Ω geeft $25:50$). Op deze wijze is het iken een fluitje van een cent.

De verzwakking die de meter geeft met deze veranderde weerstandswaarden is, als ik het goed berekend heb, $1:14$ voor vermogen.

In de stand SWR kunt u met zeer laag vermogen uitkomen. De ontvangst wordt echter ook verzwakt,

maar dat is niet echt een bezwaar als de band 'open' is.

De SWR-meter biedt meer mogelijkheden: u kunt in de weerstanden continue ongeveer 16 watt wegstoken en voor korte tijd zo'n 30W. Bovendien kunnen meerdere weerstanden parallel geschakeld worden en zo is een eenvoudige dummy te realiseren. Met het iets veranderen van de weerstandswaarden kunt u een dummy realiseren die een impedantie heeft van 50Ω in de stand 'SET'. Dan kan men op de meter het toegevoerde vermogen aflezen. Wel dient men dan op de schaal extra markeringen aan te brengen voor het vermogen. Zeer kleine vermogens kan men meten door de linkerzijde van de diode om te schakelen naar de TX-ingang.

P.S.

Voor vermogensmetingen zal de SET potmeter één of meerdere vaste waarden moeten krijgen. Ook het meten van de (relatieve) antennestroom is mogelijk met een ringkern, zoals is beschreven in 'Transmatch & Antennetuner' (CQ-PA nr. 12) bij de 'resonantie tuner'. Bij mijn meter is de stroommeting sterk frequentie-afhankelijk. Misschien is daar met een andere ringkern een zodanige verbetering in te brengen dat ook voor het stroombereik een correcte ijking mogelijk is.

Wordt vervolgd...

Intussen laat ik het rekenwerk voor de weerstanden en de PI-filters aan u over.

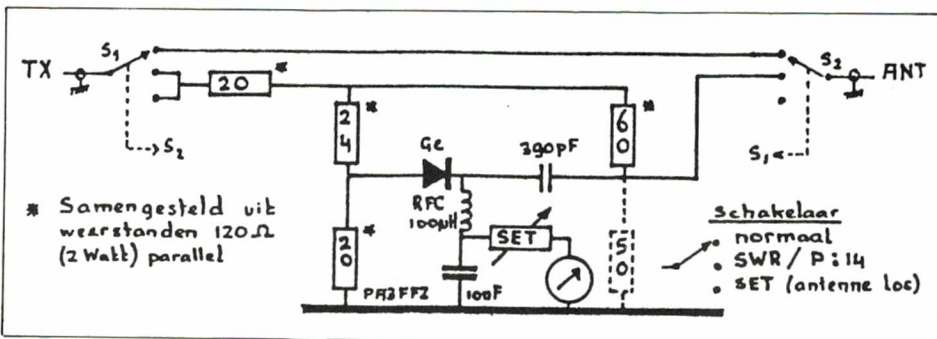
73 Bastiaan, PA3FFZ

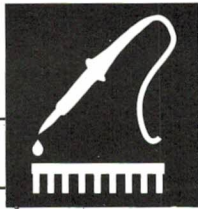
**DE CQ-PA REDACTIE
IS VANAF HEDEN
24 UUR PER DAG
BEREIKBAAR**

F A X :

0 8 3 4 6

6 2 6 0 8



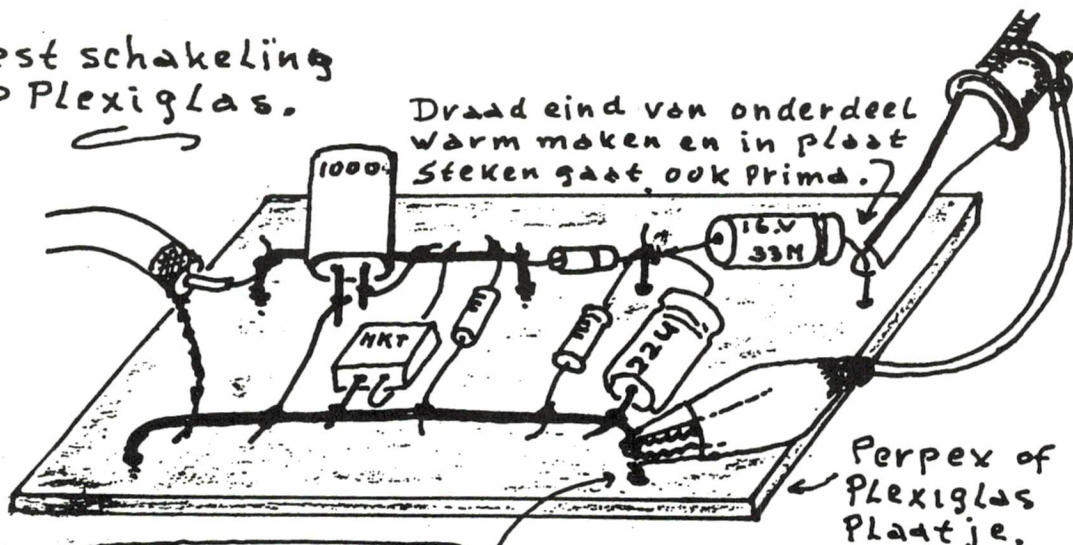


soldeerklodder

Redactie-adres: Postbus 262, 7040 AG 's Heerenberg.

Test schakeling
op Plexiglas.

Draad eind van onderdeel
warm maken en in plaat
steken gaat ook prima.



PAØEKR

Overpeinzingen van Ome Bas

PAØRTW

Enige jaren geleden heb ik met veel plezier vijf piraten een beetje theoretische kennis van het radioamateurisme bij proberen te brengen. Het blijkt allemaal wel aardig overgekomen te zijn, want na de D vergunning stoomden ze vlot door naar de C. Dat het geïnteresseerde klanten waren blijkt wel uit het feit dat ze allemaal PA3 geworden zijn op één na. Het aanleren van telegrafie is voor sommigen toch weer heel wat anders dan het onder de knie krijgen van de Wet van Ohm.

Af en toe wil ik wel eens op de 11 meter band luisteren. De uitdrukking '11 meter' schijnt ook weer iets van lang geleden te zijn, want men spreekt nu over 27 Mc. Ook daar vinden enorme veranderingen plaats en ook hier staat de techniek niet stil. In de eerste plaats wat betreft de gebruikers van die golflengte. Een jaar of tien geleden was het een drukte van belang, hier in de buurt tenminste. Uit de enorme chaos die er toen op die band heerste kreeg ik het idee dat voornamelijk basisschool kinderen van de 'bakkies' gebruik maakten om

elkaar onder veel gegiechel allerlei nutteloze en dwaze dingen toe te roepen. Dat was in de tijd dat de 27 Mc vrij werd gegeven en handelaren goud verdienden aan de verkoop van die apparatuur. Er was zelfs een voorspeller die meende dat binnen niet al te lange tijd 'iedereen' een zendertje in huis zou hebben en hij rekende al voor dat het aantal gebruikers in ons land makkelijk de honderdduizend zou bereiken. Dit is gelukkig een foutieve voorspelling gebleken. Zelfs het vrij geven van de 27 Mc band en het gratis gebruik heeft niet voor een enorme toeloop gezorgd, integendeel, ik heb het idee dat hier in de regio de fut er helemaal uit is.

Het grappige is echter dat de jongens die zijn blijven hangen meer lijken op 'echte' zendamateurs dan de mannen die elke dag op 80 meter zitten te tokkelen. De nieuwe generatie 27 Mc-ers blijkt lid te zijn van de VERON of VRZA en is ook op de plaatselijke vergaderingen als enthousiaste deelnemer aanwezig. Het enige verschil is het papierje van de PTT, want

toen ik van de week bij zo'n amateur op bezoek was en in zijn shack rondkeek kreeg ik het idee in een gecombineerde toonzaal van Schaart en Doeven te zijn. Spiksplinternieuwe transceivers van Kenwood, computers, pakratt, lineairs en als klap op de vuurpijl een drie elements beam. Uit de opmerkingen die ik te horen kreeg werd het mij alras duidelijk dat hij zeker niet de enige 27 Mc-er was met zo'n installatie, integendeel de meesten werken met zulke spullen. Het bleek dat op die band rtty en packet mailboxen nog eerder gebruikt werden dan op de 'legale' frequenties. Waarom moeten wij eigenlijk cw-examen doen, de 11 meter jongens maken de mooiste telegrafie verbindingen met hun computers. Om heel eerlijk te zijn begin ik mij af te vragen waarom er überhaupt een examen afgelegd moet worden om zendamateur te worden. Als je postzegelverzamelaar wil worden hoef je in Den Haag toch ook geen diploma te halen?

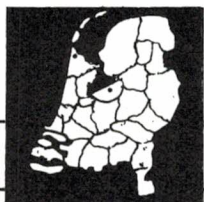
73 rtw



aktiviteiten memo

Berichten voor deze rubriek kunt u sturen aan: Postbus 262, 7040 AG 's-Heerenberg.

<i>datum</i>	<i>aktiviteit</i>	<i>plaats</i>	<i>info</i>
26/27 - 08	Amateurtreffen DNAT	Bad Bentheim	CQ-PA 13
28 - 08	Open dag FRAG	Leeuwarden	CQ-PA 13
28 - 08	PC Dumpdag	RAI Amstelhal Amsterdam	020-6203239
4 - 09	Radiomarkt VRZA afdeling Kagerland	IJshal Leiden	CQ-PA 13
11 - 09	Kofferbak markt	Afdeling Amstelland	CQ-PA 13
25 - 09	Radiomarkt VERON afdeling Meppel	Meppel	CQ-PA 11
02 - 10	O.O.A.	Dorpshuis Soesterberg	
02 - 10	Radiomarkt	Helmond	
02/03 - 11	Expeditie Pampus	Eiland Pampus	CQ-PA 14
03 - 10	Radiomarkt	Maas-Mechelen (B)	
04/08 - 10	Beurs Elektrotechniek 93	Jaarbeurs Utrecht	030-955911
16/17 - 10	Radio-Varia amateur beurs	Veemarkthallen Utrecht	CQ-PA 13
16/17 - 10	JOTA		CQ-PA 12
23 - 10	Dag van de Amateur	Meerpaal Dronten	
19/20 - 11	HCC Microcomputerdagen	Veemarkthallen Utrecht	03403-78788



regio-contest

Contest voor Nederlandse zend- en luisteramateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar. Logs binnen 10 dagen na de contest naar: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

UITSLAG JUNI 1993

UITSLAG JULI 1993

call	QSO	mult	punten	call	QSO	mult	punten
Sektie A				Sektie A			
PI4UTC	142	47	6674	PI4UTC	100	36	3600
PI4DEC	134	45	6030	PI4DEC	93	34	3162
PA3EKZ	124	40	4960	PI4TTC	80	35	2800
PI4TTC	130	38	4940	PI4KGL	69	36	2484
PI4KGL	103	44	4532	PA3EKZ	54	29	1566
PI4RTZ	105	41	4305	PI4RDM	57	24	1368
PI4ZWN	75	28	2100	PI4RTZ	46	18	828
PE1OFJ	67	31	2077	PI4NYM	41	20	820
PA3GAB	55	29	1595	PI4ZWN	33	20	660
PI4NYM	45	25	1125	PA3GEO	32	16	512
PE1LNM	40	27	1080	PE1LNM	22	15	330
PI4RDM	44	21	924	PA0VBR	18	12	216
PA0FEI	24	9	216	PA0FEI	8	3	24
PA0VBR	19	10	190	PE1OTK	3	3	9
PE1OTK	9	8	72				
Sektie B				Sektie B			
PI4KGL	31	18	558	PI4KGL	21	14	294
PA0VBR	23	18	414	PA0VBR	18	14	252
				PA3EKZ	11	9	99
Sektie C				Sektie C			
NL-10908	42	25	1050	NL-10908	8	6	48
Sektie D				Sektie D			
PD0PZE	66	29	1914	PD0OWT	55	28	1540
PD0OWT	62	29	1798	PD0PZE	44	17	748
PD0RJP	34	14	476	PD0RJP	25	11	275
PD0NMF	8	7	56	PD0NMF	20	13	260
Sektie E				Sektie E			
PA0VBR	8	7	56	PA0VBR	7	7	49
PA3ATP	6	5	30	PA3ATP	5	4	20

Nieuws van PI4VRZ/A

Op het moment, dat CQ-PA nr. 13 bij u in de bus is gevallen, is de eerste uitzending in het nieuwe seizoen van uw landelijk zendstation PI4VRZ/A al begonnen.

We hebben wat wijzigingen in de crew, omdat enkele medewerkers vanwege andere belangen zich hebben verontschuldigd.

Hans, PA3CNY is gedurende enige tijd, wegens werkzaamheden op zaterdag, niet beschikbaar maar blijft wel meewerken aan de RTTY-bulletins.

Peter, PA3BAL is al langere tijd niet beschikbaar, eveneens wegens QRL op de zaterdag, maar zal in de tweede helft van het seizoen mogelijk terugkeren. Jan, PA0JED zit met dezelfde problemen en kan maar twee zaterdagen.

Ada, PA3DNW werkt voor Radio Apeldoorn en heeft als operator bedankt, maar zal wel telexbulletins blijven verzorgen. Ook PA0BEA, Frits heeft nu genoeg andere bezigheden en heeft zijn medewerking helaas moeten beëindigen.

Nieuw bij de telex-afdeling is Klaas, PE1NOY, die ook vorig seizoen al tot de crew behoorde.

Twee operators hebben we na langere afwezigheid weer aan de lijst kunnen toevoegen, nl. Jeroen, PA3ERR en Jan-Willem, PA0JWU.

Daarmee komt het aantal beschikbare A-operators op 5, verder hebben we nog 2 D- en 6 C-machtigingshouders, dus in totaal 13 medewerkers. Qua A-operators zitten we evenwel nog steeds tamelijk krap in het jasje...

Crewlijst

- * C PE1HIZ
Ron Goossen 055-664120
- D PDoMJB
André Holtslag 05750-21147
- D PDoNEE
Evert Brink 05762-2322
- A PA3ERR
Jeroen Taalman 055-663856
- A PAoPRT
Henk Huizinga 05291-55699
- A PAoJED
Jan Elburg 08360-34029
- * C PE1OPH
Theo Krabbendam 055-661242
- C PE1OMN
Ton v.d. Zwet 055-427037
- C PAoJVL
Jaques v. Langen 05750-28771

SILENT KEY

Een dezer dagen bereikte ons het droevige bericht, dat op 13 juli 1993 onverwachts is overleden

Bram Spier, PAoUSA

Bram Spier, V.R.Z.A. lid sinds het eerste uur, lid van de OTC en eerste penningmeester van de V.R.Z.A. was voor velen onder ons geen onbekende. Met het verscheiden van Bram is ook een stukje V.R.Z.A. heengegaan. Wij wensen zijn echtgenote en zoon de kracht om dit zware verlies te dragen.

Het bestuur der V.R.Z.A.
Redactie CQ-PA

- A PA3DPO
Hans Mostert 055-550625
- C PE1NOY
Klaas v.d. Veen 08330-20875
- C PE1OFM
Wilfred Koenes 055-422481
- A PAoJWU
Jan Willem Udo 05769-1327

Telexmedewerkers

- * A PA3CNY
Hans Boer 055-670162
- A PA3DNW
Ada Lammers 055-663409
- C PE1HIZ
Ron Goossen 055-664120
- C PE1NOY
Klaas v.d. Veen 08330-20875
- C PE1OPH
Theo Krabbendam 055-661242

De met een * aangeduide operators vormen het 'dagelijks bestuur' van PI4VRZ/A.

Relaisstations

- A PAoVRC Cees de Vries
Baarlo (L) 04707-3194
- A PA3EWT Ton Colbers
Baarlo (L) 04707-2194
plv. voor oVRC.
- C PE1NRR Henri Kiel
IJsselstein 03408-81103

In Baarlo wordt gerelayeerd op 80, 2 en 70 (evt. 20). IJsselstein relayeert alleen op 2 meter.

Nieuws-items, verzorgd van buiten Apeldoorn

- PAoSNG Geert Mulder met de rubriek 'How's DX'
- PA3CAH Geert v.d. Werff met 'CQ-PA volgende week'
- PE1MAO Percy Boender nieuws van het VRZA-bestuur

Uitzendfrequenties

PI4VRZ/A lokatie Apeldoorn
2 meter: 145.250 MHz - 80 meter:

3600 kHz - Event. 70 cm: 433.300 MHz

Relais Baarlo

80 meter: 3620 kHz en/of op 20 meter 14.250 MHz

Over de exacte frequenties wordt u via PI4VRZ/A nader geïnformeerd
2 meter: 144.825 MHz en op 70 cm 433.250 MHz

Relais IJsselstein

2 meter: 144.800 MHz

Programmering PI4VRZ/A

10.00 - 10.30 uur

Morse-cursus voor beginners

10.30 - 11.00 uur

Morse-cursus voor gevorderden

11.00 - 11.30 uur

RTTY-bulletin 50 Baud, reverse

11.30 - 12.00 uur

Nieuwsuitzending in phone

Alles in locale tijd. De laatste twee onderdelen kunnen qua tijdsduur wat uitlopen. Daarna, tot ongeveer 13.00 uur: tekenen van de presentielijst op 80 en 2 plus QSO's.

Berichten/nieuws

Berichten/nieuws voor PI4VRZ/A

kunt u zenden aan:

PI4VRZ/A, Postbus 1110,
7301 BJ APELDOORN.

Copy voor het RTTY-bulletin moet uiterlijk de donderdag voor de uitzending in ons bezit zijn. Uw post graag uiterlijk op woensdag verzenden.

Onze telefoonbeantwoorder is 24 uur per dag bereikbaar op 055-792097.

Op zaterdag wordt deze om 11.15 uur de laatste keer afgeluisterd.

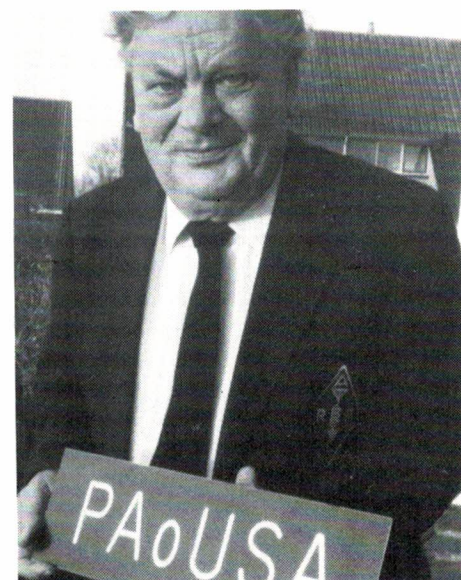
PI4VRZ/A is ook bereikbaar in packet via @ PI8APD met PE1HIZ, PE1OPH en PA3CNY.

PE1OPH Theo,
crewsecretaris.

IN MEMORIAM PAoUSA (ANJUM-FRIESLAND)

Op 13 juli 1993 is overleden Bram Spier, PAoUSA, oud 74 jaar. Hij overleed op zijn geliefd eiland Schiermonnikoog; de liefde voor Schiermonnikoog bleek onder meer door het schrijven van een tweetal boekjes over het eiland en waarvan het tweede deel in februari 1993 aan de Commissaris van de Koningin, de heer Hans Wiegel, werd aangeboden.

Bram verkreeg zijn licentie in 1947 en was de eerste penningmeester van de V.R.Z.A. Vele noorderlingen kennen hem vanwege zijn 'Nachtwacht-certificaat' dat hij gedurende een groot aantal jaren, toen hij nog in Groningen woonde, aan deelnemers van zijn nachtelijke 2 meter rondes toezond. De oprichting van de V.R.Z.A. vond destijds plaats in het foto-atelier van de familie Spier aan de Grote Markt te Groningen, voor iedereen in het noorden een bekende klank. Als zendamateur is hij twee dingen altijd trouw gebleven, zijn side-sweeper en zijn zelfgebouwde zenders met een 807 in de eindtrap. Uiteraard is hij ook de V.R.Z.A. trouw gebleven, zoals dat van een man met karakter wordt verwacht. Bram Spier -silent key- de herinnering blijft.





contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 04199-1756.

VAN	TOT	CONTEST	BAND
08-17 1700	2100	* Scandinavie akt contest	23+hoger
08-22 1600	2000	RSGB contest	70
08-24 1700	2100	Scandinavie akt contest	6
08-31 2030	2300	RSGB comm contest CW	2
09-04 1400	09-05 1400	IARU regio 1 contest	2
09-07 1700	2100	Scandinavie akt contest	2
09-11 1800	09-12 1200	IARU regio 1 contest ATV	
09-12 1700	2000	Koffie contest	2
09-14 1700	2100	Scandinavie akt contest	70
09-14 1800	2100	* VRZA regio contest	2+hoger
09-15 2030	2300	RSGB comm contest CW	2
09-21 1700	2100	Scandinavie akt contest	23+hoger
09-25 1600	1900	* AGCW contest	2
09-25 1900	2100	* AGCW contest	70
09-26 1300	1600	* DIG PA contest	2
08-14 0000	08-15 2400	SEA Net DX contest SSB	80 t/m 10
08-14 1200	08-15 2400	WAEDC CW contest	80 t/m 10
08-21 0000	08-22 1600	SARTG RTTY contest	80 t/m 10
08-21 1200	08-22 1200	Keymans club CW contest	80 t/m 10
08-21 1400	2000	* DARC RTTY contest	80+40
08-21 1500	08-22 1500	Russische QRP contest CW	80 t/m 10
08-22 1000	1600	* DARC RTTY contest	20 t/m 10
09-04 0000	09-05 2400	* SLP contest SSB	80 t/m 10
09-04 0000	09-05 2400	All Asia DX contest SSB	80 t/m 10
09-04 1200	09-05 1200	Bulgaarse DX contest CW	80 t/m 10
09-04 1300	1600	* AGCW handtastenparty	40
09-04 1500	09-05 1500	IARU Regio 1 velddag SSB	80 t/m 10
09-05 1100	1700	* DARC Corona RTTY/AMTOR contest	10
09-11 1200	09-12 2400	WAEDC SSB contest	80 t/m 10
09-18 1500	09-19 1800	Scandinavie contest CW	160 t/m 10
09-25 0000	09-26 2400	* SLP contest SSB	80 t/m 10
09-25 0000	09-26 2400	CQ WW RTTY contest	80 t/m 10
09-25 1500	09-26 1800	* Scandinavie contest SSB	160 t/m 10

DX-peditie naar JN77KR (HH25A) in OE

Datum : vrijdag 3 t/m maandag 6 september 1993.
 Call : tijdens de IARU wedstrijd OE/PA3CNX.
 Deelnemers: PE1AHX, PE1DCY, PE1EVI, PE1FOD, PEoWGA, PA3DSS en PA3CNX.

Traditiegetrouw zijn we (sinds 1982 nu voor de 9e keer) QRV vanaf de Hochkar op de grens van Nieder-österreich en Steiermark. Het QTH is gelegen op 1770 mtr + NAP met rondom vrij uitzicht. Gewerkt zal worden op 2 meter SSB

(voorkeurfreq. 144.240 MHz). Ook zullen we via DX clusters proberen de laatste info te verstrekken. Gewerkt wordt met meerdere antennes, voorzien van mastvoorversterker. De output bedraagt ca. 250 Watt PEP.

Gezien onze stationsconfiguratie en de beschikbare tijd zullen we alleen tropo-verbindingen maken, maar ook zonder condities zijn we zeker in staat met Nederland te werken. We zullen in ieder geval van vrijdag t/m maandagmorgen zoveel mogelijk op 144.240 MHz QRV proberen te zijn.

Tot horens vanuit Oostenrijk. Peter PA3CNX.



ad interim

MEDEDELINGEN VAN HET INTERIM BESTUUR

Stichting VRZA Leden-service

De prijsstelling van enkele artikelen uit het Leden-service assortiment is aangepast als gevolg van gewijzigde inkoopprijzen.

Artikel PR.5 is nu voorzien van de nieuwste softwareversie, naast JVFX, HAMCOM en PKTMON wordt nu ook FAX/SSTV bijgeleverd.

Overwogen wordt het complete softwarepakket als los artikel in de Leden-service op te nemen.

Nieuw

Het softwarepakket 'Propagation Prediction' (zie beschrijving in CQ-PA 12) zal in het verkoopprogramma opgenomen worden. Meer nieuws hierover volgt in CQ-PA 14.

Een nieuw DF4RD pakket, bestaande uit interface voor ontvangst (dus

speciaal voor onze PA-leden), software en aansluitsnoer is vanaf september leverbaar (meer nieuws in CQ-PA 14).

Sweatshirts!!!!!!!

Het assortiment van de Leden-service zal bij voldoende belangstelling met z.g. 'clubartikelen' worden uitgebreid.

Binnenkort zijn sweatshirts, van goede kwaliteit, met VRZA embleem opgedrukt, verkrijgbaar. In alle maten, dus ook XXL!!!

De prijs bedraagt f 45,00 en voor meerprijs kunnen extra teksten (b.v. call) worden opgedrukt.

Graag een berichtje aan postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg. Als u van dit aanbod gebruik wilt maken, verget niet de maat te vermelden.

Mocht u suggesties hebben voor andere artikelen welke in het Leden-service pakket zouden kunnen worden opgenomen, schroom niet en laat het ons weten!

Namens de
Stichting VRZA Leden-service,
Geert v/d Werff PA3CAH.

Open dag FRAG

In de aankondiging van de open dag bij de FRAG (CQ-PA 12) is een foutje geslopen. Deze open dag wordt niet gehouden op 25 augustus maar op **ZATERDAG 28 AUGUSTUS**.



STICHTING V.R.Z.A. LEDENSERVICE

Artikel	Omschrijving	Prijs
AA.1	VOGELVRIJ 125 ML	13,00
AA.2	VOGELVRIJ 250 ML	19,00
AA.3	VOGELVRIJ 500 ML	26,00
AA.4	LOGBOEK GROOT FORMAAT (voor contest)	12,50
AA.5	LOGBOEK KLEIN FORMAAT (mobiel/vakantie)	7,50
PR.1	JUB. JUTBERG VOSSEJACHTPRINT incl. 9 trafo'tjes (CQ-PA 10/91)	51,00
PR.2	MEMORY KEYS (VRZA 27A)	16,00
PR.3	MEMORY KEYS (VRZA 27) wordt alleen zonder RAM 2021 geleverd	16,00
PR.4	2 MTR EINDVERSTERKER (15 Watt) ontw. PDoLAK	18,00

RTTY/FAX INTERFACE DF4RD

PR.5	RTTY/FAX INTERFACE (DF4RD) VERSIE 5.1	62,50
PR.6	AANSLUITKABEL VOOR PR.5 (DF4RD - 9 polige connector)	8,75
PR.7	L.F. FILTER voor gebruik bij HAM.COM.2.1	62,00
PR.8	V.L.F. CONV. COMPL. PRINT, ALLE ONDERDELEN + X. TAL binnenkort weer leverbaar	

WEER LEVERBAAR:

AA.10	V.R.Z.A. SPELDJE	10,00
OS.1	4CX250 NIEUW	50,00

Alle prijzen incl. BTW.

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag, **vermeerdert met f 8,00 voor porto- en verzendkosten**, op postgirorekening 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Leden Service te Baarlo. Vergeet niet het bestelnummer van het gewenste artikel te vermelden!!!



INTERNATIONALE
ONDERDELENMARKT
VOOR
RADIO- EN ZEND-HOBBYISTEN

16 + 17 OKTOBER

VEEMARKTHALLEN UTRECHT

ALLES OP HET GEBIED VAN GEBRUIKTE ONTVANGST- EN ZENDAPPARATUUR

- ± 500 tafels van 4 meter
- Zeer goede horeca-faciliteiten
- Uitstekende parkeervoorzieningen

U kunt een tafel reserveren door overmaking van: f 47,50 per tafel per dag of f 85,- voor het hele weekend. (incl. 2 deelnemerskaarten per tafel).
Hoewel oktober nog ver weg lijkt, wordt tijdige reservering aanbevolen!



GROOTHUYSE-KROON-PRODUKTIES

POSTBUS 23
2080 AA SANTPOORT-ZUID
TEL. 023-390748 / FAX 023-390933
BANK: ING HAARLEM
Rek.nr. 67.14.18.998
Postbank nr. 432572
K.v.K. Haarlem 62300



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:
P.M. Boender PE1MAO, Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg.

Afdeling Achterhoek	aug.	Vakantie (clubgebouw gesloten).
Afdeling Oost-Brabant	aug.	Geen afdelingsbijeenkomst.
Afdeling Zuid-Veluwe	17 aug.	Bespreking Heideweek.
Afdeling Midden-Brabant	17 aug.	Afdelingsbijeenkomst.
Afdeling Zuid-Veluwe	20-28 aug.	Heideweek.
Afdeling Achterhoek	1 sept.	Laatste bespreking LX-peditie.
Afdeling Oost-Brabant	2 sept.	Afdelingsbijeenkomst.
Afdeling Apeldoorn	3 sept.	Afdelingsbijeenkomst.
Afdeling Utrecht	7 sept.	Afdelingsbijeenkomst.
Afdeling 's-Gravenhage	14 sept.	Verkoping.
Afdeling Amstelland	14 sept.	Afdelingsbijeenkomst.

Afdeling 't Gooi

26 aug. 1993 nieuw seizoen. We beginnen deze avond met een gezellig samenzijn, dus een gezellige praatavond. U kunt b.v. napraten over de ervaringen op uw vakantieadres. Dit alles wordt nog gezelliger gemaakt door een HAPJE en een DRANKJE.

30 sept. 1993 lezing verzorgd door PAoMMV, PAoZE, PAoBMC en PA-1813. Deze lezing gaat over PI3PYR. Hoe deze repeater in de lucht is gegaan. Er worden dia's en fragmenten vertoond. Dus Historie van PI3PYR. Na deze lezing wordt er een film getoond over de Jutberg. Wist u dat bij aanwezigheid, in de afdeling 't Gooi, PI4VGZ QRV is op 145.675 MHz, in packet met een mailbox met V.R.Z.A. nieuws? Ook nieuws natuurlijk over eigen afdeling, activiteiten, etc. Log eens in? Onze QSL manager heeft pakken QSL-kaarten. Misschien ook voor u. Kom hem eens verlossen hiervan? Is meestal ook aanwezig op afdelingsbijeenkomsten. Verder begroeten wij een paar nieuwe leden in onze afdeling. o.a. PDoPWU, PA3BWX, PA3BHP, PDoNSZ, PA-9530, PA-8522, PA3CAC, PA-9064 en PAoHVT. Mocht u hierbij niet bij staan, en u heeft zich wel als nieuw lid aangemeld en wilt onder afdeling 't Gooi behoren? Regio A27. Geef alsnog eventjes een berichtje zodat wij u ook mogen verwelkomen. Hopende u ook op onze afdelingsbijeenkomsten te mogen begroeten en dat u u thuis moge voelen bij ons. Wij willen een packet cursus opstarten vanuit onze afdeling. Er zijn al vele OM's die zich hiervoor hebben opgegeven. Mocht u belangstelling hiervoor hebben, gaarne een berichtje naar PA3CJP, Jan Berkers, de Staken 16, 1261 LD Blaricum, tel. 02152-62842.

Afdeling 's-Gravenhage

Traditiegetrouw de eerste bijeenkomst in het nieuwe seizoen weer een grote 'saloon-sale'. Was u tijdens uw vakantie niet in de gelegenheid de vlooiemarkt in Friesland, Bad Bentheim of Friedrichshafen te bezoeken? Geen nood, kom gewoon op de 2e dinsdag van september lekker dicht bij huis naar de Adventzaal, Hengelolaan 225, Den Haag. Voordeel is ook dat u dan niet zover met uw spullen hoeft te sjouwen! Verder hopen we tijdens de verkoping op 14 september ook eens wat 'buitenleden' uit Delft, Rotterdam en het Westland te mogen begroeten!

Afdeling Kagerland

Gaarne nodigen wij alle afdelingsleden uit op 26 aug., waar wij in eerste instantie onze vakantie ervaringen kunnen uitwisselen en waar we het ook zullen hebben over de Radio Elektronikabeurs welke onze afdeling wederom zoals gebruikelijk op zaterdag 4 sept. in de IJshal in Leiden organiseert. Verder staat op het programma een kort verslag van de vorderingen welke wij op dit moment maken met de organisatie i.s.m. PI4DEC van D-DAY 1994, waarvoor wij reeds de call TM50DAY ontvangen hebben. Kortom het belooft een gezellige avond te worden, waar u ook kunt horen dat wij gediskwalificeerd zijn voor de velddag. Gaarne allen tot ziens in het gebouw van Atila in de Voscuyl te Oegstgeest. Eventueel inpraten op 145.0625, aanvang 20.00 uur. Voor nieuwe leden 01711-12462.

Afdeling Oost-Brabant

De vakantieperiode is weer bijna achter de rug. Goed uitgerust beginnen we op 2 september a.s. weer aan een nieuw seizoen met onze bijeen-

komsten. Zoals gebruikelijk op de eerste en derde donderdag van de maand. Aanvang 20.00 uur in wijkgebouw Oranjeplein aan de Jan van Amstelstraat te Geldrop. Onze bijeenkomsten worden steeds drukker bezocht en staan in het teken van gezelligheid en demonstratie van meegebrachte (zelfbouw) apparatuur. Bovendien ligt er een leesmap met de meest actuele elektronikabladen ter inzage. Het is ons gebleken dat hiervoor veel belangstelling bestaat. Bij voldoende belangstelling begint PAoOSS weer een cursus voor het D- en C-examen. Opgave kan op onze bijeenkomsten of bij Jan PAoOSS, telefoon 04907-64343. Iedere zondagavond om 20.15 uur is onze clubzender PI4EHV in de lucht op 145.425 MHz met onze zondagavondronde. Ook van buiten de regio bent u van harte welkom in de ronde.

Afdeling West-Brabant

Na 250 uitzendingen onder PI4WBR zijn Toon (PA3FEV) en Bram (PA3FVJ) op dinsdag 29 juni j.l. gestopt met het verzorgen van de ronde. Tijdens de daaropvolgende bijeenkomst heeft de voorzitter hun onder een dankwoord een boekje overhandigd. Na een vakantie-pauze hopen we dinsdag 31 augustus weer te starten met de ronde; zoals gewoonlijk 20.30 Ned. tijd op 145.400; we hopen dat het zoals vanouds een gezellige ronde wordt. Toen in Brabant officieel de vakantie begon, kwamen, na een prachtige lente, spontaan de lage-druk gebieden in aktie; wij hopen dat ondanks het minder mooie weer iedereen een fijne vakantie heeft gehad. Voor de bijeenkomst van 8 september is de jaarlijkse verkoping gepland; de afslager is nog niet bekend. We rekenen op: een flinke aanvoer van edelschroot en aanverwante artikelen; dat er veel van eigenaar verandert en uiteraard op een gezellige avond. Tot ziens op 8 september, 20.00 uur in de zaal van Café Tiberius, Blauwstraat 2 te Steenbergen.

Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 17 augustus a.s. is er weer onze maandelijkse afdelingsbijeenkomst op het bekende adres: Wijkcentrum Heidehof aan de Anto-

nusstraat 68 in Oosterhout, aanvang 19.45 uur. Wij hopen u daar weer uitgerust of uitgeblust HI te ontmoeten. Hoort zegt het voort, ook aan niet-leden. Tot ziens op 17 augustus a.s.

Afdeling Apeldoorn e.o.

Hoewel de vakantietijd meestal een rustige tijd qua hobby is, werd er begin juli nog een extra bijeenkomst gehouden en daar werd tevens bekend gemaakt, dat er een Comité Steunfonds VRZA Afd. 03 was opgericht, dat gelden zal beheren, die o.a. door persoonlijke bijdragen van leden van de afd. worden ingebracht. E.e.a. zal in de september-bijeenkomst (3/9 in de Kayersheerdt) verder administratief en organisatorisch worden afgehandeld. De eerste bijdrage staat reeds op de daarvoor geopende girorekening. Verder werd er door twee afdelingsleden een magazijnoprui-ming aan p.c.'s en printers ingekocht. De p.c.'s (36 stuks) zijn groten-deels al aan de man gebracht, nadat ze schoongemaakt en op goede werking waren gecontroleerd. Ook van de printers is een deel verkocht, al staat nog een deel eveneens nagekeken en schoongemaakt in een opslagruimte. Ook werd er door één van de afdelingsleden een voorraad beveiligingsprinten ter beschikking gesteld, die bij diverse gelegenheden zal worden verkocht. Van al deze zomer-activiteiten, waarbij veel werk moest worden verzet, komt een deel ten goede aan de packetnode PI8VRZ en een ander gelijk deel aan het Comité Steunfonds. Daarnaast werd ook de nodige aandacht besteed aan het toch nog gelukke ombouwproject autotelefoon, waarvoor omstreeks de tijd dat deze CQ-PA verschijnt iedereen van ombouwset en ATF-2-printen zal zijn voorzien. Ook van deze activiteit zal het Comité Steunfonds financieel wat wij-zer worden. In totaal kunnen 14 amateurs straks met een zelfgebouwde 70-cm transceiver gaan werken en zal er t.z.t een afregelavond hiervoor worden belegd. Ook de werkgroep packetradio (onafhankelijk van verenigingen) zal in september haar akti-viteiten vervolgen. Verder blijkt er belangstelling te bestaan voor een C.W. opleiding, waarvoor zich al een aantal mensen heeft opgegeven en daar-over worden in september nadere af-spraken gemaakt. Een stille zomer-periode was het dus in het Apeldoornse niet helemaal... Op donderdag 2 september starten we weer met de uitzendingen van PI4SDH. Die avond is er om 21.30 wel een phone-uitzending op PI3APD op 145.725 MHz, maar waarschijnlijk

geen rtty om 22.00 uur, omdat de af-delingssekretaris dan nog op vakan-tie is. Wie het over wil nemen, wordt hierbij van harte uitgenodigd... (even melden aan PE1MTV 05750-42075). Op vrijdag 3 september dan de eerste afdelingsbijeenkomst van het seizoen 1993-1994 in de Kayersheerdt met o.a. de afhandeling van de organisatorische en administratie-ve zaken van het Comité Steunfonds, onderling post-vakantie-QSO en de QSL-kaartenbak. U kunt vanaf 19.30 uur terecht in zaal 6 van de Kayersheerdt.

Afdeling Voorne/Putten en Omstreken

De huisfrequentie van regio 42 is al jaren lang 145.325 geweest, zoals een ieder wel bekend. Het is al gerui-me tijd dat op deze frequentie C.W.

les wordt gegeven en ook in onze re-gio veelal niet op deze frequentie kan worden gewerkt doordat er vanuit andere afdelingen op deze frequentie wordt gewerkt. Op de laatste afde-lingsavond is in gezamenlijk overleg besloten van frequentie te wijzigen. Er is gekozen voor de frequentie 145.350. De afdeling hoopt met deze verandering de onderlinge kontakten via de 2 meter band te vergroten doordat er ongestoord kan worden uitgeluisterd.

Zoals ieder jaar organiseert onze af-deling samen met de VERON weer de open dag welke gelijktijdig plaats-vindt met de grote rommelmarkt op het plein voor het clubgebouw, op za-terdag 18 september. Leden die be-langstelling hebben hieraan mee te werken kunnen zich in verbinding stellen met het bestuur tijdens de we-

TIENTJES - AKTIE

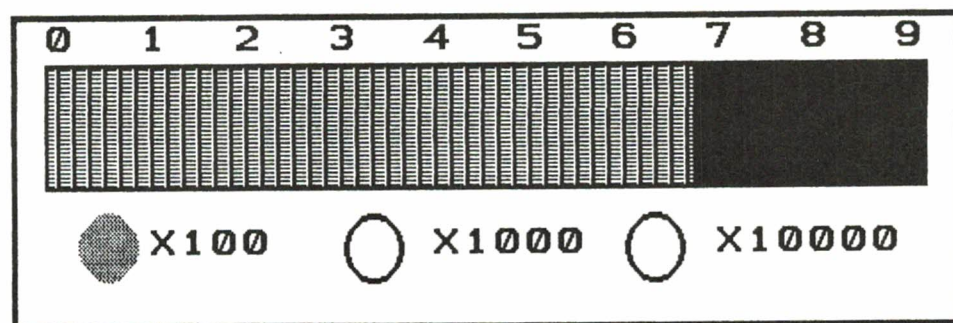
In de vorige CQ-PA sloten we af met een saldo van f 180,— op een moment, dat de landelijke bekendheid van deze aktie nog zeer beperkt was.

Na het verschijnen van CQ-PA nr. 12 kwamen er dagelijks (ondanks het vakantie-seizoen) girobijschrijvingen binnen.

De aktie blijkt aan te slaan, maar we staan pas aan het begin van wat iets groots moet worden. Met ruim 2500 VRZA-leden, die elk dat tientje overmaken kunnen we ons interimbestuur en de VRZA met zijn afdelingen en landelijk zendstation in enkele maanden uit de financiële nazorg helpen...

Meer overmaken dan het tientje mag, en dat wordt door vele echte VRZA-leden goed begrepen: het aantal tientjes blijft in de minderheid...

Giro 4070935, C.Th. Krabbendam, Apeldoorn (sekr. Afd. Apeldoorn e.o.).



De V.R.Z.A. supportometer

Binnengekomen giften van 19 juli t/m 3 augustus:

PA3AZS	f 10,00	PA3FOM	f 25,00	PAoWX	f 25,00
PA3AKF	f 25,00	PA3GCD	f 10,00	PA3GHH	f 10,00
PDoNIW	f 15,00	PAoCSL	f 10,00	PA3FUB	f 25,00
PA3CVB	f 25,00	PA3EJH	f 10,00	PE1KDN	f 25,00
PAoVAB	f 12,50	PA9064	f 10,00	PDoMDD	f 10,00
PAoGLW	f 10,00	PA3BYK	f 50,00	PA3BJD	f 25,00
PAoJIM	f 25,00				

Redactie CB-Radio f 100,00

Afdeling Twente f 25,00

J.A. Goedhart f 25,00

Totaalstand op 3 augustus 1993: f 687,50.

kelijkse bijeenkomst. Tevens bestaat de mogelijkheid zich te laten informeren over de cursus voor het zendexamen voor zowel D als mogelijk het C examen. Cor PA2CNR onze secretaris gaat heel goed vooruit en zal zeker bij verschijning van deze uitgave thuis zijn uit het ziekenhuis. In de volgende uitgave een verslag van het bezoek van een delegatie van het V.R.Z.A. bestuur aan onze afdeling welke plaatsvond op donderdag 10 juni. Door de ziekte van onze secretaris komt dit wat later.

Afdeling Amstelland

14 september: het begin van een nieuw seizoen op een nieuwe locatie. Na lang zoeken, wikken en wegen bleek deze locatie de beste te zijn. Wij hebben een onderkomen gevonden in een voormalig schoolgebouw, dat door vrijwilligers van de carnavalsvereniging 'De Ossenknarren' werd omgebouwd tot hun clubgebouw.

Het adres: Nieuwelaan 34a in Osdorp, gelegen tussen de Ookmeerweg en Osdorperban. De ingang vindt u aan de straat 'Veldzicht'. Voor deze gelegenheid zal er vanaf 19.00 uur een inpraatstation in de lucht zijn op 145.200. We beginnen het nieuwe seizoen met een gezellig samenzijn, dus een gezellige praatavond. Vanaf ± 19.30 uur zal Ed, onze QSL manager, ook aanwezig zijn. Hij heeft weer pakken QSL kaarten voor ons verzameld. Wij hopen u allen weer te kunnen begroeten voor een goede start van een actief seizoen.

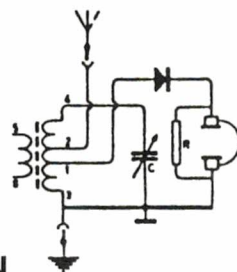
Afdeling Achterhoek

Op woensdag 1 september, de eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen, zal gesproken worden over de mini-expeditie naar LX. In verband met het samenvallen van de geplande datum op 4/5 september met de IARU VHF contest wordt overwogen de reis één week uit te stellen. Deelnemers worden verzocht op 1 september aanwezig te zijn zodat gezamenlijk de definitieve datum kan worden vastgesteld. Tot ziens in het scoutinggebouw aan de Hamminkstraat in Gaanderen!

RADIO ELEKTRONICA



MARKT
IN DE IJSHAL
'VONDELLAAN'
LEIDEN



VRZA AFDELING KAGERLAND Zaterdag 4 september

RADIO ELEKTRONICA BEURS
VRZA afdeling Kagerland organiseert ook dit jaar weer de grandioze RADIO ELEKTRONICA BEURS te Leiden. Deze beurs wordt speciaal voor radiozendamateurs georganiseerd op zaterdag 4 september.

Er is nog 'n beperkt aantal stands vrij. De prijs van een stand (4 x 1,10 mtr) is f 45,00.

Reservering is telefonisch mogelijk (01711-12462) of schriftelijk (Radio

Electronica beurs, Burg. Keteelaarstraat 19a, 2361 AA Warmond). Belangstellenden worden verzocht zo snel mogelijk te reageren om te leurstelling te voorkomen.

Natuurlijk zijn ook niet-standhouders tussen 09.00 en 16.00 uur van harte welkom aan de Vondellaan te Leiden, volg de borden hobbybeurs. Entree f 4,00 voor kinderen tot 12 jaar en 65+ f 2,50.

Graag tot ziens op de beurs.

Namens de organisatie, PDoNRH.

Afdeling Amstelland — kofferbak verkoop

Op zaterdag 11 september 1993 organiseert afd. Amstelland een verkoop die voor iedereen vrij toegankelijk is.

Wie iets wil verkopen kan dit doen vanuit de kofferbak van zijn/haar auto. Behalve zend/ontvangstapparatuur kunnen natuurlijk ook allerlei andere zaken verkocht worden, behalve tweedehands kleding.

De verkoop vindt plaats van 10.00 tot 17.00 uur. Wilt u komen dan bent u te allen tijde welkom.

Wie spullen te koop aan wil bieden kan zich aanmelden bij PDoOHw, tel. 020-6691815. De kosten per auto bedragen f 5,00, dit bedrag zal geheel ten goede komen aan de kas van de afdeling Amstelland.

Op de markt zullen ook de nodige snacks en frisdranken verkrijgbaar zijn. Misschien ten overvloede, maar

voor de goede orde: illegale apparatuur mag uiteraard NIET worden verkocht! Ook mag geen zendapparatuur worden verkocht aan niet-gerechtigde personen. Wilt u zendapparatuur aanschaffen, dan dient u uw (geldige) zendmachtiging te tonen.

Plaats van handeling is het parkeerterrein achter het benzinstation op de hoek van de Pieter Callandlaan en Tourniairestraat, dit is vlak bij het gebouw waar afdeling Amstelland de afgelopen maanden haar bijeenkomsten hield.

Wij zullen trachten een inpraatstation in de lucht te krijgen.

Voor inlichtingen kunt u contact opnemen met Willem Toerink (PDoOHw), Postbus 11305, 1001 GH Amsterdam, fax/tel. 020-6691815.

ADVERTEREN IN GO-PA



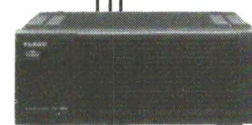
UW DEUR NAAR HAMRADIO-MINDED NEDERLAND

BEL OF FAX VOOR INFORMATIE 08346-62608

YAESU *The radio.*

FT-890

COMPACT HIGH PERFORMANCE HF TRANSCEIVER

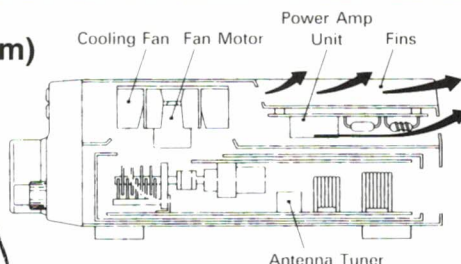


FP-800



MD-1c8

DFCS
(Duct-Flow Cooling System)



DE NIEUWE GENERATIE HF-TRANSCEIVER

- Ontvangstbereik: 100 kHz-30 MHz.
- Frequentie zender: Amateur banden.
- Output Power: 100 W (AM 25W).
- Standaard FM mode.
- 2 Direct digital synthesizers.
- Low noise front end.
- IF Notch filter.
- 31 memories
- Leverbaar: met en zonder ingebouwde tuner.
- Voeding 13,5 V 20 A. (FP-800)



MH-1B8



YH-77ST

**Vraag snel een folder en een prijslijst aan.
Of . . . breng een bezoek aan onze showrooms.**

LET OP!
OOK
IN VOORRAAD BIJ . . .

J. SCHAAART

OOSTERWOLDE - FRIESLAND

OPENINGSTIJDEN: DINSDAG T/M VRIJDAG
10.00-12.30 UUR EN 14.00-18.00 UUR
ZATERDAG 9.00-16.00 UUR.
KOOPAVOND DONDERDAG 19.00-21.00 UUR

Drie Stellingenweg 45
8431 GN Oosterwolde (Fr.)
Tel.: 05160-20325
Fax: 05160-20172

J. SCHAAART ELECTRONICA B.V.

ALLEENVERTEGENWOORDIGING YAESU-AMATEURRADIO IN NEDERLAND

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 27 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO



how's dx

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

Alle tijden in GMT

- 9Y1QX Singapore geh. 3787 SSB
± 22.30. QSL via K2QBV.
- 9M8YL Oost-Malasia geh. op
14187 SSB ± 16.15 en
21265 SSB ± 18.45.
- 9M2AX Malasia geh. 1833 CW
± 22.15. 9M2ZA 21026
CW ± 16.15.
- 9J2MT Zambia in DX-net met
IoSNY op 7070 SSB
± 23.00.
- 9G1MR Ghana geh. op 7070 SSB
± 21.15 en 21265 SSB
± 18.00. QSL via IK3HHX.
9GINS op 14240 SSB
± 19.30.
- 9D5CW Iran geh. 21260 SSB
± 14.30 en 21024 CW
± 12.00. QSL via PY2CWW.
- 8R1AL Br. Guyana hier gew. op
14155 SSB ± 23.15.
- 7Z2AB Saudi-Arabia hier gew.
21005 CW ± 18.15; ook
geh. 21260 SSB ± 18.00
en 28470 SSB ± 19.15.
- 7Q7ZZ Malawi geh. 21225 SSB
± 21.00. QSL via
JA1UMN. 7Q7XX geh.
21245 SSB ± 18.00; 3799
SSB ± 21.00 en 1828 CW
± 22.00. 7Q7JL geh.
21190 SSB ± 15.30.
7Q7RM op 18075 CW
± 22.00. QSL via GoIAS.
- 5X1A Oeganda geh. 18136 SSB
± 18.00; 21323 SSB tus-
sen 15.00 en 20.00. 5X1B
geh. 21291 SSB ± 12.00
en 21255 SSB ± 19.45.
5X1C geh. 21332 SSB
± 07.15.
- 5Z4BI Kenia geh. 14190 SSB
± 20.40. QSL via W4FRU.
5Z4JD op 21010 CW
± 15.30.
- 5U7M Niger dit station is in juli
QRT gegaan, de operator
is terug in Japan.
- 5W1LJ W. Samoa geh. 14190
SSB ± 08.00. QSL via
HB9TL.
- 5H3FOE Tanzania geh. 21025 CW
± 12.45. QSL via GoGWA.
5H3/LA7WCA geh. op
21325. SSB ± 19.00 en op
14190 SSB ± 20.45.
- 5AoRR Lybia geh. 3799 SSB
± 24.00; 21006 CW
± 14.45 en 19.30; 14006
CW ± 22.00 en ook op
18069 CW ± 11.30.
- 4S7EA Srilanka geh. op 21291
SSB ± 12.00.
- 3D2RW/R Rutoma geh. 18076 CW
± 08.30. QSL via
ZL1AMO.
- 3D2RF Fiji geh. 14260 SSB
± 06.00.
- 3C1EA Equat. Guinea geh. op
21015 CW ± 15.00 en
24900 CW ± 17.00 en
10102 CW ± 22.45. QSL
via EA4CJA.
- 3C1TR geh. 21355 SSB ± 18.30.
QSL via K8JP.
- 3B8FQ Mauritius geh. op 3798
SSB ± 03.30.
- 3DAoAY Swaziland geh. op 21246
SSB ± 16.00. QSL via
AK1E.
- ### DXCC-CREDIT
- Van de volgende stations tellen de
QSL's voor
- DXCC vanaf genoemde datum
- AH1A vanaf 25 januari 1993
- D2SA vanaf 18 maart 1993
- S7SS vanaf 28 december 1992
- TU4EA vanaf 14 april 1992
- T5HLL vanaf 15 maart 1993
- VP5/W2IQ vanaf 1 januari 1993
- XU7VK vanaf 1 december 1992
- ZB2JL vanaf 8 januari 1993
- 4S7/NZ9Z vanaf 13 januari 1993
- 6Y5/VE1AI vanaf 23 maart 1993
- 8Q7AF vanaf 17 maart 1993
- ZSoPI Penguin Isl. een groep
amateurs uit Duitsland was
QRV eind juli en begin au-
gustus op alle banden met
CW + SSB. QSL via
DJ4LK.
- 3D2CK Fiji Eil. door I4LCK van
8-22 aug. QSL via I4LCK.
- ZK1XR N. Cook Eil. door N7NKG
gepland van 5 aug. - 1 sept.
- ZS8MI Marjon Eil. geh. op 14195
SSB van 10.00 - 14.00 en
ook geh. 14247 en 21205
SSB.
- ZS9A Walvis Bay geh. 21335
SSB ± 14.45 en 21087
RTTY ± 15.00 en er is een
DX-peditie gepland van
6-28 aug.
- ZD9BV Tristan da Cunha dikwijls
21260 SSB ± 18.30 en
21313 SSB ± 18.00.
- ZD9CQ is tot nov. QRV
vanaf Gough Eil. in hoofd-
zaak met SSB op 20 + 40
mtr. QSL via ZS6AS.
- ZF2NE Cayman Eil. hier gew. op
21007 CW ± 21.30.
ZF2PG geh. 21015 CW ±
17.00.
- ZK2XO Nioe geh. 18150 SSB
± 09.00. QSL via
DL8NBE.
- ZK1AJJ So. Cook geh. 21290 SSB
± 07.15. QSL via JA2TBS.
- ZD8DEZ Ascension Eil. geh.
24809 CW ± 16.30; 28530
SSB ± 14.15; 21022 CW
± 18.15; 10105 CW
± 23.45; 18027 CW
± 18.00; 10119 CW
± 23.00 en 7008 CW
± 22.30. QSL via GoDEZ
en nog QRV tot eind aug.
ZD8LII geh. 28082 RTTY.
QSL via GoLII.
- ZD7DP St. Helena hier gew. 21265
SSB ± 17.45 en geh. op
28515 SSB ± 16.30.
ZD7GWM op 28490 SSB
± 19.15. ZD7AY geh.
21250 SSB ± 20.45.
ZD7KT geh. 18122 SSB ±
18.45. ZD7SM op 21270
SSB ± 18.45.
- Z21AV Zimbabwe geh. 18155 SSB
± 15.45 en 24950 SSB
± 09.45. Z21GZ geh.
21290 SSB ± 16.45.
Z21HS op 28473 SSB
± 08.45; 1832 CW
± 21.30 en 3504 CW
± 02.00. Z22JE geh.
14243 SSB ± 07.00 en
16.30 en 28495 SSB
± 13.45. Z24JW geh.
28410 SSB ± 16.15 en
21295 SSB ± 14.45.
- Z3 Macedonie nieuwe prefix
komt in de plaats van 9N5
en is in gebruik sedert 17
juni 1993.
- YS1AG San Salvador geh. op
18124 SSB ± 24.00.
YS1CM op 21250 SSB
± 22.30. QSL via P.O. Box
886, San-Salvador,
YS1RRD geh. 3792 SSB
± 06.45.
- YK1AO Syria hier gew. op 21230
SSB ± 15.15. OH3MIG/4U

geh. 21285 SSB $\pm$ 13.45.
 QSL via OH3GZ.
 YI1BGD Irak geh. 21214 SSB
 $\pm$ 15.00. YI1DZ geh. 14247
 SSB $\pm$ 23.15; 21242 SSB
 $\pm$ 15.45; 28513 SSB $\pm$
 15.30; 21293 SSB $\pm$ 10.30;
 28498 SSB $\pm$ 11.45.
 YI1HAS gew. 21295 SSB
 $\pm$ 15.15.
 BV9P Pratas Eil. er gaan geruch-
 ten dat deze DX-peditie is
 uitgesteld tot eind aug.
 A22BW Botswana geh. 3798 SSB
 $\pm$ 20.00. A22MN geh.
 10102 CW $\pm$ 21.45. QSL
 via WA8JOC. A22CT geh.
 18114 SSB $\pm$ 18.30.
 XQoX San Felix dit station is nu
 QRT en de operator is te-
 rug in Chili.
 CEoZIS Juan Fernandez geh. op
 3795 SSB $\pm$ 01.15 en op
 28485 SSB $\pm$ 20.45.
 D2EYE Angola geh. 18076 CW
 $\pm$ 16.30; 24935 SSB
 $\pm$ 15.00; 24917 SSB
 $\pm$ 13.30 en 28019 CW
 $\pm$ 13.00. D2SA geh. 7070
 SSB $\pm$ 22.30; 21170 SSB
 $\pm$ 17.00; 28495 SSB
 $\pm$ 17.00 en hier gew. op
 21290 SSB $\pm$ 16.00. QSL
 via F6FNU.

PYotM Martin Vaz Isl. was QRV
 van 28 juli - 3 aug. in
 hoofdzaak met CW op 10
 t/m 160 mtr. QSL via
 PY1RO, Rolf Rasp, Box 51,
 Rio de Janeiro,
 RJ 20000-970 Brazilië.
 KH9 Wake Isl. DX-peditie door
 groep operators uit de USA
 gepland van 31 aug. - 8
 sept. QRV op alle banden
 met CW-SSB en RTTY.
 QSL via W6BHZ.
 VP2EBN Anguilla door KA3DBN
 van 22-30 aug. op 6 t/m 60
 meter met CW, SSB en
 RTTY.
 V21BJ Antigua geh. 28460 SSB
 $\pm$ 19.00. V21AS geh.
 14240 SSB $\pm$ 06.45.
 V94KAO St. Kitts geh. 14020 CW
 $\pm$ 22.15 en 7007 CW
 $\pm$ 04.15. V44KAI op 10102
 CW $\pm$ 00.15.
 V51BI Namibië geh. 21275 SSB
 $\pm$ 16.45. QSL via DF2AL.
 V63OM Micronesia geh. 14252
 SSB 21.15 en 21252 SSB
 $\pm$ 09.00. V63CS geh.
 21260 SSB $\pm$ 12.45 en
 14260 SSB $\pm$ 22.00. QSL
 G4WFZ.
 CY9CWI St. Paul Eil. DX-peditie
 met 8 operators uit Canada

van 14-18 aug. met 3 sta-
 tions. CW: 1835, 3505,
 7040, 10120, 14035,
 18105, 21040, 24120 en
 28050 kHz. SSB op 1840,
 3780, 7205, 14195, 18130,
 21295, 24940 en 28395
 kHz. RTTY 90 kHz vanaf
 bandbegin.

Van onze medewerkers

Na lange tijd weer een DX-log ont-
 vangen van PA-9673. Op 14 MHz
 hoorde hij CEoYFL, E22DX (Thai-
 land), E31A (Eritria), EP2DL,
 JT1BG, JW6MY, HP1XTX, PZ1EL,
 S21A, SU1CS, 6OoA, 8G1RQ en
 9G1SB. Verder op 21 MHz: A71A,
 D2SA, ET3SID, P43BW, S21GS,
 V73C, VP2EFF, XX9GU, ZSoPI en
 6W1AAD.
 PAoHBO werkte op 14 MHz o.a.
 BT2000BJ (QSL via BY1QH),
 PYotM, RN8A en 4O9Q. Verder op
 18 MHz: HBo, KH6, NH6, Z21 en
 op 24 MHz o.a. HBo, PYotM en
 E31A en met ZSoPI op 21 MHz.
 Henny werd verblijd met 5 QSL's
 van 9G1AA.

Tnx voor info.
 73 es gd DX Geert



vhf-uhf-shf

Samenstelling (tijdelijk): redactie CQ-PA, Postbus 262, 7040 AG 's Heerenberg, tel./fax 08346-62608

Zoals u in CQ-PA 12 heeft kunnen le-
 zen hebben Dirk PA3FSY en Suzan
 PDoRLC, te kennen gegeven hun
 werkzaamheden t.b.v. de VHF/UHF/
 SHF rubriek, mede door tijdgebrek,
 te willen beëindigen.

De drie-wekelijkse verzorging van
 een rubriek als deze kost inderdaad
 veel tijd maar ondanks dat wisten zij
 beiden er toch telkens weer iets leuks
 van te maken.

De rubriek werd graag gelezen in het
 land en ik denk namens velen te
 spreken als ik zeg: Dirk en Suzan, be-
 dankt voor jullie inzet in de afgelopen
 jaren.

Er is de afgelopen week geen info bij
 Dirk binnengekomen, ook heeft nog
 niemand zich gemeld om de rubriek
 voort te zetten.

Heeft u belangstelling voor deze
 boeiende taak, dan kunt u contact

opnemen met de redactie van CQ-PA,
 schriftelijk via postbus 262, 7040 AG
 's Heerenberg, telefonisch of per
 FAX op nr. 08346 - 62608.

Totdat een nieuwe medewerker is ge-
 vonden kunt u uw bijdragen voor de-
 ze rubriek sturen aan bovenstaand
 adres. Per fax is de redactie 24 uur
 per dag bereikbaar. Er wordt gezocht
 naar een (packet) mailbox oplossing.

Geert PA3CAH



NOG GEEN LID VAN DE VRZA?

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



25 JAAR DNAT

Duits-Nederlands Amateur Treffen 1993
Bad Bentheim - 26 t/m 29 augustus



Het 25e DNAT in Bad Bentheim, Duitsland

Toen 25 jaar geleden 'n aantal Nederlandse en Duitse zendamateurs afspraken om gezamenlijk een week-end door te brengen en daardoor elkaar beter te leren kennen en te begripen, hadden zij er geen flauwe notie van dat dat zou uitgroeien tot 'n jaarlijks evenement, in omvang en opzet enig in Europa en misschien wel in de gehele wereld.

Het DNAT als zelfstandige organisatie, onafhankelijk van welke vereniging dan ook, organiseert belangeloos en onbezoldigd op eigen risico het Duits-Nederlandse Amateur-Treffen. De doelstellingen van het DNAT zijn al deze jaren onveranderd:

- De internationale kennismaking van volkeren.
- Het bevorderen en onderhouden van persoonlijke contacten over de nog steeds bestaande grenzen heen tot verbetering van wederzijds begrip.
- Het uitwisselen van technische ervaringen en experimenten in een persoonlijke ontmoeting.

Door de gebeurtenissen in Europa de laatste jaren blijkt dat deze doelstellingen tot aan de dag van vandaag (jammerlijk) nog steeds actueel zijn. De verenigingen van zendamateurs

in beide landen ondersteunen dit streven hetgeen onder anderen blijkt uit de aanwezigheid van afgevaardigden van deze verenigingen bij de opening van het DNAT. Hun leden zijn actief in het DNAT en als zodanig verantwoordelijk voor het welslagen van het DNAT. De dagelijkse leiding berust bij 'n aantal zendamateurs, de Tagungsleitung. Hierin zijn voor het Nederlandse aandeel vertegenwoordigd Frits van Rossum, PAoBEA namens de VRZA en G. Henk Sibum, PAoGHS namens de VERON.

Ook dit jaar, het jubileumjaar, is het de DNAT-organisatie weer gelukt om een aantrekkelijk programma samen te stellen. Bovendien ontvangt elke deelnemer dit jaar een blijvend aandenken in de vorm van een oorkonde. Zij die aan alle DNAT's hebben deelgenomen wacht een speciale verrassing (zie programma). De Tagungsleitung is er van overtuigd dat het 25e DNAT onvergetelijk zal worden en heet u dan ook van harte welkom.

Ter gelegenheid van het 25e DNAT zal er een speciaal Award worden uitgegeven, dat de naam draagt:

DNAT - 25 - AWARD.

De voorwaarden zijn:

- * Het award is aan te vragen door zend- en luisteramateurs.

- * Op HF dienen 24 Nederlandse stations en één willekeurig Nederlands clubstation, alsmede 24 Duitse stations en één willekeurig Duits clubstation te worden gewerkt of gehoord.
- * Op VHF/UHF dienen 12 Nederlandse en 12 Duitse stations, alsmede één willekeurig Nederlands of Duits clubstation te worden gewerkt of gehoord.
- * Er geldt geen mode beperking.
- * Verbindingen zijn geldig indien tot stand gekomen in de periode 26 aug. 1993 tot 26 aug. 1994, het jubileumjaar van de DNAT.
- * Zend géén QSL-kaarten; 'n GRC-lijst, getekend door twee gelicentieerde zendamateurs, is voldoende. Luisterstations dienen tevens het tegenstation te vermelden.
- * De kosten bedragen f 5,00 of DM 5,00 of \$ 3,00 of 'n gelijkwaardig bedrag in kleine Nederlandse postzegels of d.m.v. het opzenden van 'n Nederlandse girobetaalkaart.
- * Het award is aan te vragen bij de DNAT-Awardmanager, Bob Hendriks, PAoCWS, Botter 22-12, 8832 KW Lelystad. Awards worden verzonden na sluitingsdatum.

PROGRAMMA 25e DNAT 1993

(Alle tijden: lokale tijd)

Donderdag 26 augustus

15.00 tot 19.00 uur

Openstelling van de aanmelding, de tombola en afgifte van deelnameformulieren voor de 'Bad Bentheim StadtQuiz' in Gaststätte 'Grafschafter Stube', Schloßstrasse 16.

20.00 uur

Gezellig elkaar ontmoeten in Hotel Berkemeyer, Gildehauser Str.18.

Vrijdag 27 augustus

09.00 tot 19.00 uur

De aanmelding en de tombola in de 'Grafschafter Stube' is weer geopend. Tevens kunt u nu ook terecht bij de informatie-stand op het Raadhuisplein.

11.00 uur

Bijeenkomst van de 'Förderverein Amateurfunkmuseum Bad Bentheim im DARC' in de Gaststätte 'Alter Bismarck' in de Schloßstrasse. Gespreksleider DJ9FY.



Zo begon het 25 jaar geleden...



PAoOI toont trots de ere trofee DIG 1985.

12.00 tot 21.00 uur

VERON-aanreisc Contest. Deelnameformulieren zijn te verkrijgen bij Henk Sibum, PAoGHS, Pr.Hendrikweg 2a, 7811KD te Emmen (tel. 05910-12552).

Logs kunnen tot 21.00 uur aan de informatiestand op het Raadhuisplein worden ingeleverd. Bekendmaking en prijsuitreiking van de eerste drie geplaatsten vindt plaats tijdens het grote HAM-feest op zaterdagavond.

15.00 uur

Feestelijke opening van het 25e DNAT, de Duits-Nederlandsche Zend-amateur dagen met aansluitend het uitreiken van de 'Gouden Antenne' door het stadsbestuur van de stad Bad Bentheim in het Kurhausfeestzaalgebouw.

20.00 uur

Begroetingsavond, speciaal voor de eregasten die voor de 25e keer het DNAT bezoeken, in de Gaststätte 'Ritterschänke' aan de voet van de burcht.

Behoort u daartoe, meldt u dan vóór de 10e augustus bij Siegfried Prill, DC9XU, Hermann Schlickerstr.14, 48465 Schüttorf, tel. 09-4959234014.

22.00 uur

Nachtvossejacht georganiseerd door de RIS. Start vanaf de informatiestand op het Raadhuisplein. Aan de drie eerst geplaatsten wordt tijdens het HAM-feest een prijs uitgereikt.

Zaterdag 28 augustus

08.00 tot 18.00 uur

Grootste radioamateurvlooiemarkt en nieuwe apparatuurtentoonstelling in de grensstreek van Nederland/Duitsland in de sporthal aan de Schürkamp en het aangrenzende schoolplein. Toegangsprijs bezoekers DM 3,00. DNAT-deelnemers met plakette hebben vrije toegang.

Vlooiemarktdeelnemers kunnen vanaf 06.00 uur 'n standplaats innemen. Info vooraf bij G.Henk Sibum te Em-

men, tel. 05910-12552 (handelaren en deelnemers speciale prijzen). Ook de informatiestand en de tombola zijn weer geopend.

09.00 uur

Zij die interesse hebben in de mobielzendsport ontmoeten elkaar in Hotel Funke-Steenweg, Ochtruper Str. Gespreksleider is DL6YBY.

10.00 uur

NIEUW: ARDF-80 meter vossejacht, volgens de IARU-reglementen, georganiseerd door de VERON-ARDF vossejachtcommissie. Voorwaarden en aanmelding tot 09.00 uur op de Camping bij het zwembad bij PAoABE en/of PAoOKA.

10.30 uur

OOTC- en QCWA ontmoeting in Hotel Funk-Steenweg, Ochtruper Str.

11.00 tot 13.00 uur

Mobielcontest, afgifte van deelnameformulieren vanaf 10.00 uur in de informatiestand op het Raadhuisplein.

13.30 uur

Voor de 25e keer de XYL-Ronde onder leiding van Karla, DK9BA, in de Gaststätte 'Zur Münst', An der Münst.

14.00 uur

Ontmoeting leden van de VFDB Distrikt Nordsee in Hotel 'Schulze-Berndt', Ochtruper Str.

14.00 uur

DXers en EUDXF-leden ontmoeten elkaar in Gaststätte 'Kerkhoff', in de Hagelshoek.

14.30 uur

Openluchtconcert van de Youth Brass Band Bristol op het terras van café Mozart.

15.00 uur

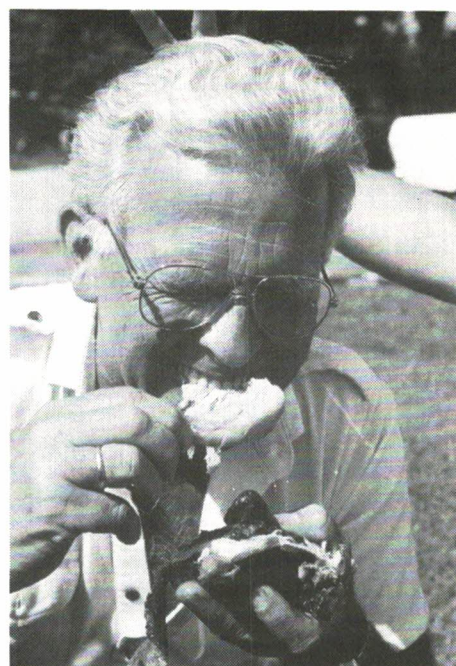
NIEUW: Gebruikers van de Olivetti-Quaderno komen tot een uitwisseling onder leiding van PE1AUK, BBS PI8AWT, in de Gaststätte 'Alte Bismarck', Schloß Str.

16.00 uur

DIG-ontmoeting in de zaal van Gaststätte 'Kerkhoff' in de Hagelshoek.



De winnaar van de 'Gouden Antenne 1989' UG6GAT (uiterst rechts).



De VRZA vertegenwoordiger van het DNAT laat zich de 'Brötchen mit Bratwurst' goed smaken.

20.00 uur

'Laat u betoveren', onder dit motto start deze maal het 25e HAM-feest in de feestzaal van Gaststätte 'Kerkhoff', Hagelshoek. Wegens de 'Show-ge-deelten' wordt u vriendelijk verzocht -op tijd- aanwezig te zijn. Tevens worden er de diverse prijzen van de gehouden wedstrijden etc. uitgereikt. Er is 'n pendeldienst tussen de stad cq camping en de Hagelshoek continu aanwezig. Iedereen is van harte welkom op deze speciale avond vol met verrassingen.

Zondag 29 augustus

10.00 uur

DIG-YL ronde met Marita, DB9DS, in Hotel Funke-Steenweg, Ochtruper Str.

10.00 uur

NIEUW: ARDF 2 meter vossejacht, volgens de IARU-regelementen, georganiseerd door de VERON-ARDF Vossejachtcommissie. Voorwaarden en aanmelding tot 09.30 uur op de Camping bij het zwembad bij PAoABE en/of PAoOKA.

10.00 tot 12.00 uur

Fietsenmobielwedstrijd. Afgifte van deelnameformulieren vanaf 09.00 uur aan de informatiestand op het Raadhuisplein. Gratis huurfietsen voor DNAT-deelnemers in het bezit van een plakette '93. Mocht u hiervan gebruik willen maken, graag 'n berichtje vooraf bij de aanmelding in de 'Grafschafter Stube'.

10.00 uur

KINDERSPEELFEEST en minigolf-tournooi samen met de SV Bad Bentheim in het slotpark.

12.00 tot 16.00 uur

VRZA-afreismobielwedstrijd, deelnameformulieren en voorwaarden zijn te verkrijgen tot 12.00 uur in de informatiestand op het Raadhuisplein. Wedstrijdleider: Frits van Rossum, PAoBEA, tel. 02942-61902.

20.00 uur

Afscheid nemen van het 25e DNAT in Hotel 'Berkemeyer', Gildehauser Straße.

Deelnemersplakkettes (prijs DM 10,00) zijn te verkrijgen op de Campingplaats aan het zwembad en bij de informatiestand op het Raadhuisplein. Deelnemers met plakette hebben vrije toegang bij ALLE evenementen alsmede vrij vervoer met de

pendelbus. Alle deelnemers ontvangen éénmalig 'n herinneringsoorkonde van het 25e DNAT. XYL's treffen elkaar op de QRG 144.775 MHz. Als inpraatfrequentie zal 145.500 MHz worden gebruikt.

De middenstand heeft de gehele zaterdag rondom de Burcht een grote internationale vlooiemarkt georganiseerd met vele attracties voor iedereen.

Gedurende de maand augustus is in het Verkeersburo van de Stadt Bentheim (VVV naast de Graftschafter Stube in het voormalige postkantoor) een tentoonstelling van certificaten ingericht, welke vrij toegankelijk is gedurende de normale kantooruren.

CAMPINGGASTEN

Door bouwprojecten zijn er minder plaatsen dan vorig jaar beschikbaar op de camping bij het zwembad. Als alternatief bevelen wij aan, indien nodig, camping 'Suddendorf' aan de Suddendorfer Straße. Deze ligt $\pm$ 2 km van het centrum. Bij voldoende deelname wordt er voor een pendelbus gezorgd. Aanmelding bij: Fr. Monika Nahell, Suddendorfer Straße 37, 48455 Bad Bentheim, telefoon 09-4959222190.

Mogelijke programma-afwijkingen worden bij aanmelding aan u doorgegeven.

Namens de DNAT-Tagungsleitung, G.Henk Sibum, PAoGHS.

VRZA radiokampweek op de Jutberg

Het is alweer enige weken geleden dat velen hun koffers voor de 30e 'VRZA radiokampweek' op de Jutberg aan het pakken waren.

Voor we daar nog even kort op terugkijken wil ik de leden van de Jutberg commissie en allen die aan deze radiokampweek hebben meegewerkt, bedanken voor de fijne tijd die wij mochten beleven. Het is de organisatoren ook dit jaar weer gelukt om een groot aantal evenementen te bedenken, waaraan een ieder kon deelnemen.

Direct nadat Leo Kool, PAoLOK, de officiële opening van de 30e VRZA radiokampweek had verricht konden de vossejagers hun kunnen tonen bij de pieperjacht.

Buiten de diverse vossejachten die in deze week plaats zouden vinden, waren er nog tal van andere activiteiten zoals dauwtrappen en niet te vergeten het gezinspuzzelspel.

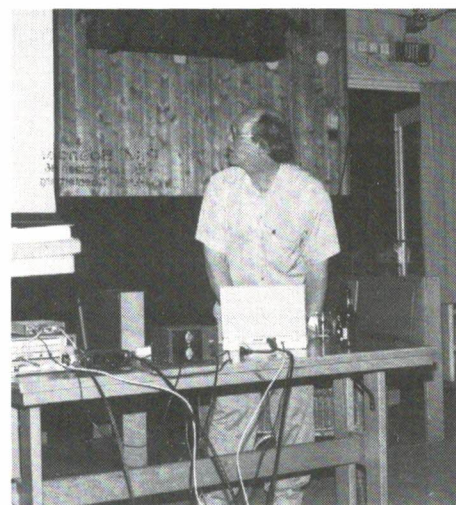


Leo Kool, PAoLOK, verricht de officiële opening van de VRZA radiokampweek 1993.

Ron, PE1HIZ, verzorgde een lezing met demonstratie over Packet Radio, en ik kan je verzekeren dat er voor een leek, zoals ik, op dit gebied een wereld open gaat.

Dan was er ook nog het kleuren en plakken voor de kleuters o.l.v. Marijke (een stagiaire van Hans Buter), 's middags gevolgd door een Excursie naar het verbindingsmuseum van de Koninklijke Landmacht in Ede en een bezoek aan PI5STC.

Natuurlijk ontbrak ook dit jaar de grote foto-puzzeltocht niet, waar door



Lezing over Packet Radio door Ron PE1HIZ.



De grote barbecue op woensdagavond.



Ook de Ledenservice was present.



Kleuren en plakken onder leiding van Marijke.

een groot aantal mensen aan werd deelgenomen. Zo kon men tevens de omgeving goed leren kennen. Na een middag de meest mooie natuurgebieden te hebben doorkruist konden de deelnemers 's avonds de verloren ca-

lorieën van die middag aanvullen tijdens de grote barbecue welke georganiseerd en verzorgd werd door Saskia en haar medewerkers.

En toen was het donderdag, rond zeven uur in de morgen kwamen de eerste handelaren hun stand opbouwen en tegen half negen was iedereen gereed om de eerste bezoekers van de Jutbergmarkt te ontvangen. Even leek het of deze dag in het water zou vallen, maar tegen tien uur begon de zon zich ermee te bemoeien en kon het plastic, waaronder al het hobbymateriaal lag te wachten om van eigenaar te verwisselen, verwijderd worden.

Natuurlijk was de VRZA Ledenservice present, Ada (PA3DNW) en Riek (PE1LXY) konden vele nieuwe leden

inschrijven. Ook het inmiddels bekende DF4RD pakket was hier verkrijgbaar en trok veel belangstelling.

Na afloop van de markt kon er worden teruggezien op een geslaagde dag, diverse handelaren lieten mij weten dat ze goede zaken hadden gedaan en gingen tevreden huiswaarts.

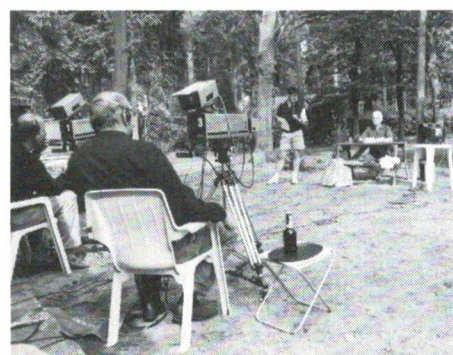
Omdat veel redactiemedewerkers toch aan de Jutbergweek deelnamen of de markt bezochten vond op deze dag ook een vergadering van uw CQ-PA redactieteam plaats. Er werd flink van gedachten gewisseld over de invulling van CQ-PA het komende half jaar en er zijn veel goede ideeën op tafel gekomen om CQ-PA nog interessanter te maken voor onze lezers.



Gezellige drukte tijdens de Jutbergmarkt.



Redactievergadering. Van links naar rechts: PE1FOD, PA3GHH, PA3FFZ, PAoPJE, PA3FSY, PDoRLC, PA3AGZ, PA3CAH, PA-5773 - als notulist, uiterst rechts gastvrouw PE1LXY en onzichtbaar PE1MAO (achter de camera).



ATV uitzending in de buitenlucht.

En dan is alles weer bijna voorbij. Vrijdags was er nog een overlevingstocht, en op zaterdag vond o.a. de sterrenslag, onder leiding van Hans Buter, plaats.

Ook dit jaar werden we weer op de hoogte gehouden van alle activiteiten via onze kampradio PA6JUT en 's avonds werd de dag nog eens in beeld gebracht via ATV uitzendingen van de kamptelevisie.

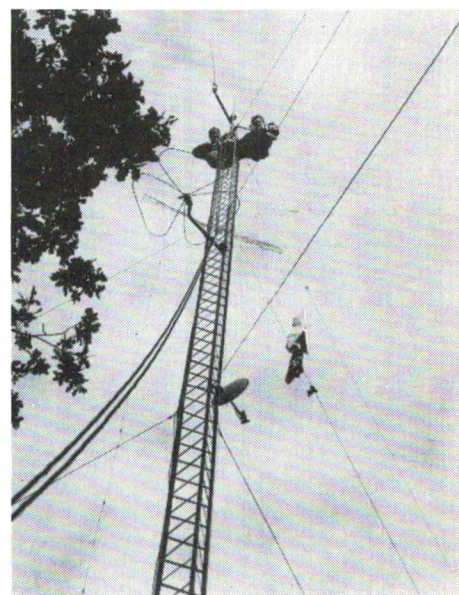
Ik denk dat de VRZA kan terugzien op een zeer geslaagde JUTBERG RADIOKAMPWEEK 1993, met als onbetwist hoogtepunt toch wel de Radio-vlooiemarkt met een record-aantal bezoekers.

Ik wil dan ook iedereen bedanken, die op zijn of haar manier iets heeft bijgedragen om deze JUTBERG WEEK weer tot een succes te maken en hoop u volgend jaar te mogen begroeten bij de Kampweek 1994.

Percy, PE1MAO.

Het Jutberg comité bedankt de volgende bedrijven en instellingen, welke d.m.v. sponsoring in geld of natura hebben bijgedragen tot het welslagen van de VRZA Jutberg radio-kampweek 1993:

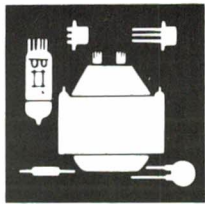
Kenwood - Benelux, Fermi - Gouda, Rens & Rens - Hilversum, AEG-Nederland, Drukkerij Bremer - Assen, Schaart - Katwijk, Doevelectronica - Hoogenveen, Elecshop - Den



Saskia en Gregor in hoger sferen.

Helder, Vakantiedorp 'De Jutberg' - Laag Soeren

Secr. Kampweek, Ben PAoBMC.



ham-ads

Inzenden: Riek Boender PE1LXY, Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg, tel. 03463-54049. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek maximaal 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De maximaal 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien.

Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

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

GEVRAAGD:

(01) Bewakings camera z.w of kleur. Met of zonder monitor. PAoKU, Vlis-singen, Tel. 01180-604221.

(07) Dumpapparatuur '40, '45, o.a. BC 348 in goede en originele staat. 19 set TH (Ned) nog iets in kelder of op zolder, gaarne i.v.m. verz. bellen PA-9363, Rotterdam, Tel. 010-4214601.

(01) W3dzz antenne. Commet verti-cal type cx 725 6m-2m-70cm. Mobiel antenne voor 2m/70cm op magneet-voet. Yaesu hand microfoon MH1B8. PA3FTM, Apeldoorn, Tel. 055-426671 bgg 055-331024.

(01) Documentatie/schema tech T02 scoop of kopie, kosten worden ver-goed. Voedingstrafo tech T03 scoop. PE1KAP, Venray, Tel. 04780- 88274 na 19.00 uur.

AANGEBODEN:

(05) Een fraai goed werkende Honey-well printer 9 naalds voor normaal en breed ketting papier aansluiting par-ralel f 250,—. PA3ECZ, Veendam, Tel. 05987-19797.

(02) Transc. FT101E incl. 30 mtr WARC + handl. f 800,— // Transc. TS700G + Vox 3 + ingeb side-tone + handleiding f 800,— // Scoop Tek-tronix 310 + service manual f 100,— // Werkende 19 set + div. losse ma-terialen + home made netvoeding (separaat) f 300,— // Telex converter MINIX MSK-10B + Siemens T100 met aangeb. ponsb. maker en lezer

f 75,—. PAoJCS, Steenberg, Tel. 01670-64462.

(01) Wegens beëindiging hobby, compleet 2 mtr station: Kantelbare schuifmast (der weduwe) zwaar mo-del max. 21 mtr f 2800,— // FT 225 RD + SWR mtr + tafel mike f 1400,— // HAM IV Rotor + bedie-ning f 250,— // 4 stuks 2 mtr anten-nes 12 el ZL special + H constructie + koppelstuk f 350,—. PA3DFX, Raamsdonk, Tel. 01621-18451.

(02) Eindtrap Tono MR 150w f 300,— // Voeding + speaker Yae-su FP 107E 20 Amp. f 250,— // Speech processor RF 550 f 100,— // Div. toebehoren: coax kabel, coax schakelaar, stuur kabel, seinsleutel. Alles in een koop f 5000,—. PA3DFX, Raamsdonk, Tel. 01621-18451.

(01) Kantelmast van ± 11 meter, kantelpunt op ongeveer 2.75 mtr. Al-leen de bok is ook te koop. Deze is vrij eenvoudig te vervoeren. VRAAG-prijs f 250,—. PAoLJS, Wolvega, Tel. 05610-16561.

(01) Kantelmast 12 mtr. f 125,— // AT computer 286 met 3.5 drive, 40 Mb hard disk, ser/par. poort, keyboard, minitower en kleurenmonitor (ega) f 1000,—. Evt. te ruilen tegen trans-ceiver. PDoRAC, Duiven GL, Tel. 08367-67117.

(02) ICOM IC 730 ALL-mode HF Transceiver incl. WARC banden ca 100 Watt f 950,— // Standard Dual band Porto type C528 met tasje f 750,— // Kristal Scanner Scooper 10 kan. VHF f 150,— // 2mtr Antenne Tonna 16 el f 75,— // Meetzender Boonton AM/FM 54-216 MHz f 125,—. Inruil (of ruil) tegen motorfiets of amateurapparatuur bespreekbaar. PA2PBT, Naarden, Tel. 02159-47350.

(01) Grote schoonmaak shack PA-9264: 2 x var. cond. f 30,— // 28 > 50 MHz conv. f 150,— // 28 > 144 MHz conv. f 75,— // Commodore 64, po-wei cart, data rec. f 50,— // RTTY handboek f 15,— // dBase 4 vl.01

(duits talig) f 30,— // Mini cass. rec. uit sharp MZ-700 spelcomp + mini kleuren printer uit zelfde comp. teab. // Voor de knutselaar LDC-scherm van TULIP laptop f 25,—. PA-9264, Kudelstaart, Tel. 02977-44747 alleen weekends.

(02) 2 cd-roms 'The Manhole' een ontdekkingsreis voor kinderen + 'Complex' Ned. woordenboek, Ned-Eng Eng-Ned woordenboek, Encyclopedie, Oxford encyclopedie en een AND Route programma f 30,— // 15 mtr telefoon verleng haspel f 20,— // Div. osc x-tallen o.a. 3.579545, 19.855, 10.692, 60000.000, 9.600 teab. PA-9264, Kudelstaart, Tel. 02977-44747 alleen weekends.

(02) Ontvanger R210, 2-16MC f 100,— // Flexa 70 cm yagi, FX7044 f 150,— // SHF-design ant. koppler type 144-2 f 125,— // Coax-relay RK500 (3xn.con) f 75,— // Ant. rotor G600 f 200,— // TWT (109hz) compl. met voeding 110 vac varian type VTX-4880D2 f 75,— // SSB elec-tronics transverter systeem 70CM (4 modules) f 275,—. PE1GVK, Dor-drecht, Tel. 078-182348.

(03) Delta-electronics power-supply 24 VDC/10 Amp f 125,— // delta-electronics switched mode power-supply type S28-10 (0-28V/0-10A) f 200,— // Oscilloscoop C1-94 (USSR) 10 MHz f 180,— // Stuurarm 24 VDC voor schotel f 75,— // Kath-rein verzwakker type MDK11 (0,1 tm 900 MHz) f 50,— // Coax-relays MD-901 f 25,— // Microwave 23CM transverter f 260,—. PE1GVK, Dor-drecht, Tel. 078-182348.

(03) Standard C-528 twin portofoon, extra's: softcase, speaker microp-hone, maldol 1/4-5/8 ant, twee spea-kers f 950,— // GRC-3030 set, 2-12 MHz, zeer compl. op draagrek, prima staat, accu kabel, nieuwe hoes, doos met reserve onderdelen, doc. f 375,—. PAoFKP, Schagen, Tel. 02240-14551.

(02) Ant. onderdelen GRC 3030/3035: voet MP-65, spuitstuk AB-3002, sprieten, tuidraden, tegen-

capaciteit, grondpennen, haspels f 55,— // Eisenmann aggregaat, 13-24-36 V, 400 W, fijnregeling, A-V meters, als nieuw, 20 mtr. kabel, dikke aders f 375,—. PAOfKP, Schagen, Tel. 02240-14551.

(01) Racal 17L 0-30 MHz f 400,— Utrecht, Tel. 030-733816. Na 18.00 uur.

(01) PC Laser 386SX 2 MB (1 jaar oud), incl SVGA kleurenmonitor, HDD 40 MB, FDD 1,44 MB, DOS 6.0, Windows 3.1, PCtools 6.0, intern modem, muis f 1500,— // PC Laptop Sanyo MBC-17LT, 286, EGA lcd-scherm, FDD 1,44 MB, machine is defect, f 200,— // Harddisk 20 MB incl. AT-controller, f 150,—. PA3CWQ, Malden, Tel. 080-581634 (na 18.00 uur), Fax. 080-586917.

(03) Kenwood TS930s, incl. AT930 (ingebouwde antenne tuner) en CW filter f 3250,— // WELZ SP-200 SWR/PWR meter 1.8 - 160 MHz 1Kw f 150,— // 9 el. Tonna f 50,— // 4 MHz Helical antenne (ex scheepvaart), lengte = 12 m (2 delen) f 100,—. PA3DMH, Barendrecht, Tel. 01806-11922 (na 19.00 uur).

(04) Tribander Yaesu FT 726R met 2 mtr, 70 cm, 6 mtr + satelite module. Apparaat is met doc. in nieuwstaat in doos f 2650,— // 3 stuks zwart-wit Philips bewaking camera's type LDH 0422 Compleet met nieuwe lens, camera word door coax gevoed (15 v) RF en video uit f 200,— per stuk. PE1IOY, Eindhoven, Tel. 040-810987.

(02) PH wobbelergenerator GM2889 f 75,— // GRUNDIG scoop dubbel beam 20MC GO20Z f 250,— // Trafo 4800V met midden tap 500MA = 2400 1Amp f 200,— // Linear 2mtr. 2 maal 2C39 uit UHF unterlage f 250,— // Eico buisvoltmeter f 75,— // FM-AM sign generator MS26 54 tot 216mc f 125,— // Counter max 1,8 Ghz f 175,—. PAoBHD, Oosterhout, Tel. 01620-25370.

(02) Meetzender OM866 0 tot 55 MHz f 150,— // Zendbuizen TH250 f 50,— samen // ook andere type op aanvraag en afstem C's trafo's uit zender BC610 f 5,— per stuk. PAoBHD, Oosterhout, Tel. 01620-25370.

(02) Wegens beëindiging van de hobby hou ik open dag 14 augustus van

10.00 uur tot 16.00 uur. Veel 2 meter apparatuur waaronder zenders ontvangers, converters, rotor, antenne kabel en div. zelfbouw artikelen scoops enz. Antenne mast electronisch telesscopis 25 mtr kantelbaar met afstands bediening + relaiskast, computers, telexen. PDoFFS, Tolvaert 6, Kaatsheuvel, Tel. 04167-81134

(02) Tonna 16 el yagi antenne 2 mtr f 75,—. PA3FTM, Apeldoorn, Tel. 055-426671 bgg 055-331024

(02) Service-manual ICOM IC-720A HF-transceiver f 75,— // Service-manual KENWOOD TS-440 HF-transceiver f 75,— // AMTOR converter PAo UYL f 50,— // CODE-3 converter f 75,— // PHILIPS mengpaneel diverse modulen, prijs in overleg. PAoRCF, Den Helder, Tel. 02230-32076.

(01) HF transceiver Kenwood TS 520-SE. f 1000,— of eventueel te ruilen voor PC. // HF transceiver Sommerkamp FT-250, f 500,—. PAoBRN, Purmerend, Tel. 02990-46887.

BREDEBORG ELECTRONICS

★ ALINCO

DJ-S1E VHF FM Portofoon f 534,— 41 geh.kan., vele functies en mogelijkheden. Output: ca. 2½ / 1 / ½ W, opt. ca. 5 W. Ontv. van 136 - 174 MHz en airband (AM) mogelijk. Zie recensie RAM No. 131 van mei 1992.

DJ-F1E VHF Portofoon f 683,— Als DJ-S1E plus toetsenbord en DTMF, inclusief accupak en lader.

DJ-180EA VHF Portofoon f 583,— 10 geh.kan., uitbr. tot 50 of 200 geh.kan. Output ca. 2 W, met opt. accupak ca. 5 W. CTCSS optioneel. Ontv. van 137 - 174 MHz mogelijk. Incl. accupak, lader, toetsenbord en DTMF encoder.

DJ-180EB VHF Portofoon f 534,— Als DJ-180EA echter zonder toetsenbord en DTMF encoder.

DJ-580E VHF/UHF FM Portofoon f 1.169,— 2 ontvangers, 42 geheugenkan., vele mogelijkheden en scan functies, DTMF, DSQ. Frequentie-voor ontvangst uitbreidb. 130 - 174 MHz en 420 - 480 MHz en airband (AM). CTCSS optie. Output ca. 2/10,3 W, optioneel circa 5 W. Inclusief accupak en lader.

DR-119E en DR-112EM VHF FM Mobiele zend-ontvanger 14 geheugenkan., veel mogelijkheden. Freq.ber. voor ontv. uitbr. Output circa 45 (30) / 5 W (DR-119E f 879,—), resp. circa 25 (15) / 5 W (DR-112EM f 779,—, output op 15 W instelbaar, ideale set voor de D-amateur).

DR-510E VHF/UHF FM Dual Band Mobiele zendontvanger f 989,— 14 geheugenkan. Veel mogelijkheden. Freq.ber. voor ontv. uitbr. Output ca. 30 W/5 W. Duplex filter ingebouwd. Full duplex werken mogelijk

DR-599E VHF/UHF FM Twin Band Mobiele zendontvanger f 1.619,— 2 ontvangers, 38 geheugenkanalen. Afneembaar bedieningspaneel (CPU) is op afstand te gebruiken. Vele mogelijkheden. Output: VHF 45(30)/10/5 W, UHF 35(30)/10/5 W.

Voor nagenoeg elke Alinco zendontvanger is een nederlandstalige gebruiksaanwijzing beschikbaar.

★ TOKYO HY-POWER LABS

HL-36U UHF FM/SSB/CW linear 30 W met GaAs-FET pre-amplifier. f 729,—
HL-37Vsx VHF FM/SSB/CW linear 30 W met GaAs-FET pre-amplifier. f 439,—
HL-63U UHF FM/SSB/CW linear 50 W met GaAs-FET pre-amplifier. f 999,—
HL-724D VHF/UHF FM Dual Band Linear 25 W en pre-amplifier. f 979,—
HX-240 Transverter VHF → HF-banden, all mode, 30 - 40 W CW/SSB PEP output. VHF input 2½ - 10 W instelbaar. Voeding 13,8 V DC. Afm.: 146(b)x50(h)x192 mm. Impedantie 50 Ω f 959,—

Prijswijzigingen voorbehouden. Alle prijzen zijn inclusief BTW.

★ JRC

NRD-535D Communicatie-ontvanger Freq.ber. van 100 kHz - 30 MHz. All-mode: RTTY, CW, SSB (USB/LSB), AM, FM, FSK. 200 kan., RS-232C aansluiting. Inclusief de opties CFL-243 BWC unit, CMF-78 ECSS unit en CFL-233 IF Filter

NRD-535 Communicatie-ontvanger Als NRD-535D echter zonder de opties CFL-243, CMF-78 en CFL-233.

★ Log. Periodische ANTENNES

Deze antennes van **CREATIVE DESIGN** kunnen verticaal en horizontaal gemonteerd worden. De ideale breedbandige richtantenne voor de luis-ter- en radioamateur. Impedantie 50 ohm.

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

CLP5130-2: 20 elements, 11 - 13 dBi forward gain, 105 - 1300 MHz, 140 cm lang f 534,—

Reeds meer dan vier jaar het bekende en vertrouwde adres voor Alinco apparatuur.

De mobiele zendontvangers van Alinco zijn voorzien van een niet direct toegankelijke inrichting voor het instellen van de HF-output (HDTP-eis).

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 hr, zaterdag 11.00 - 17.00 hr, dinsdag gesloten.



2de MIDDELLANDSTRAAT 18-22

Tel: 010-477 5802

Fax: 010 477 0266

CB & Scanners, Antennes, Ontvangst en Zendapparatuur, Schotels en nog veel meer.
Op maandag gesloten - Vrijdags koopavond

ALINCO DR - 510 DUALBANDER

30 watt op 2 meter, 25 watt op 70 cm
crossband full-duplex mogelijkheid
14 multifunctie geheugenplaatsen
multi colour LCD display
4 scanmodes
duplexer ingebouwd
6 afstemstappen: 5, 10, 12.5, 15, 20 en 25 kHz



YAESU ANTENNE ROTOREN

G - 400	FL. 475,-
G - 400 RC	FL. 575,-
G - 600	FL. 635,-
G - 600 RC	FL. 775,-

CHANNEL MASTER

150 kg rotor	FL. 349,-
50 kg rotor	FL. 199,-

BUCO

50 kg low coast rotor	FL. 145,-
-----------------------	-----------

DIAMOND ANTENNES

X30	2m/70cm	3/5,5db	l=1.3m	FL. 159,-
X50	2m/70cm	4,5/7,2db	l=1.7m	FL. 179,-
X200	2m/70cm	6,5/8db	l=2.5m	FL. 259,-
X300	2m/70cm	6,5/9db	l=2.9m	FL. 279,-
X510	2m/70cm	9,3/13,7db	l=5.2m	FL. 445,-
X5000	2m/70cm/23cm			
	4,5/8,3/11,7db		l=1.8m	FL. 299,-

DIAMOND SWR-POWERMETERS

SX-100	1.8-60MHz	3kW	FL. 279,-
SX-200	1.8-200MHz	200watt	FL. 199,-
SX2000	idem SX200	maar autom.	FL. 299,-
SX-400	140-525MHz	200watt	FL. 269,-
SX-600	1.8-525MHz	200watt	FL. 365,-
SX-1000	1.8MHz-1.3GHz	200watt	FL. 489,-

ALINCO PORTOFOONS

DL-180eb 2 tot 5 watt 144-146 MHz,
met batt.pack FL. 549,-

DL-180ea 2 tot 5 watt 144-146 MHz,
met accu pack FL. 599,-

DJ-S1 144-146 MHz 40 kanalen
6 scanmogelijkheden FL. 649,-

DJ-FIE 144-146 MHz met accu pack FL. 699,-

DJ-580e 2 meter en 70 cm
kompleet met accu pack FL. 1189,-

MICROSAT 2000

Prachtige Meteosat beelden in kleur, 24 uur
per dag.

Het systeem bestaat uit een 90 cm prime
focus aluminium schotel met een voorver-
sterker en converter, en een
Meteosatontvanger met ingebouwde com-
puter interface en digisat 5.1 software.

FL. 2990,-

•DE GEHELE DAG DEMONSTRATIE KLAAR•

METEOSAT OF FAX VAN DSH

Omnifax PC insteekkaart	FL. 495,-
Superfax PC insteekkaart (tx-rx)	FL. 695,-
Omnicode	FL. 149,-
Supercode	FL. 189,-
Omnipro	FL. 95,-
WX777 meteosat ontvanger	FL. 649,-

PRIJSWIJZIGINGEN EN OF UITVERKOCHT VOORBEHOUDEN

DIAMONDS ARE FOREVER

DIAMOND ANTENNES DE JUISTE

Rondstraalantennes

Voor comfortabele ontvangst

X-30	2m/70cm	3,0/5,5 dB	1,3 mtr	f 175.-
X-50	2m /70cm	4,5/7,2 dB	1,7 mtr	f 199.-
X-200	2m/70cm	6,0/8,0 dB	2,5 mtr	f 275.-
X-300	2m/70cm	6,5/9,0 dB	3,1 mtr	f 299.-
X-510N	2m/70cm	8,3/11,7 dB	5,2 mtr	f 469.-
X-5000	2/70/23	4,5/8,3/11,7	1,8 mtr	f 359.-
V-2000	6m/2/70	2,1/6,2/8,4	2,5 mtr	f 339.-

Mobielantennes

Van extra klein tot extra gain...

DP-2HE	1/4 golf 2m	0 dB	0,49 mtr	f 27.-
M-285	5/8 2m	3,4 dB	1,34 mtr	f 45.-
NR770S	2m /70cm	2,1/2,15 dB	0,43 mtr	f 85.-
CR-77	2m/70cm	2,1/2,1 dB	0,29 mtr	f 65.-
NR-77S	2m /70cm	2,1/2,1 dB	0,39 mtr	f 76.-
NR-77SB	als boven, zwarte uitvoering			f 105.-
NR-770R	2m/70cm	3/5,5 dB	0,99 mtr	f 109.-
NR-77B	als boven, zwarte uitvoering			f 139.-
N-705N	2/70/900Mc	2,2/3,8/5,8dB	0,52 mtr	f 165.-
N-710	2/70/900Mc	3,2/6,3/8,7 dB	1,01 mtr	f 225.-
N-804N	2/70/23	2,1/2,2/5,5 dB	0,37 mtr	f 165.-
N-810N	2/70/23	3,2/6,3/9,7 dB	0,99 mtr	f 225.-
NR-2000N	2/70/23	3,2/6,3/9,7 dB	0,99 mtr	f 189.-
DP-SPM	magneetvoet voor mobielantennes			f 86.-

Duplexers/triplexers

Geen dure coaxschakelaars meer nodig!

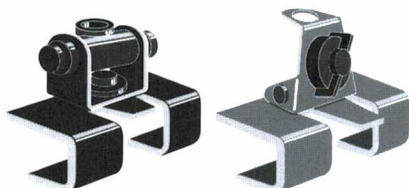
MX-72N	1,6-150 MHz en 400 - 460 MHz	f 89.-
MX-72D	idem, echter zonder kabels	f 79.-
MX-3000N	1,6-160, 400-460 en 850-1300 MHz	f 179.-
MX-3000DN	idem, echter zonder kabels	f 170.-

On glass antennas

En deze werken écht!

TG-506	2m/70cm	2,15/3,8/5,5dB	0,52 mtr	f 395.-
--------	---------	----------------	----------	---------

Antennebeugels voor elke montagewijze aan de auto zijn leverbaar!



KEUS VOOR MOBIEL EN BASIS.....

portofoon- en scannerantennes, flexibel

Meer gain dan de standaard antennes!!

DP-RH2SB	2 mtr	10 cm	f 34.-
RH-9	2/70/900Mc	9 cm	f 75.-
RH-10	2/70/23 + breedbandontv.	10 cm	f 79.-
RH-701	2/70 + breedbandontvangst	21 cm	f 75.-
RH-707	idem, knikbaar	21 cm	f 81.-
RH-771	2/70 + breedbandontvangst	40 cm	f 78.-
RH-777	idem, knikbaar	40 cm	f 85.-
RH-951	2/70/23 + breedband	36 cm	f 125.-
RH-air	speciale airbandantenne	23 cm	f 82.-

Portofoonantennes telescopisch

RH-709	2/70 + breedbandontvangst	21 cm	f 95.-
RH-775	2/70 + breedbandontvangst	41 cm	f 69.-
RH-779	idem, knikbaar	41 cm	f 99.-

Scannerantennes telescopisch

RH-795	70 - 1000 MHz	115 cm	f 57.-
RH-799	idem, knikbaar	115 cm	f 59.-

HF antennes

Het verticale ruimtewonder

CP-6	80 t/m 6 meter 200 Watt	4,6 mtr	f 745.-
------	-------------------------	---------	---------

HF draadantennes

W-8010	80/40/20/15/10 m/balun	19,2 mtr	f 299.-
W-735	80/40 mtr met balun	26 mtr	f 249.-

Actieve breedbandantennes

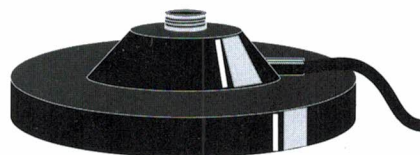
Haal het uiterste uit uw scanner!

D-505	500 kHz - 1500 mHz, mobiel 20 dB	f 275.-
D-707	idem, voor stationair gebruik	f 299.-

Discone antennes

De beste die er zijn!

D-130	25 - 1300 MHz met 10 mtr kabel	f 229.-
D-130 N	idem, met N connector	f 299.-



**DIAMOND
ANTENNA**

OPENINGSTIJDEN:
dinsdag t/m zaterdag
van 10.00 tot 17.00 uur

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
Tel.: 05280 - 69679
Fax: 05280 - 72221
ABN rek. nr. 57 42 31 633
Giro rek. nr. 966249

DOEVEN ELEKTRONIKA