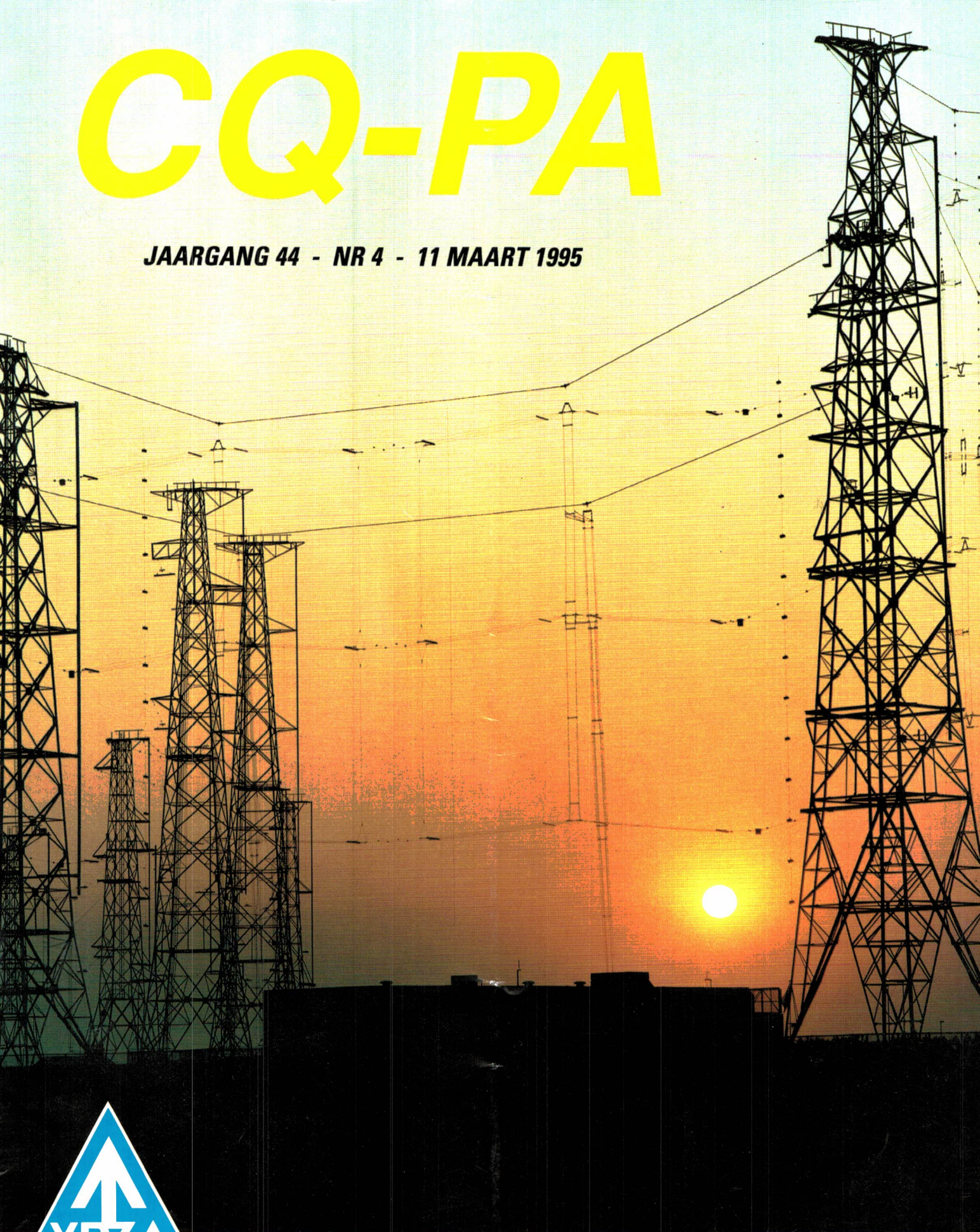


# CQ-PA

**JAARGANG 44 - NR 4 - 11 MAART 1995**



IN DIT NUMMER: STATUTEN DER VERENIGING PER 1995

**officieel orgaan van de Vereniging van Radio Zend Amateurs**

# KENWOOD



## MIJLENVER VOOROP! Voor wie niet van stilzitten houdt

Met dit toestel lijkt het of u zes zendontvangers tegelijk hebt! Kenwoods nieuwe TM-733E is een FM dubbelband zendontvanger (144 MHz/430 MHz) die meer biedt: u kunt zes bedieningsinstellingen opslaan in een uniek programmeerbaar geheugen, waaruit u ze ogenblikkelijk weer oproept. De TM-733E ontvangt niet alleen gelijktijdig op de VHF- en de UHF-banden, hij kan ook twee frequenties op dezelfde afstemband ontvangen (VHF + VHF of UHF + UHF). En u krijgt nog meer: 72 geheugenkanalen, een ingebouwde DTSS met oproepfunctie, AIP en een dataconnector voor pakketcommunicatie op 1200/9600 baud. Voor het gebruiksgemak zorgt ook het afneembare voorpaneel met een helder LCD-uitleesvenster en weergave van de voornaamste functies. Kenwoods TM-733E steekt mijlenver uit boven het gewoel van de mobiele communicatie.

- Max. uitgangsvermogen: 50 W (144 MHz), 35 W (430 MHz)
- 72 geheugenkanalen
- Dubbelkanaals ontvangst op dezelfde afstemband
- Ingebouwde DTSS met oproepfunctie
- Uitgebreide zoekfuncties met TO en CO stopfunctie
- Automatische simplexcontrole
- Ingebouwde CTCSS codering en optioneel TSU-8 decodering
- Automatische afstembandwisseling
- AIP (Advanced Intercept Point)
- Programmeerbare frequentiestappen
- Toets voor MHz-aanpassing
- S-meter squelch onderdrukking
- Hoorbare frequentie-identificatie
- Aparte luidsprekeraansluitingen voor elke band
- Auto repeater offset (144 MHz)
- Omkeerschakelaar repeater en offset-schakelaar
- Terminal voor pakkettransmissie 1200/9600 baud

FM DUBBELBAND ZENDONTVANGER **TM-733E**

# CQ-PA

## Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend na schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.

Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

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

### Bestuur van de V.R.Z.A.

Voorzitter	PAoBEA	Frits van Rossum	tel. 02942-61902
Vice-Voorzitter	PAoJWU	Jan-Willem Udo	tel. 05769-1327
Secretaris	PE1MAO	Percy Boender	tel. 03463-54255
2e Secretaris	PA3CAH	Geert van de Werff	tel. 08346-62608
Penningmeester	PAoVRC	Cees de Vries	tel. 04707-3194
2e PM & PR-zaken	PA3BIZ	Wim Visch	tel. 01711-10301
Bestuursmedewerker	PAoBMC	Ben Deiman	

Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

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

### Redactie CQ-PA

Hoofdredacteur	PA3CAH	Geert van de Werff	tel. 08346-62608
Technische redactie	PA3FFZ	Bastiaan Edelman	
	PA3EDO	Huub Ellenbroek	
	PE1FOD	Timo Lampe	
Gesproken CQ-PA		Mw. Leona Udo	tel. 05769-1327
Rubriekredacteurs:			
Computer & Hamradio	PA3GHH	Marcel Moermans	
Contesten	PE1EBJ	Ad de Bok	tel. 04199-1756
Ham-Ads	PE1LXY	Mw. Riek Boender	tel. 03463-54049
How's DX	PAoSNG	Geert Mulder	
VRZA Marathon	PAoHOR	Ben Horsthuis	
Regionaal	PE1LXY	Mw. Riek Boender	tel. 03463-54049
Resonanties	PA3FXI	Cees Miedema	
Satellieten	PAoHTR	Henk Kanon	tel. 02230-24648
VHF/UHF/SHF	PA3AIN	Johan Schepers	tel. 05417-70524

Kopij voor CQ-PA kunt U sturen aan het redactie-adres:  
CQ-PA redactie - Postbus 262 - 7040 AG 's Heerenberg.

Het redactie-adres is 24 uur per dag bereikbaar via FAX 08346-62608.  
Specifieke kopij voor een van de rubrieken  
toezenden aan de betreffende rubriek-redacteur,  
het adres is in de rubriek-kop vermeld.

### Sluitingsdatum kopij

Het volgende nummer van CQ-PA verschijnt op 1 april 1995.  
Kopij voor dit nummer dient uiterlijk woensdag 22 maart  
op het redactie-adres ontvangen te zijn.

### Lidmaatschap V.R.Z.A. V.R.Z.A. Cursus zendateur Zendcursus begeleiding Commerciële advertenties

Voor informatie of opgave:

P.M. Boender - Postbus 116 - 3769-ZJ Soesterberg - tel. 03463-54255

### Inhoud

Statuten der vereniging per 1995	88
Daar beginnen we (niet) aan	91
De 'Gouden Antenne' van de stad Bentheim	93
Nieuwe leden	93
Overpeinzingen van Ome Bas	94
PAoPKC in de West	94
Even voorstellen: Michel Elisen PA3DGW	95
Contestkalender	96
VRZA Marathon	97
Wij kijken bij... De Electronbank	98
Kort verslag bestuursvergadering	99
Heroprichting van de afdeling Flevo-NOP	99
Regionaal nieuws	100
How's DX	103
Amateursatellieten	105
VHF/UHF/SHF-rubriek	107
Nieuws van de handel	108
Evenementen agenda	109
Regelingen vergoedingen telecommunicatie-inrichtingen 1995	109
PA90PCH Award en QSL	110
Ham-ads	111

### Lijst van adverteerders

Kenwood	86
Radio ABE	95
Sponsor-rubriek	104
Hoka Electronic	110
J. Schaart Electronica bv	112

### Lidmaatschap V.R.Z.A.

Voor leden, woonachtig in de Benelux, bedraagt de contributie voor het V.R.Z.A. lidmaatschap f 65,00 per kalenderjaar. Bij opgave in de loop van het jaar bedragen de kosten een evenredig deel.

Opzegging van het lidmaatschap dient schriftelijk plaats te vinden vóór 1 november van het lopende jaar. Wanneer voor deze datum geen bericht van opzegging is ontvangen, wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

V.R.Z.A. leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL Bureau en ontvangen elke 3 weken (in juni 4 weken) CQ-PA.

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

V.R.Z.A. Ledenadministratie - Postbus 116 - 3769 ZJ Soesterberg  
Tel/fax: 03463-54255

### Verenigingszender PI4VRZ/A

Uitzending elke zaterdagmorgen tussen 10.00 en 12.00 uur L.T. op 145,250 en 433,400 MHz (FM) en 3600 kHz (LSB) vanuit Apeldoorn.

De uitzending wordt gerelayeerd in FM vanuit Baarlo (L) op 144,825 en 433,250 MHz en vanuit Warmond via PI4KGL op 144,800 MHz.

Programma:	10.00 - 10.30	morsecurus beginners
	10.30 - 11.00	morsecurus gevorderden
	11.00 - 11.30	RTTY bulletin
	11.30 - 12.00	nieuwsuitzending phone
	12.00 -	tekenen presentielijst

Kopij voor het RTTY bulletin moet vóór 18.00 uur op de donderdag, voorafgaande aan de uitzending, ontvangen zijn bij het crewsecretariaat, Sluisoordlaan 422, 7323 EP Apeldoorn.

Correspondentie-adres: PI4VRZ/A - Postbus 1110 - 7301 BJ Apeldoorn  
Tel. 055 - 792097 (24 uur per dag, tel. beantwoordert)  
Packetradio PI4VRZ @ PI8APD

### Druk

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

# Statuten der vereniging per 1995

Onder verwijzing naar de artikelen 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26 en 27 van de bestaande statuten volgt onderstaand publikatie van de concept statuten der V.R.Z.A. per 1995.

## Artikel 1 - NAAM, ZETEL en DOEL

1. De vereniging draagt de naam 'Vereniging van Radio Zendamateurs', afgekort V.R.Z.A.
2. De vereniging is gevestigd te Groningen.
3. De vereniging is aangegaan voor onbepaalde tijd.
4. De vereniging heeft ten doel de bevordering van het radio-zendamateurisme en het behartigen van alle belangen, aangaande het radiozendateurisme, van haar leden en andere aangeslotenen.

## Artikel 2 - LIDMAATSCHAP

1. Door middel van een schriftelijke mededeling aan de secretaris van het bestuur, kan een persoon zich voor het lidmaatschap aanmelden.
2. Het lidmaatschap staat open voor natuurlijke personen.
3. Een ballotage-commissie adviseert het bestuur over toelating of afwijzing van een lid. Het bestuur dient dit advies op te volgen.  
Nieuw aangemelde leden dienen in het verenigingsorgaan vermeld te worden, binnen 1 maand na deze vermelding kunnen bezwaren aan de ballotage-commissie ter kennis gebracht worden.  
De ballotage-commissie, die uit 3 leden bestaat, wordt samengesteld op voordracht van het bestuur.  
De leden in de algemene ledenvergadering dienen middels stemming de voordracht van het bestuur te bekrachtigen.  
In afwachting van het advies van de ballotage-commissie is men lid van de vereniging.
4. Het lidmaatschap is persoonlijk.
5. Het bestuur houdt een register, waarin de namen en adressen van alle leden zijn opgenomen. Dit register dient te voldoen aan de Wet op privacy en kan alleen dienst doen ten behoeve van de vereniging.

6. Elk lid is gehouden tot het betalen van een jaarlijkse bijdrage (contributie), waarvan de hoogte door de de algemene ledenvergadering wordt vastgesteld.  
Wanneer het lidmaatschap om welke reden dan ook in de loop van een verenigingsjaar eindigt, blijft de contributie, van dat jaar door het lid verschuldigd.
7. Het lidmaatschap eindigt:
  - a. door overlijden van het lid;
  - b. door schriftelijke opzegging door het lid aan het bestuur, vóór één november van het lopende verenigingsjaar;
  - c. door opzegging door het bestuur namens de vereniging, wegens het ophouden te voldoen aan de vereisten voor het lidmaatschap, het niet nakomen van de verplichtingen van het lid tegenover de vereniging, en met onmiddellijke ingang, wanneer het redelijkerwijs van de vereniging niet gevergd kan worden het lidmaatschap te laten voortduren. De opzegging door de vereniging wordt schriftelijk aan het lid medegedeeld met opgave van redenen;
  - d. door ontzetting door het bestuur namens de vereniging, wanneer het lid in strijd met de statuten, reglementen, besluiten of de doelstellingen van de vereniging handelt, danwel de vereniging op onredelijke wijze benadeelt.  
De ontzetting wordt schriftelijk aan het lid medegedeeld met opgave van redenen.
8. Van een besluit tot opzegging namens de vereniging of ontzetting staat de betrokkene binnen één maand na de ontvangst van de kennisgeving beroep open bij de algemene ledenvergadering. Gedurende de beroepstermijn en hangende het beroep is de betrokkene geschorst.

## Artikel 3 - LEDEN

De vereniging kent:

1. Zendamateurs;
  - a. natuurlijke personen die in het bezit zijn van een, door de vereniging erkend onderzoek verkregen, radio-amateurzendmachtiging;

- b. natuurlijke personen die in het bezit zijn van een verklaring van bevoegdheid tot het bedienen van een radio-elektrische zendingrichting voor amateurdoeleinden afgegeven door of namens de overheid.
2. Aspirant-zendamateurs;
    - natuurlijke personen die zich bekwamen voor een onderzoek in te stellen door of namens de overheid voor het verkrijgen van een radio-amateurzendmachtiging A, B, C of D of een verklaring van bevoegdheid tot het bedienen van een radio-elektrische zendingrichting voor amateurdoeleinden afgegeven door of namens de overheid.
  3. Luisteramateurs;
    - natuurlijke personen die zich ten doel stellen het beluisteren van de aan de amateurdienst toegewezen frequentiebanden.
  4. Donateurs;
    - natuurlijke of rechtspersonen die de vereniging ondersteunen met een donatie van tenminste één vierde van de jaarlijkse contributie, of in het geval een donateur het verenigingsorgaan wenst te ontvangen, een donatie van tenminste één maal de jaarlijkse verschuldigde contributie voldoet;
    - natuurlijke of rechtspersonen die de vereniging ondersteunen met een donatie in natura, waarvan de waarde tenminste gelijk is aan één maal de jaarlijkse contributie.

De donatie in natura dient direct het doel van de vereniging te dienen.
  5. Ereleden;
    - natuurlijke personen, die op voordracht van het bestuur vanwege hun bijzondere verdiensten tegenover de vereniging of het radio-zendamateurisme in het algemeen als zodanig door de algemene ledenvergadering zijn benoemd.

## Artikel 4 - BENOEMING en ONTSLAG van het BESTUUR

1. Het bestuur wordt door de algemene ledenvergadering uit de leden gekozen.  
Het bestuur dient uit tenminste vijf personen te bestaan.  
In alle gevallen dient het bestuur uit een oneven aantal personen te bestaan.  
Zij treden periodiek af, zoals nader bij Huishoudelijk Reglement geregeld.

Uit een afdeling kan slechts één bestuurslid van die afdeling in het bestuur van deze vereniging gekozen worden.

2. Het bestuur draagt zorg voor de inschrijving in het Verenigingenregister bij de Kamer voor Koophandel te Groningen volgens de in de Wet gestelde eisen.
3. Een bestuurslid kan te allen tijde onder opgaaf van redenen door de algemene ledenvergadering worden geschorst en ontslagen. Na ingewonnen advies van de arbitrage commissie, besluit de algemene ledenvergadering, met een meerderheid van tenminste twee/derde van de uitgebrachte stemmen, over de schorsing of ontslag van het bestuurslid. Ingeval van schorsing van het bestuurslid staat hem binnen één maand beroep open bij de arbitragecommissie. Tijdens de beroepstermijn blijft de betrokkene geschorst. De arbitrage commissie wordt als volgt samengesteld:
  - a. één lid door de algemene ledenvergadering gekozen;
  - b. één lid door het geschorste bestuurslid gekozen;
  - c. één lid door de leden in a en b gekozen.De gekozen leden in a, b en c stellen zonedig onderling een reglement vast. De arbitragecommissie stelt een schriftelijk advies, omtrent de schorsing of ontslag van het bestuurslid, voor de algemene ledenvergadering op.
4. Een bestuurslid kan te allen tijde voor het bestuurslidmaatschap bedanken.
5. Het bestuurslidmaatschap eindigt door beëindigen van het lidmaatschap van de vereniging.
6. In tussentijdse bestuursvakatures voorziet, tot de eerstvolgende algemene ledenvergadering, het bestuur. In het geval dat het aantal bestuursleden beneden het statutair bepaalde aantal daalt, blijft het zittende bestuur volledig bevoegd. Het bestuur dient zodanige stappen te ondernemen dat de vacature(s) binnen drie maanden na hun ontstaan kan/kunnen worden vervuld.
7. Het bestuur bestuurt de vereniging.
8. Voor voorgenomen besluiten van het bestuur, die een geldelijk belang ter hoogte van het bedrag dat in het huishoudelijk reglement is vastgesteld te boven gaat, is goedkeuring van de algemene le-

denvergadering vereist.

9. Het bestuur is niet bevoegd tot het sluiten van overeenkomsten tot het kopen, vervreemden en/of bezwaren van registergoederen en het sluiten van overeenkomsten, waarbij de vereniging zich als borg of hoofdelijk medeschuldenaar verbindt, zulks met inachtneming van het in lid 8 bepaalde, tenzij dit geschiedt met toestemming van de algemene ledenvergadering.

#### **Artikel 5 - VERTEGENWOORDIGING en AFDELINGEN**

De vereniging wordt in en buiten rechte vertegenwoordigd, hetzij door het bestuur, hetzij door de voorzitter of de secretaris, tezamen met één andere bestuurder.

Het bestuur kan besluiten tot verlening van volmacht(en) aan één of meer bestuursleden, alsook aan anderen, hetzij afzonderlijk, hetzij gezamenlijk handelend.

De volmacht dient schriftelijk opgesteld te worden, waarin alle onderdelen, waarvoor volmacht gegeven wordt, volledig beschreven worden. De volmacht dient door alle bestuursleden ondertekend te worden. Het bestuur zal de vorming van plaatselijke en/of regionale afdelingen bevorderen, waarbij taken en bevoegdheden van het plaatselijke of regionale bestuur bij afzonderlijk reglement worden geregeld.

Omtrent het bestaan van een plaatselijke en/of regionale afdeling dient deze afdeling goedkeuring omtrent hun bestaan bij het bestuur van deze vereniging aan te vragen.

Het bestuur is bevoegd tot het instellen van bureaus, commissies en werkgroepen, waarvan de leden door het bestuur worden benoemd, waarbij taken en bevoegdheden bij afzonderlijk reglement worden geregeld.

Het bestuur van de plaatselijke of regionale afdeling dient goedkeuring omtrent hun bestaan bij het bestuur van de V.R.Z.A. aan te vragen.

#### **Artikel 6 - BIJEENROEPEN ALGEMENE LEDENVERGADERING**

1. Een algemene ledenvergadering wordt bijeengeroepen door het bestuur, zo vaak het bestuur dit nodig acht, doch tenminste éénmaal per verenigingsjaar of binnen vier weken na een verzoek daartoe van tenminste 100 (honderd) leden.
2. Tenminste zeven dagen voor aanvang van de vergadering vindt de oproeping plaats, hetzij schriftelijk aan de adressen van de leden volgens het ledenregister, hetzij door aankondiging in

het verenigingsorgaan met vermelding van de onderwerpen, voorzover deze door het bestuur aan de orde zullen worden gesteld.

3. De algemene ledenvergadering wordt gevormd door de aanwezige leden in artikel 3 lid 1, 2, 3 en 5 genoemd.
4. De leden in artikel 3 lid 1, 2, 3 en 5 genoemd, hebben op de algemene ledenvergadering één stem en brengen hun stem daar persoonlijk uit.
5. Personen die deel uitmaken van bureaus en commissies, zoals bedoeld in artikel 5, hebben toegang tot de algemene ledenvergadering. Namens deze organen kan ter vergadering het woord worden gevoerd.

#### **Artikel 7 - JAARVERGADERING en JAARVERSLAG**

1. Het verenigingsjaar valt samen met het kalenderjaar.
2. Het bestuur is verplicht van de vermogenstoestand van de vereniging zodanige aantekening te houden, dat daaruit te allen tijde haar rechten en verplichtingen kunnen worden afgeleid.
3. Jaarlijks wordt binnen zes maanden na aanvang van het verenigingsjaar een algemene ledenvergadering bijeengeroepen: 'De jaarvergadering'. In deze vergadering legt het bestuur rekening en verantwoording af (jaarverslag) over de gang van zaken en het gevoerde beleid. Het legt een Financieel overzicht met een toelichting over het afgelopen verenigingsjaar ter goedkeuring aan de vergadering voor. Tevens dienen de bezittingen duidelijk beschreven te zijn, omtrent waarde bij aanschaf en ouderdom en welke afschrijving(en) toegepast werden. Het financieel overzicht wordt door de penningmeester ondertekend en het jaarverslag wordt door de penningmeester en de voorzitter ondertekend.
4. De algemene ledenvergadering benoemt jaarlijks uit de leden een kascommissie van tenminste twee personen, die geen deel uitmaken van het bestuur of enig andere commissie van de vereniging, die worden geacht voldoende kundigheid te hebben om de werkzaamheden als kascommissielid tot een goed einde te brengen. De kascommissie onderzoekt de rekening en verantwoording van het bestuur en brengt aan de al-

gemene ledenvergadering een verslag van haar bevindingen uit. Het bestuur is verplicht de kascommissie ten behoeve van haar onderzoek alle door haar gevraagde inlichtingen te verschaffen, haar desgewenst de kas en de waarden te tonen, en inzage van de boeken en bescheiden van de vereniging te geven.

Kosten die door de kascommissie worden gemaakt, wat betreft noodzakelijke reiskosten en eventuele hulp van deskundigen, komen voor rekening van de vereniging.

Voor hulp door deskundigen dient de kascommissie aan het bestuur toestemming te vragen.

Naast de kascommissie kan door de algemene ledenvergadering besloten worden, dat een commissie uit de leden gekozen wordt die een onderzoek verricht naar het door het bestuur gevoerde beleid.

5. In de jaarvergadering dient aan de orde te komen:
  - a. het jaarverslag omtrent het gevoerde beleid;
  - b. het financieel jaarverslag;
  - c. het verslag van de kascommissie;
  - d. het dechargeren van de kascommissie en vaststellen van een kascommissie voor het komende verenigingsjaar;
  - e. benoeming van bestuursleden;
  - f. het vaststellen van de notulen van de vorige algemene ledenvergadering.

Verder kan op een algemene ledenvergadering aan de orde komen:

- g. het vaststellen van een commissie die een onderzoek verricht naar het door het bestuur gevoerde beleid;
- h. het vaststellen van contributie;
- i. het voorgenomen beleid, en daaraan verbonden kosten, door het bestuur in het komende verenigingsjaar;
- j. ingekomen- en verzonden stukken aangaande de te behandelen onderwerpen op de algemene ledenvergadering;
- k. verkiezen, op voordracht van het bestuur, van een ballotagecommissie. (zie art. 2 sub. 3)

#### **Artikel 8 - BESLUITVORMING**

1. Aan de algemene ledenvergadering komen in de vereniging alle bevoegdheden toe, die niet door de wet of de statuten aan andere organen zijn opgedragen.
2. Een lid dat geschorst is heeft geen stemrecht gedurende de algemene ledenvergadering.
3. Over toelating van andere dan de

in lid 1 bedoelde personen beslist de algemene ledenvergadering.

4. Bij stemmingen kan per onderwerp slechts éénmaal gestemd worden.
5. In het geval gestemd dient te worden over een agendapunt dat alleen gelicenseerde zendamateurs aangaat, kunnen alleen die leden stemmen die beschreven zijn conform artikel 3 sub. 1a en 1b.
6. Voorzover de wet of deze statuten niet anders bepalen, worden alle besluiten van de algemene ledenvergadering genomen met volstrekte meerderheid van de uitgebrachte stemmen. Indien de stemmen staken, heeft de voorzitter recht op één extra stem. Indien alle aanwezige leden te kennen geven geen stemming te verlangen, is het betreffende voorstel bij acclamatie aangenomen.
7. De voorzitter en de secretaris van het bestuur zijn tevens voorzitter en secretaris van de algemene ledenvergadering, tenzij de vergadering anders bepaalt.
8. Van het verhandelde in elke vergadering worden door de secretaris notulen opgemaakt, die door de voorzitter en de secretaris worden vastgesteld en ondertekend.

#### **Artikel 9 - STATUTENWIJZIGING en ONTBINDING**

1. In de statuten van de vereniging kan geen verandering worden gebracht anders dan door een besluit van een algemene ledenvergadering, waartoe opgeroepen met de mededeling dat aldaar wijziging van de statuten zal worden voorgesteld.
2. Zij die de oproeping tot de algemene ledenvergadering ter behandeling van een voorstel tot statutenwijziging hebben gedaan, moeten tenminste veertien dagen vóór de vergadering een afschrift van dat voorstel, waarin de voorgedragen wijziging woordelijk is opgenomen, middels het verenigingsorgaan, danwel anderszins schriftelijk aan alle leden mede te delen.
3. Een besluit tot statutenwijziging vereist tenminste twee/derde van de uitgebrachte stemmen, in een vergadering waarin tenminste twee/derde van alle stemgerechtigde leden conform artikel 3 lid 1, 2, 3 en 5 aanwezig is. Is niet twee/derde van de stemgerechtigde leden aanwezig, dan wordt binnen vier weken daarna een tweede vergadering bijeengeroepen en gehouden, waarin over het voorstel zoals dat in de

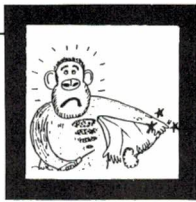
vorige vergadering aan de orde is geweest kan worden besloten, ongeacht het aantal aanwezige leden, mits met een meerderheid van tenminste twee/derde van de uitgebrachte stemmen.

4. Een statutenwijziging treedt niet eerder in werking dan nadat hiervan een notariële akte is opgemaakt en deze akte is gedeponeerd in het verenigingenregister bij de Kamer van Koophandel te Groningen. Tot het doen verlijden van de akte is ieder bestuurslid bevoegd.
5. De vereniging kan worden ontbonden door een besluit van de algemene ledenvergadering met in achtneming van Artikel 8 lid 1, 2 en 3.
6. Het batig saldo wordt na vereffening ter beschikking gesteld van een door de algemene ledenvergadering bij het besluit van ontbinding aan te wijzen bestemming, dat zoveel mogelijk met het doel van de vereniging in overeenstemming is. Tenzij de algemene ledenvergadering anders besluit, geschiedt de vereffening door het bestuur.
7. Voor zover het voor de vereffening van haar vermogen nodig is, zal de vereniging voortbestaan, terwijl de bepalingen van de statuten zoveel mogelijk van kracht blijven.
8. De vereniging is pas opgeheven als volledige vereffening heeft plaats gevonden en melding van ontbinding van de vereniging heeft plaats gevonden in het Verenigingenregister bij de Kamer van Koophandel.

#### **Artikel 10 - HUISHOUDELIJK REGLEMENT**

1. Aangelegenheden van de vereniging, waarin de Wet of deze statuten niet voorzien, kunnen worden geregeld bij huishoudelijk reglement.
2. Het huishoudelijk reglement wordt vastgesteld en gewijzigd door de algemene ledenvergadering.
3. Het huishoudelijk reglement mag niet in strijd zijn met de Wet, ook waar die geen dwingend recht bevat, noch met deze statuten.
4. Aangelegenheden waarin de Wet, deze statuten of het huishoudelijk reglement niet voorzien, beslist het bestuur, tot aan de eerstvolgende algemene ledenvergadering.

16 februari 1995  
Th. den Dungen, PAoDNU  
M. v.d. Werff, PE1OPJ



# daar beginnen we ~~NIE~~ aan!

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

## Transistors

Voor de 3e (en laatste) keer aandacht voor de vraag van Ad, PA-2498.

Toen wij amateurs nog gebruik maakten van buizen, was een buizenboek 'n noodzakelijk kwaad om er achter te kunnen komen wat de eigenschappen van een buis zijn. Duizenden verschillende types waren in gebruik met ieder hun eigen mogelijkheden en aansluitingen. Heel vervelend is het dan als blijkt dat dezelfde buis verschillende typenummers kan hebben. Zo kan de dubbeltriode ECC82 (Europa) ook 12AU7 (USA) of CV491 (militair) heten. Deze 'huis, tuin en keuken' buis werd ook nog in diverse professionele uitvoeringen gebracht en met andere voet en/of andere gloeidraadspanning. Enig zoekwerk levert al gauw ca. 30 verschillende nummers op voor één en dezelfde buis en dan hebben we nog niet gekeken wat men in Rusland, Japan of China voor nummers op de ECC82 heeft gestempeld.

Toen men met transistoren begon bestond bij sommige optimisten de hoop dat het niet zo'n puinhoop zou worden... maar als we nu de dikke boeken met vergelijklijsten bekijken dan is er maar één conclusie mogelijk: bij de transistors is de chaos nog groter geworden!

Zijn er dan veel meer verschillende transistors dan buizen? NEE! Een buis kan tussen de twee en tien elektroden hebben met daardoor een gigantisch aantal aansluitmogelijkheden. Voeg daarbij een twintigtal verschillende voeten en verschillende gloeidraadspanningen, dan is een buizenboek snel gevuld.

Transistoren hebben maar drie aansluitingen en altijd dezelfde elektroden: Emitter, Basis en Collector. Veel variatie zit daar niet in. Twee materialen: germanium en silicium en twee soorten, NPN en PNP, zijn mogelijk. Een 15-tal verschillende gangbare transistorbehuizingen kennen we verder nog.

Tussen vermogen en behuizing bestaat een direct verband. Als we het vermogen nu eens even buiten beschouwing laten, hoeveel verschillende transistors zijn er dan mogelijk?

Een knappe jongen die daar een A4-tje mee vol krijgt.

Bij het blad Elektuur heeft men daar al jaren geleden iets op gevonden, het aantal 'huis, tuin en keuken' transistoren heeft men terug gebracht tot slechts TWEE types: TUN en TUP, de Transistor Universeel NPN en de Transistor Universeel PNP.

Daarbij is gedacht aan de Philips basis transistorserie BC107, 108 en 109. Silicium NPN. Speciale toepassingen daargelaten gebruiken we tegenwoordig geen germanium meer. De BC108 met zijn kleine metalen behuizing heeft model gestaan voor het gros van de moderne transistoren en is elektrisch (inwendig) gelijk aan de opvolgers BC148... BC548. Het enige verschil is de behuizing. BC148 driehoekig, BC238 rond... BC548 rond met platte kant... BC848 smd... en we nummeren vrolijk verder; niet alleen Philips, maar iedere fabrikant op zijn eigen manier.

De 2N2222 is gewoon een BC107 en ook de 2N2219 die echter wel wat meer vermogen kan dissiperen, zoals aan de forsere behuizing goed is te zien. Men gelooft mij niet als ik zeg dat het zo simpel is. Als Elektuur het zegt is het al iets meer waarschijnlijk en als Philips het nu ook nog beweert? (fig. 1).

Philips bekijkt de zaak iets genuanceerder dan Elektuur. Er zijn 3 basistypes:

\*\*7 wat hogere collectorspanning (45V), \*\*8 = TUN/TUP (max. 20V) en \*\*9 = ruisarm. Uit de folder blijkt bovendien dat fT op 300 MHz ligt, een hoge frequentie voor een laag-

frequent tor. De fT van de PNP-typen ligt meestal de helft lager: 150 MHz.

Ik ken amateurs die stad en land aflopen voor een bepaald type transistor omdat dat volgens een bouwbeschrijving nodig is of om een defekt exemplaar te vervangen.

Voor gewoon werk is IEDERE moderne silicium transistor geschikt!

Een paar praktijkvoorbeelden:

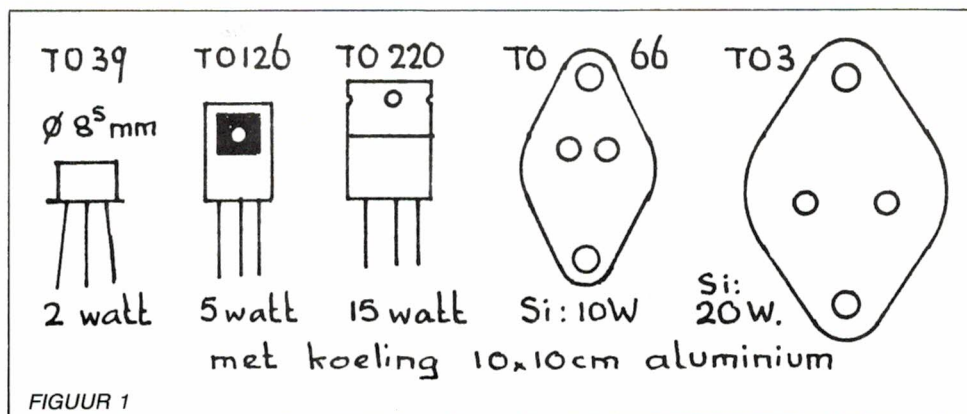
Gekocht op het NAT (Groningen): een defekte Russische koop.

26 torren en 1 FET waren defekt. 23 zijn er vervangen door 'TUNs' en ook de FET door een 'gewoon' exemplaar. Met drie torren was iets bijzonders, dat was aan het huis al te zien. Het bleken germanium NPN torren te zijn voor een wat groter vermogen. Deze zijn vervangen door germanium transistors die aan de hand van de behuizing hetzelfde vermogen 'konden doen'. De koop werkt nu al meer dan een jaar voortreffelijk. Van het vermogen is een inschatting gemaakt op basis van het 'koelend oppervlak' en het verschil tussen germanium en silicium is gekonstateerd met de universeelmeter.

Een 455 kHz middenfrequent-versterker had de + aan massa liggen en dat vond ik lastig in combinatie met mijn andere apparatuur waar de - aan massa ligt. Er zaten 3 torren op uit Japan waarvan twee zonder type-aanduiding. Volgens de universeelmeter gewone NPN silicium transistoren. Ik heb ze vervangen door PNP exemplaren en een elco en een diode omgedraaid. Het versterkertje werkt uitstekend met nu de min aan massa. Ook nu bleken gewone moderne silicium transistors uitstekend te voldoen.

Hoe wist ik dat de transistors in de koop defekt waren?

In een schakeling is de b-e diode altijd geleidend en dan moet er een spanningsverschil van max. 0,7V te meten zijn tussen basis en emitter van een si-tor. Is de spanning hoger



dan is de tor beslist defekt. Is de spanning lager dan meestal ook, maar het zou kunnen zijn dat de voorinstelling van de basisstroom is uitgevallen. (Geldt niet voor zender-eindversterkers!)

Solderen we de tor uit de schakeling dan moeten we -met de universeelmeter op het x1k-bereik- met het zwarte meetsnoer aan de basis naar de collector EN de emitter een GELEIDENDE diode kunnen meten. Is één van die diodes er niet dan is de transistor defekt. NPN: zwart -Negatief- aan de basis. PNP: rood (Positief) aan de basis. Een transistor is ook defekt als één van de diodes in twee richtingen geleidt.

Doorstaat de transistor de test met de universeelmeter, dan staat voor 99,9% vast dat ie in orde is.

Germanium geeft een lagere 'weerstand' te zien dan silicium. Probeer eens met diodes of u het verschil tussen germanium en silicium kunt ontdekken.

Een digitale meter geeft meestal de spanningsval over de geleidende diodeweer in millivolts: germ. ca. 250 en sil.  $\pm$  700.

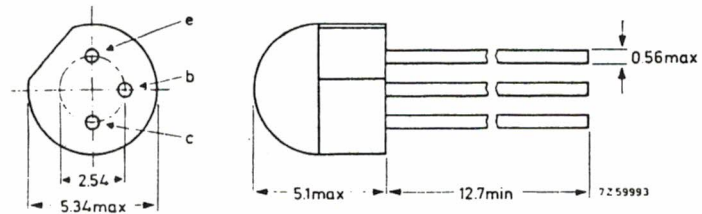
Kijk eens hoe uw eigen meter reageert en denk er om dat bij een digitale meter de polariteit van de meetsnoeren anders is dan bij een gewone unimeter (bij weerstandsmetingen); dus zwart wordt rood en rood wordt zwart.

Helaas Ad; erg veel mogelijkheden hebben we niet om een apparaatje te maken om de gegevens van transistoren te achterhalen.

Een tweede factor waar we bij transistoren niet al te hysterisch over moeten doen is het max. vermogen. Dit hangt voor een groot deel af van de koeling en dus de behuizing. Kijk een transistor eens goed aan, dan weet u al ongeveer wat ie kan doen.

De waarden in fig. 2 zijn gemeten met de transistoren gemonteerd op een plaat aluminium van 10x10 cm.

## BC 407, 408 en 409, bekende silicium NPN-transistors in een nieuw jasje



De nieuwe transistors zijn wat eigenschappen betreft gelijk aan de BC 107, 108 en 109; op verzoek zijn ook de speciale A, B en C-versies leverbaar. Bovendien zullen binnenkort ook de PNP-typen BC 417, 418 en 419 worden geïntroduceerd. De typen BC 107, 108 en 109 blijven normaal leverbaar.

### Enkele technische gegevens

	BC 407	BC 408	BC 409
Collector-emitterspanning (open basis): $V_{CE0}$ max.	45	20	20 V
Collector-piekstroom: $I_{CM}$ max.	200	200	200 mA
Vermogensdissipatie bij $T_{omg} = 85^\circ C$ : $P_{tot}$ max.	100	100	100 mW
Grenslaagtemperatuur: $T_j$ max.	125	125	125 $^\circ C$
Grensfrequentie bij $f = 35$ MHz, $I_c = 10$ mA; $V_{CE} = 5$ V: $f_r$ gem.	300	300	300 MHz
Gelijkstroomversterkingsfactor bij $I_c = 2$ mA; $V_{CE} = 5$ V: $h_{FE}$ gem.	180	290	520
Ruisgetal bij $R_s = 2$ k $\Omega$ , $I_c = 200$ $\mu A$ ; $V_{CE} = 5$ V en $f = 30$ Hz tot 15 kHz: $F$ gem.	2	2	1,2 dB

BC 407 (AB)				BC 408 (AB)		BC 409 (BC)
2N3292	2SC403	BFY 39	BFW 60	2N2726	BFY 37	2N2925
2N3391	2SC404	BFY 75	BSX 51	2N2921	BSY 61	2N3856
2N3704	BC 115	BC 107	BSX 52	2N2923	BSY 72	3N34
2N3854	BC 118	BC 125	BSX 54	2N2924	BSY 73	3N35
2N3855	BC 135	BC 129	BSY 11	2N2926	BSY 74	BC 114
2SC318	BC 147	BC 134	2N781	BC 113	BSY 80	BC 149
2SC401	BC 182	BC 267	2N2586	BC 148	BSY 95	BC 109
2SC402	BC 183	BC 289		BFY 19	BC 108	BC 131
				BFY 24		

FIGUUR 2 Uit een folder van Philips Elanco n.v. ( $\pm$  1980)

- TO39 : Met een koelster volgens de handboeken max. 6 watt, gemeten met een flinke koelster: 70 $^\circ$  C bij 2,5W. Ga niet veel hoger.
- TO126 : De handboeken houden het op 6 watt en mijn meting bevestigde dat: bij 5,6W werd de koelplaat 40 $^\circ$ . Door de slechte warmteoverdracht naar de koelplaat door het enige koelvlakje aan de achterkant is het niet aan te raden de tor meer te laten dissiperen. Inwendig wordt de transistor bloedheet en de koelplaat blijft relatief koud.
- TO220 : Eigenlijk eenzelfde soort transistor maar met een sterk verbeterde koeling door de grote metalen koelvin. 15 watt.
- TO66 : Een watt of 7... maar voor germanium is het met ca. 3W wel bekeken omdat het inwendige van de transistor niet zo erg warm mag worden.
- TO3 : De krachtpatzers. Silicium 20W en germanium belangrijk minder.
- TO3/TO220: Volgens de handboeken maximaal (theoretisch) 117W! Deze waarde geldt bij een oneindig grote koelplaat en geen warmte overgangen. In de praktijk kan met een koeling die veel beter is dan het plaatje van 10x10cm, waarmee ik gemeten heb, een vermogen tot ca. 50 Watt worden verstookt. (Zwart koellichaam met ribben en GROOT.) Ook de TO66 kan bij een betere koeling meer verstouwen.



Vrijwel alle transistoren met een metalen behuizing hebben -i.v.m. de koeling- de collector 'aan het huis'. Op de basisaansluiting vinden we twee diodes; blijft over de emitter. Voor HF/VHF/UHF torren komt ook een kleine metalen behuizing voor met 4 aansluitingen. Hierbij vormt het huis de afscherming en is niet verbonden met de collector... kan verwisseld worden met een dual-gate FET.

Transistors hebben het op hoge frequenties wat moeilijker dan buizen en FET's. Lopen bij buizen de elektronen door een vacuüm, bij transistors gaan ze door het halfgeleidermateriaal en dat remt een vlotte doorgang wat af.

Bij een verdubbeling van de frequentie neemt de (stroom)versterking af met een factor twee. In de databoeken komt u voor het HF-gedrag de kreet 'fT = ... MHz' tegen. Deze fT is niet de maximale werkfrequentie

zoals vaak wordt gedacht maar de frequentie waarbij de transistor nog maar één keer versterkt... dus niet. De maximum bruikbare frequentie ligt 6 tot 10x lager dan de fT. Voor de BC107 met een fT van 300 MHz komen we dan uit op een max. bruikbare freq. van 30... 50 MHz. Niet slecht voor een LF-transistor.

De grote jongens, als de 2N3055 in TO3-behuizing, hebben door hun inwendige konstruktie een fT van slechts 1 MHz en zijn dan ook niet bruikbaar voor frequenties groter dan 100 kHz.

Voor hoge frequenties zijn speciale transistoren ontwikkeld die -vooral als het om vermogen gaat- flink prijzig zijn. Jammer genoeg kunnen we dan lang niet iedere tor er zo maar inprikken.

Op hoge frequenties blijkt zelfs dat transistoren met hetzelfde typenummer heel verschillende prestaties kunnen leveren.

Zo bleek er een belangrijk verschil te bestaan -in een twee meter zender- tussen een 2N3553 van Philips en eentje van Motorola. Nieuw uit de winkel en bij meerdere exemplaren getest.

G2BUP heeft een schakeling ontwikkeld om de fT van een transistor te kunnen bepalen. Omdat de maximale te meten fT 500 MHz is en een moderne transistor al tot 300 MHz gaat is de waarde van de schakeling maar betrekkelijk. Bovendien verhinderen auteursrechten ons het schema zomaar te plaatsen. Wie geïnteresseerd is kan echter een kopie krijgen. Stuur een aan uzelf geadresseerde enveloppe met retourporto (f 0,80) aan PA3FFZ.

Een volgende keer gaan we het in deze rubriek over iets heel anders hebben... diverse onderwerpen zijn alweer aangekaart.

73 de Bastiaan, PA3FFZ.

# De 'Gouden Antenne' van de stad Bentheim

Ieder jaar, ter gelegenheid van het Duits-Nederlands Amateurtreffen (DNAT), looft de stad Bentheim aan zendamateurs de 'Gouden Antenne' uit voor een uitzonderlijke humanitaire daad in het kader van het radio-zendamateurisme.

Deze onderscheiding is tot nu toe verleend aan radio-zendamateurs uit verschillende landen, waaronder Brazilië, Italië, België, Nederland, Roemenië en de voormalige Sovjet Unie.

De 'Gouden Antenne' 1994 is toegekend aan Rolf Sigris, DJ2RN. Naast veel andere en onbaatzuchtige activiteiten redde hij, gebruikmakend van het radio-amateurisme, een in ernsige moeilijkheden verkerend gezin met vier kinderen uit Oeganda. Bovendien schiep hij met zijn radiocontacten en persoonlijke betrokkenheid de condities voor de bouw van een nieuwe school in Oeganda.

De 'Gouden Antenne' zal voor de 14e maal worden verleend tijdens het 27e Duits-Nederlands Amateurtreffen op 25 augustus 1995 in Bad Bentheim.

Organisaties van radio-amateurs over de hele wereld, evenals indivi-

duele radio-amateurs en zij die op enigerlei wijze zijn geholpen door zendamateurs, worden verzocht hun voorstel, ondersteund met gedetailleerde gegevens, tot uiterlijk 15 juni 1995 te zenden naar:

Stadt Bentheim, PO box 1452, 48445 Bad Bentheim, Duitsland.

De jury, die de 'Gouden Antenne' 1995 toekent, zal bestaan uit de burgemeester van de Stadt Bentheim, de beschermheer van het DNAT, de president van IARU region 1 en de voorzitters van VERON, VRZA, DARC en VFDB.

De jury zal die voorstellen beoordelen, welke betrekking hebben op de periode 1 september 1993 t/m 31 mei 1995. Voor de onderscheiding komen zowel groepen zendamateurs, als individuele zendamateurs, die onder buitengewone omstandigheden -met opoffering van eigen belangen- hun diensten hebben verleend, in aanmerking.

Deze diensten kunnen zijn verleend op humanitair gebied of tijdens reddingsacties ten tijde van rampen. De enige voorwaarde is, dat het zendamateurisme een belangrijke rol heeft

gespeeld in het verrichten van de humanitaire daad.

De stad Bad Bentheim zal de winnaar uitnodigen, daarbij de reis- en verblijfskosten voor haar rekening nemend. De naam van de winnaar zal worden gepubliceerd.

## Nieuwe leden

In de afgelopen 3 weken mocht de VRZA de volgende nieuwe leden binnen haar gelederen verwelkomen:

PA-8007	Tilburg
PA-9905	Aruba
PA-9906	Gorinchem
PA-9907	Oosterwolde
PA-9908	Sittard
PA-9909	Eindhoven
PA-9910	Sittard
PA-9911	Glanerbrug
PA3BHB	Bredenoord
PA3FMT	Voorschoten

Wij hopen dat u zich snel thuis zult voelen bij de VRZA.

# Overpeinzingen van Ome Bas

PAORTW

Dat de meeste radioamateurs tot het gilde van de verzamelaars behoren is algemeen bekend en dan natuurlijk in het bijzonder wat betreft radio-spulletjes. Toegegeven, er zijn uitzonderingen, maar de meeste mannen onder ons hebben wel een zolder of kelder vol kisten en dozen met oude radio's, half gesloopte TV ontvangers, stapels printplaten ('Ik sta te popelen om de onderdelen er uit te solderen, maar heb er nog steeds geen tijd voor gehad'). Daarnaast zijn er dan ook nog de tientallen onvoltooide projecten die helemaal niet of niet helemaal functioneren. En dat alles met in gedachten het loffelijk streven: 'Die waardevolle spullen kunnen ooit nog eens goed van pas komen.'

Nou is het alleen zo jammer dat dat nooit gebeurt. IC's van oude printplaten (aan twee kanten gesoldeerd) hebben meestal zo te lijden gehad dat geen sterveling ze meer vertrouwt en voor het nieuwe project is het dan gewoon verstandiger om maar in zee te gaan met een paar nieuwe exemplaren uit de winkel om de hoek. Daar komt nog bij dat de prijs van die dingen zo gekelderd is, dat het uitsolderen niet eens de moeite loont. En zo gaat het ook met de weerstanden en condensatorpjes. Ik weet dit allemaal zo goed omdat ik ook zo'n verzamelaar ben (geweest). Maar eerlijk is eerlijk, bij mij is het fanatieke er wel af. Tegenwoordig kan ik met een rustig gevoel langs de oude TV lopen die de buurman bij zijn vuilniszak heeft neergezet. Voorheen had ik altijd een tangetje

en een schroevendraaier op zak, je weet maar nooit, nu ruk ik het netsnoer er gewoon af. Zo'n snoertje is altijd makkelijk.

Maar ik bewaar nog wel een doos vol mf trafootjes uit transistorradios. Uren werk heb ik er aan besteed om die spoeltjes uit de printplaatjes te solderen en het zou me spijten om die mooie dingetjes weg te gooien. Tot op heden had ik er nog nooit em-plooi voor kunnen vinden, maar van de week is daar echter verandering in gekomen. Ik heb namelijk een manier bedacht om die dingetjes toch weer in gebruik te kunnen nemen.

Aan de buitenkant, afgezien van een paar stipjes of cijfers die voor mij geen enkele betekenis hebben en dat geldt ook voor de roze, zwarte of gele kleur van de potkern, heb je geen idee van de zelfinductie, laat staan waar die spoel voor bedoeld is. Met een griddipper ben ik echter aan het meten gegaan en bleken de meeste trafootjes in mijn voorraad-bak 450 kHz mf-versterkers. Nou zult u zich misschien afvragen: 'Hoe kan die snuiter zo'n klein spoeltje opgesloten in een potkernetje met een griddipper meten?', daar ben ik echter door een toeval achter gekomen. Voorheen soldeerde ik een lusje aan de secundaire kant van de trafo en koppelde dat met de gdp, totdat ik erachter kwam dat je de spoel gewoon kan meten door de hele potkern (zonder busje) IN de spoel van de gdp te steken. Het veld van de spoel gaat namelijk gewoon door het ferrietmateriaal heen. Zo kon ik vrij

gemakkelijk mijn andere spoeltjes uitproberen. Enige exemplaren die ik vaak tegenkwam in mijn voorraadje waren de oscillator en antennespoel van middengolf ontvangers. Het bereik loopt dan meestal van 550 kHz tot 1600 kHz en voor de oscillator is dat ongeveer 1000 kHz tot 2000 kHz. En dat oscillatorspoeltje kon ik nou net gebruiken voor mijn 80 meter zendertje. Voor 160 meter hoeft je er helemaal niets aan te veranderen, alleen moet je daarvoor dan wel de juiste, vaste, C uitvogelen. Met een afstemcondensator en de gdp heb ik kunnen meten dat deze spoel voor 80 meter een tik-keltje te groot was. Wat nou? Heel voorzichtig heb ik de spoel uit elkaar gepeuterd en het kernetje waarop de draad was gewikkeld bleek een piepklein vormpje dat met een beetje lijm was vastgezet. Tussen twee haakjes, de spoeldraad is een soort apehaar, heel dun en breekbaar. Met veel geduld en ingehouden adem heb ik er een paar wikkelingen afgehaald en toen alles weer in elkaar gezet en opnieuw gemeten. Laat ik nou gelijk goed zitten, zonder geluk vaart niemand wel. Het verdraaien van de kern in combinatie met een vaste C van 150 pF gaf een verstemming tussen de 2800 en 3600 MHz.

Bij het tweede trafoetje had ik wat meer problemen, de eerste keer brak het draadje af en de tweede en derde keer had ik er teveel draad afgetrokken en moest alles opnieuw gewikkeld worden. Vervolgens heb ik er nog twee gemaakt voor 40 meter, dit lijkt allemaal makkelijker dan het is en een halve dag ben je er gauw zoet mee; het resultaat is wel dat een bevriende amateur die in mijn zendertje loerde onmiddellijk vroeg waar ik die spoeltjes had gekocht, hij had ze namelijk nog nooit in de advertenties gezien.

73, RTW.

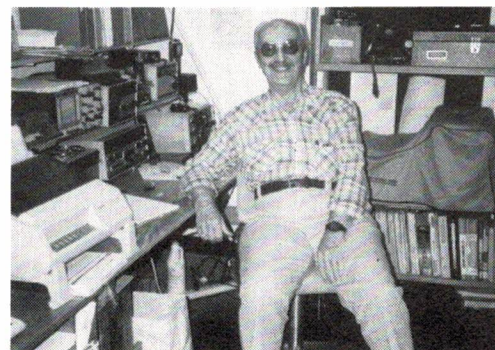
## PAoPKC in de West

Van ultimo februari tot eind maart is PKoPKC op DX-peditie in de West. De roepletters zijn, i.v.m. de deadline inzending kopij CQ-PA, nog niet bekend. U kunt in de vroege avonden (rond 21.00 AT) uitluisteren op de bekende DX-frequenties in de 7 en 14 MHz band.

Op het eiland St. Eustatius zal van het antennepark van PJ8WR gebruik kunnen worden gemaakt. Hiermee is

PA-land zeker te bereiken. Op de overige eilanden zal telkens provisorisch een FD-4 worden gespannen.

**De jaarlijks door PAoPKC georganiseerde Oost/West Radio-dag is i.v.m. bovenstaande van het voorjaar naar najaar 1995 verplaatst. PK-Archief zal t.z.t. hier nader over berichten.**



De voornaamste gastheer tijdens de trip van PAoPKC, de op St. Eustatius wonende Amerikaan PJ8WR, temidden van zijn home-made Heathkit fig.



**even voorstellen**

**Michel Elisen PA3DGW**

**coördinator begeleiding zendcursus VRZA**

Met het overlijden van Lou Evers, PAoLEV, welke jarenlang de coördinatie van de VRZA zendcursus heeft verzorgd, ontstond enige maanden geleden plotseling een vacature. U heeft hiervan kennis kunnen nemen middels een advertentie in CQ-PA. Inmiddels heeft zich een serieuze kandidaat voor de functie zendcursus coördinator aangemeld.

**Wij stellen u voor: Michel Elisen, PA3DGW.**

Michel raakte op 13-jarige leeftijd geïnteresseerd in radio-techniek. Hij volgde een schriftelijke cursus bij de destijds welbekende firma in Panningen bij Venlo. Deze start in de hobby-sfeer was het opstapje naar verdere opleidingen in de elektronica en een 15-jarig militair dienstverband, waarvan enkele jaren in de tropen.

Volgend op zijn militaire loopbaan kwam Michel in dienst van een Ame-

rikaans bedrijf, dat zich intensief met communicatie bezig hield. In deze periode werd tijdens een van zijn vele reizen de belangstelling voor het zendamateurisme gewekt, door de kennismaking met een collega die... zendamateur was.

Tijdens een van zijn buitenlandse detacheringen behaalde Michel de zendmachtiging, in 1978 deed hij nogmaals examen in België en kreeg de call ON1BEL, later werd dit ON4AEL. Gedurende enige tijd bezat hij een Ham-radio shop in België; zijn hobby werd zijn werk, waarmee hij zeer fanatiek bezig was.

In 1982 keerde het gezin Elisen weer terug in Nederland en begonnen voor Michel de problemen. Hij kon als Nederlander geen gastlicentie in eigen land krijgen, zo kreeg hij van de toenmalige RCD te horen. Er moest dus opnieuw examen worden gedaan.

Michel volgde daarom de cursus van

Joep, PA3AAL, die op voortreffelijke wijze de benodigde kennis voor de hobby op zijn cursisten kon overbrengen.

Het resultaat was een C-machtiging en het behalen van de A-machtiging was daarna nog maar een peuleschilletje.

Na ruim 10 jaar lesgeven vond Joep het genoeg, en nam Michel deze taak van hem over. In 11 jaar tijd mocht hij zo'n 300 cursisten begeleiden bij hun voorbereiding op de C- en telegrafie-examens.

Zelf zegt hij hierover: 'Nog steeds kan ik cursisten niet laten slagen, dat moeten ze zelf doen. Ik kan ze wel een goede onderbouwing en motivatie geven.'

Michel is bijna 62 jaar en 'Vutter'. Hij houdt zich zeer intensief bezig met de pas opgerichte VRZA afdeling 'Hart van Brabant' en begeleiding van cursisten voor de zendexamens. Vanaf nu niet alleen in zijn eigen afdeling, maar ook landelijk als coördinator VRZA-zendcursus.

Wij wensen hem veel succes!

Michel is bereikbaar op tel. 013-700442; in packet via BBS P18HWP @ PA3DGW.

Het correspondentie-adres is: Michel P.F. Elisen, Berkenrodelaan 105, 5043 WH Tilburg.



**2de MIDDELLANDSTRAAT 18-22  
3021 BN ROTTERDAM**

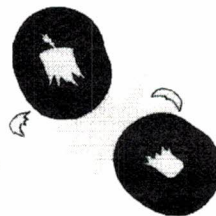
**Tel: 010-477 58 02  
Fax: 010-477 02 66**

*CB & Scanners, Antennes, Ontvangsten, Zendapparatuur, Schotels en nog veel meer.  
Op maandag gesloten - Vrijdag koopavond*

**LEVERING ONDER REMBOURS DOOR GEHEEL NEDERLAND.**

### YAGI ANTENNES VOOR 2, 70 & 23 CM.

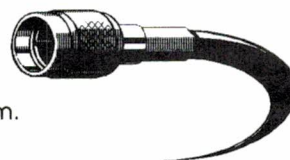
- TONNA YAGI 144- 146**, 4 elementen 8.9 dbi gain, lengte 0.93 m, gewicht 1 kg.
- TONNA YAGI 144- 146**, 9 elementen 13.1 dbi gain, lengte 3.47 m, gewicht 3 kg.
- TONNA YAGI 144- 146**, 13 elementen, 14 dbi gain, lengte 4.43 m, gewicht 4 kg.
- TONNA YAGI 144-146**, 17 elementen, 15.3 dbi gain, lengte 6.57 m, gewicht 6.5 kg.
- TONNA YAGI 430- 440**, 19 elementen, 16.2 dbi gain, lengte 2.82 m, gewicht 3.47 kg.
- TONNA YAGI 430-440/dx**, 21 elementen, 18.2 dbi gain, lengte 4.6 m, gewicht 3.9 kg.
- TONNA YAGI 438/ atv**, 21 elementen, 18.2 dbi gain, lengte 4.6 m, gewicht 3.9 kg.
- TONNA YAGI 1250atv**, 23 elementen, 18 dbi gain, lengte 1.75 m, gewicht 4 kg.



**FL: 145,-**  
**FL: 158,-**  
**FL: 240,-**  
**FL: 320,-**  
**FL: 120,-**  
**FL: 165,-**  
**FL: 238,-**  
**FL: 158,-**

### RONDSTRALERS EN KABEL:

- DIAMOND X-30** 2m 3.0 db/ 70cm 5.5 db gain, lengte 1.3 m.
- DIAMOND X-50** 2m 4.5 db/ 70cm 7.2 db gain, lengte 1.7 m.
- DIAMOND X-200** 2m 6.0 db/ 70cm 8.0 db gain, lengte 2.5 m.
- DIAMOND X-300** 2m 6.5 db/ 70cm 9.0 db gain, lengte 3.1 m.
- DIAMOND X-510n** 2m 8.3 db/ 70cm 11.7 db gain, lengte 5.2 m.
- DIAMOND X-4000** 2m 3.15 db/ 70cm 6.3 db/ 23cm 9.7 db gain, lengte 1.3 m.
- DIAMOND V-2000** 6m 2.15 db/ 2m 6.2db/ 70cm 8.4 db gain, lengte 2.5 m.
- RG-58 UBX** 50 ohm coax kabel, per meter.
- RG-213 UBX** 50 ohm coax kabel, per meter.
- AIRCEL 7** nieuwe 50 ohm coax kabel, per meter.
- AIRCOM-plus** de beste 50 ohm coax kabel, per meter.



**FL: 175,-**  
**FL: 215,-**  
**FL: 299,-**  
**FL: 325,-**  
**FL: 469,-**  
**FL: 319,-**  
**FL: 325,-**  
**FL: 1.25**  
**FL: 2.75**  
**FL: 2.95**  
**FL: 4.75**

**PRIJSWIJZIGING EN OF UITVERKOCHT VOORBEHOUDEND.**



# contestkalender

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

Voor de contestkalender is ditmaal de volgende info binnengekomen waarvan tevens de complete reglementen beschikbaar zijn:

## Contestreglement van de DIG-PA contest (tnx info PE1NIE)

Twee contesten, op 26 maart en 24 september. Aanroepen: CQ DIG of DIG-contest.

Sekties: B (2m all mode), C (2m all mode voor SWL's) en D (voor alle PDo-stations).

Verbindingen: een gewerkt station telt slechts één keer, ongeacht de mode. Alleen simplexverbindingen zijn geldig en moeten gemaakt zijn met de machtigingshouder zelf (behalve clubstations). Bij elk qso uitwisselen: call, RST, eventueel DIG-nummer en regionummer.

Punten: een gewerkt/gehooft station met DIG-nummer 10 punten, zonder DIG-nummer 1 punt.

Logs: vermeld moet worden de call, tijd, beide rapporten, frequentie in kHz (bv 145.375), mode, regio, eventueel DIG-nummer en punten. Op het log de volledige naam en adres vermelden en verzenden voor 1 mei (voor de septembercontest voor 1 november) naar:

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

Voor SWL's tellen alleen de contestverbindingen. Tevens het tegenstation vermelden. Een verbinding mag slechts eenmaal gebruikt worden (dus niet omdraaien en het tegenstation opvoeren).

Eindscore: de behaalde punten maal de gewerkte regio's en landen samen (PA telt ook als land).

Prijzen per contest: per sectie voor de eerste 3 een certificaat. Voor de winnaar is er een standaard als er per sectie 5 (voor swl's 3) logs zijn binnengekomen. Voor de hoogst scorende van de beide contesten samen is er een wisselbeker die eigendom wordt na 3 maal achtereenvolgend totaal 5 maal te hebben gewonnen in dezelfde sectie. Uitsluiting voor deel-

name bij overtreding reglement, machtigingsvoorwaarden of bij een onvolledig, onjuist of onleesbaar log e.e.a. bepaald door de contestmana-

ger en het DIG-bestuur. De logs blijven eigendom van de DIG.

## Contestreglement van de vernieuwde YU DX-contest

Logs binnen 1 maand naar:

Savez Radio-amatera Jugoslavije, YU DX Contest, P.O.Box 48, 11001 Beograd, Yugoslavia.

Gegevens en reglementen van contesten graag naar het in de kop vermelde adres of via packet naar PE1EBJ @ PI8ZAA. Good DX en succes met de contesten, Ad PE1EBJ.

VAN	TOT	CONTEST	BAND	
03-11	18.00	03-12 12.00	VERON ATV contest	70+hoger
03-12	1.000	13.00	UKSMG contest	6
03-12	13.00	18.00	DARC RTTY contest	2+70
03-14	18.00	22.00	Scandinavie akt contest	70
03-14	19.00	22.00	VRZA Regio contest	2+hoger
03-18	12.00	03-19 12.00	DARC SSTV contest	2+70
03-18	16.00	19.00	AGCW contest	2
03-18	19.00	21.00	AGCW contest	70
03-19	08.00	12.00	OK akt contest CW/SSB	6+hoger
03-21	18.00	22.00	Scandinavie akt contest	23+hoger
<b>03-26</b>	<b>01.00</b>		<b>Begin zomertijd !!!!</b>	
03-26	06.00	10.00	UBA lente contest	2
03-26	12.00	15.00	DIG PA contest	2
03-28	18.00	22.00	Scandinavie akt contest	6
04-04	17.00	21.00	Scandinavie akt contest	2
04-09	10.00	13.00	UKSMG contest	6
04-09	17.00	20.00	DYLC koffie contest	2
04-11	17.00	21.00	Scandinavie akt contest	70
04-11	18.00	21.00	VRZA Regio contest	2+hoger
04-16	08.00	12.00	OK akt contest CW/SSB	6+hoger
04-18	17.00	21.00	Scandinavie akt contest	23+hoger
03-11	00.00	03-12 24.00	QCWA QSO party SSB	80t/m10
03-11	12.00	17.00	DIG QSO party SSB	20t/m10
03-12	07.00	11.00	DIG QSO party SSB	80+40
03-12	07.00	11.00	UBA lente contest CW	80
03-18	00.00	03-19 24.00	Bermuda contest	80t/m10
03-19	02.00	08.00	U-QRQ-Club contest CW	80t/m10
03-25	00.00	03-26 24.00	CQ WW WPX contest SSB	160t/m10
03-25	00.00	03-26 24.00	SLP contest SSB	80t/m10
03-25	13.00	03-26 13.00	Helvetia contest	160t/m10
<b>03-26</b>	<b>01.00</b>		<b>Begin zomertijd !!!!</b>	
04-01	15.00	04-02 15.00	Poolse DX contest SSB	160t/m10
04-02	07.00	09.00	ROPOCO CW contest	80
04-08	12.00	17.00	DIG QSO party CW	20t/m10
04-09	06.00	10.00	UBA lente contest SSB	80
04-09	07.00	11.00	DIG QSO party CW	80+40
04-15	12.00	04-16 12.00	YU DX contest CW	80t/m10

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



# marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorthuizen.

Hierbij dan alweer de eerste uitslag van de Marathon 1995.

Er zijn weer vele inzendingen, vele oude gezichten van vorig jaar doen nu ook weer mee, maar ook voor mij geheel nieuwe. Nog niet iedereen heeft ingezonden maar dat kan de komende maand nog goedge maakt worden. Er zijn enkele veranderingen in het reglement aangebracht en we moeten maar eens afwachten hoe het zich ontwikkelt; als het zo niet bevalt veranderen we het wel weer komend jaar.

De prijzen en de certificaten van het afgelopen jaar zijn allemaal verzonden en ik heb nog niet gehoord dat er iets niet is aangekomen. Verder is Lemmy, PDoRJP, op 15 januari weer vader geworden van een zoon. Bij deze van harte gefeliciteerd. Ook ON7SS is vader geworden van een dochter, Sofie. Van harte gefeliciteerd!

Dan zijn er wel een paar opmerkingen over de logs.

ONL-383: Bij CW is EW6 hetzelfde als EU1 en UF6 is hetzelfde als UA1. PA3FBC: Bij CW is UX3 hetzelfde als UR0 = UB.

PA-9673: FS is hetzelfde als FJ en St. Bartholemie is geen apart DXCC land. UR9 is hetzelfde als RZ9.

NL-10373: UR is hetzelfde als UT = UB. NL-213: Ook bij 2 mtr en 6 mtr landen graag de volledige call en tegenstation opsturen. Bij 2 mtr prefixen DH6, DJ6 en DC3 dubbel.

PA-8766: UX0 is hetzelfde als US5 = UB = Oekraïne. WK4 is USA en geen Porto Rico. PA-9648: Bij landen is 4K5 hetzelfde als 4J5 = Azerbaïjan. IA0 telt voor Italië. YT1 is hetzelfde als 4N4 = Yugoslavië. H5 telt voor ZS. ZS1 en ZS9 zijn geen aparte landen meer maar tellen voor Zuid Afrika. Verder moet je de nummering controleren. Bij 6 mtr landen zijn 2E0, G3 en GB3 Engeland.

PAoRDY: Bij prefixen zijn VP2E en VP2V dezelfde prefix, en VP2EWW is dubbel.

Door omstandigheden kon de uitslag niet meer in CQPA van de vorige keer, dit kwam voor velen goed uit daar diverse inzendingen te laat zijn binnen gekomen. Laten we er nu voor zorgen dat de logs uiterlijk op de 5e van de nieuwe maand verstuurd worden, zodat de uitslag op tijd bij de redacteur is.

**Het log telt vanaf nu dus niet meer mee als het later dan de 6e binnenkomt, ook niet in de volgende maand!**

Zo dat was het weer voor de eerste keer. Allemaal veel succes en we hopen de volgende maand nog wat meer inzendingen te ontvangen. 73's, Ben PAoHOR

## TUSSENSTAND PER 1-2-1995

### ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1. PAoHBO	59	1
2. PA3FCG	20	1
3. PAoMIR	13	1
4. PA3GNZ	8	1
5. PAoRDY	1	1
Totaal gew.	70	

### Telegrafie landen

1. PA3ERL	84	1
2. PA3ALY	22	1
PA3FBC	22	1
3. PAoRDY	18	1
4. PA2NJC	17	1
5. PA3GNZ	8	1
6. PAoMIR	3	1
7. PAoHOR *	17	1
Totaal gew.	94	

### Prefixen all mode

1. ON7SS	147	1
2. PAoPAN	142	1
PAoSNG	142	1
3. PA3FBC	52	1
4. PA3FCG	44	1
5. PAoMIR	27	1
6. PAoRDY	24	1
7. PA3GNZ	20	1
8. PA3FOE	11	1
Totaal gew.	349	

### Prefixen QRP

1. PA3ALY	56	1
2. PA3FCG	44	1
Totaal gew.	99	

### Prefixen 6 meter

1. PAoRDY	4	1
Totaal gew.	4	

### Prefixen 2 meter

1. PE1ODY	14	1
2. PAoFEI	4	1
3. PAoMIR	2	1
4. PAoRDY	1	1
Totaal gew.	15	

### Prefixen UHF/SHF

1. PAoRDY	1	1
PE1ODY	1	1
Totaal gew.	2	

### Prefixen 2m FM

1. PDoRJP	4	1
2. PAoMIR	2	1
Totaal gew.	4	

### 6 meter landen

1. PAoRDY	2	1
Totaal gew.	2	

### 2 meter landen

1. PE1ODY	4	1
2. PAoRDY	1	1
PAoFEI	1	1
PAoMIR	1	1
Totaal gew.	4	

### UHF/SHF landen

1. PAoRDY	1	1
PE1ODY	1	1
Totaal gew.	1	

## LUISTERAMATEURS

### Phone landen

1. NL-9648	170	1
2. PA-9673	142	1
3. ONL-4335	140	1
4. PA-8766	113	1
5. ONL-383	102	1
6. ONL-3997	90	1
7. NL-10373	69	1
8. PA-5205	67	1
9. PA-1555	47	1
Totaal geh.	221	

### Telegrafie landen

1. ONL-383	68	1
2. PA-1555	35	1
Totaal geh.	76	

### Prefixen all mode

1. ONL-4335	503	1
2. PA-8766	429	1
3. NL-9648	402	1
4. PA-5205	144	1
Totaal geh.	808	

### Prefixen 6 meter

1. NL-213	34	1
2. NL-9648	31	1
Totaal geh.	56	

### Prefixen 2 meter

1. NL-213	122	1
2. NL-9648	6	1
Totaal geh.	122	

### Prefixen UHF/SHF

1. NL-9648	8	1
Totaal geh.	8	

### 6 meter landen

1. NL-9648	18	1
2. NL-213	11	1
Totaal geh.	22	

### 2 meter landen

1. NL-213	19	1
2. NL-9648	2	1
Totaal geh.	19	

### UHF/SHF landen

1. NL-9648	2	1
Totaal geh.	2	



wij kijken bij...

# De Electronbank

met Kees Stravers PBoAIA.

Beste lezertjes, ik moet u wat bekenen. Al ben ik lid van de VRZA, ik heb ook stapels Electrons, het blad van de VERON. Je moet tenslotte in de gaten houden wat de tegenpartij aan het doen is, nietwaar? (hi). Ik ben altijd op zoek naar ontbrekende nummers, omdat ik alle jaargangen compleet wil hebben, tot zo ver mogelijk terug. Ik ben een groot liefhebber van het knutselen met dumpapparatuur, en van die toestellen is vaak in oudere bladen een complete beschrijving aanwezig. Denk maar aan het artikel over de SRR296 buizenmobilofoon, wat ik een aantal jaren geleden gepubliceerd heb. Een groot deel van de info die ik daarvoor nodig had, kwam uit oude Electrons. Toen die apparaten, lang geleden, pas op de dumpmarkt verschenen, werden ze al uitgebreid doorgelicht en daar kon ik mooi gebruik van maken. Omdat ik nog meerdere antieke toestellen -waarvan ik wist dat er over geschreven was- wilde gaan verbouwen, vatte ik het plan op om een complete Electron-verzameling aan te leggen.

Het is aan te raden om in die oudere jaargangen eens te lezen hoe alles vroeger ging. Je krijgt een andere kijk op veel zaken als je weet hoe het toen in elkaar zat en hoe dingen zijn gegroeid naar de huidige stand van de techniek.

Je zult dan veel problemen uit deze tijd en de oplossing ervoor veel beter begrijpen.

Kijk ook eens naar die prachtige oude foto's, waar een trotse amateur staat te glimmen naast zijn fraaie antieke spullen... Oh nee, dat waren toen zijn NIEUWE spullen!

Diverse keren had ik al gelezen dat er een Electronbank bestond, een verzamelplaats van oude nummers van Electron. De man hier achter is Cor Moerman PAoVYL, de oprichter van de Stichting 'De WS-19'.

Deze Stichting is een initiatief los van alle verenigingen om te komen tot de oprichting van een museum over het radio-zendamateurisme in Nederland maar ook daarbuiten.

Doelstelling van het museum is, om te laten zien dat het zendateurisme behalve een technische hobby

voor een groep freaks ook iets is waar de maatschappij veel aan te danken heeft. Denk maar eens aan de communicatie voor het verzet tijdens de oorlog, of de communicatie tijdens de watersnoodramp in 1953. Tegenwoordig associëren veel mensen het radio-zendamateurisme met het 27 MHz gebeuren, maar een radio-zendamateur is wat anders. Het zijn bijvoorbeeld de zendateurs geweest die hebben ontdekt dat je op de korte golf met klein vermogen verbindingen over grote afstand kunt maken, terwijl de gevestigde wetenschap alleen maar van mening was dat er lange golven met enorme vermogens voor nodig waren. Zo zijn er nog wel meer voorbeelden waar de zendateurs een beslissende ontwikkeling in gang hebben gezet. Denk maar eens aan (AM)TOR! Dit alles zal in het museum aanschouwelijk worden gemaakt.

Soms krijgt Cor voor het museum een zending apparaten, afkomstig van een overleden zendateur. Heel vaak zit daar ook een complete collectie Electrons bij. Op een gegeven moment had hij er ongeveer 1600! Cor had zijn eigen collectie al lang compleet, maar de Electrons bleven maar binnenstromen. Toen is bij hem het idee ontstaan om de Electronbank te beginnen, omdat hij waarschijnlijk niet de enige zou zijn die een complete verzameling Electrons wilde hebben. Er werd een groot wandrek geplaatst en daar vonden alle aanwezige nummers (in stapeltjes) op volgorde een plaatsje. De huidige collectie bestaat uit 9000 exemplaren! Na diverse publicaties in Electron kwamen de aanvragen binnen en afgelopen jaar b.v. hebben al 3400 exemplaren een nieuwe eigenaar gevonden.

Je hoeft niet beschroomd te zijn als je om een heleboel Electrons vraagt. Vooral van de laatste vijftien jaar zijn zeer veel exemplaren aanwezig. Cor zal het zeker op prijs stellen als daar een flink gat in geslagen gaat worden. Dus VRZA mannen, grijp uw kans!

De Electronbank staat open voor iedereen, ongeacht van welke vereniging men al dan niet lid is. U bent

van harte welkom om de gewenste nummers op te halen en hoeft dus nergens lid van te zijn.

Wat wel gewaardeerd wordt is een vrijwillige gift aan de Stichting. Het oprichten van een museum kost een berg geld. Er is een stuk grond, en er ligt in onderdelen een gebouw naast wat daar opgezet kan worden, maar daarmee is men er nog lang niet.

De grond waar het museum op moet komen is door de vorige eigenaar ernstig vervuild achtergelaten, het afvoeren van de vervuilde grond en de plaats in bouwrijpe staat brengen kost zo'n f 6000. Nadat het gebouw is opgezet moeten gas, water en elektra worden aangesloten, enz., enz.

Wellicht gaat u, net als ondergetekende, de Electrons persoonlijk ophalen. Nadat mijn zeer uitvoerige wensenlijst bijna tot aan het laatste nummer werd vervuld, was het zo laat geworden dat ik uitgenodigd werd mee aan de maaltijd aan te zitten. Welaan beste lezertjes, ik kan u verzekeren dat Cor niet alleen aan de knutseltafel maar ook aan het aanrecht een meester is. Met moeite kon ik mij na de maaltijd van de tafel verheffen, en restaurant Moerman krijgt dan ook twee sterren in de AIA-restauratiecatalogus.

Stuur uw aanvraag om Electrons naar:

De Electronbank/Stichting de WS-19,  
Cor Moerman PAoVYL

Broekkant 1

6021 CR Budel.

Telefoon: 04958-94448.

Girnummer van de Stichting:  
549509.

Voelt iemand zich trouwens nog groepen tot het oprichten van een CQ-PA bank? Cor heeft hier geen ruimte voor, en er zijn veeel meer CQ-PA's verschenen dan Electrons! Vroeger had je er 52 per jaar, dus reken maar uit.

Wie heeft er nog een grote schuur leeg staan en neemt de handschoen op?

Kees Stravers, PBoAIA

**Bent u actief?**

**Dan is de  
VRZA MARATHON  
er ook voor U!**

# Kort verslag bestuursvergadering

13 januari 1995

Plaats van handeling zoals gewoonlijk Kootwijk Radio, PA3CAH was verhinderd.

Na opening door de voorzitter en goedkeuring van de notulen 16-12-'94 komen de ingezonden stukken en mededelingen aan bod. Er is een schrijven van de HDTP binnengekomen waarin een verhoging van de machtigingsgelden en examentarieven wordt aangekondigd. Er zal hierover een publicatie in CQ-PA volgen. Vanuit Gorinchem is secr. benaderd door 2 OM's om te praten over een nieuw op te richten VRZA afdeling. Ook in Rotterdam kunnen mogelijk initiatieven in deze richting van de grond komen.

Voorzitter stelt voor een jaarplanning te maken waarin alle data van evenementen (ALV, vergaderingen, con-testen, vakantie etc.) opgenomen worden.

Dan volgt de voortgangscontrole. Diverse punten kunnen worden afgevoerd en enkele lopende zaken worden aangehouden tot de volgende BV.

De ALV zal dit jaar in het AC restaurant 'De Lage Weide' langs de A2 worden gehouden. De locatie is zowel met openbaar- als eigen vervoer goed te bereiken. Hoofdfred. zal in CQ-PA 3 de voorlopige agenda plaatsen.

De vernieuwde Statuten zullen aan

de ALV moeten worden voorgelegd. Uitleg over de wijzigingen zal door de commissie tot wijziging Statuten in CQ-PA worden gegeven.

P.m. geeft vervolgens een toelichting op het financieel overzicht 1994, de boeken zijn afgesloten. Het grootste deel van de uitgaven zit in CQ-PA, maar de begroting daarvoor is nauwelijks overschreden. Financieel staat de VRZA er beter voor als een jaar geleden. Resumerend kan van een goed resultaat over 1994 worden gesproken.

Tijdens de BV van 7 oktober '94 is het besluit genomen CQ-PA vanaf januari 1995 ongevouwen in omslag te verzenden. Dit blijkt in de praktijk toch aanmerkelijk duurder uit te vallen. Om binnen het budget te blijven en ook uit milieu-overwegingen (meer papierverbruik) wordt besloten voorlopig de tot nu toe gebruikte adreswikkels te handhaven.

Na de rondvraag en het vaststellen van de datum voor de volgende vergadering sluit de voorzitter om 00.40 uur de vergadering.

3CAH 01/02/95

## Jubileum Landelijke Radio Vlooiemarkt 1995

In het 50e jubileumjaar van de VERON organiseert afd. 's Hertogenbosch van deze vereniging voor de 20e maal haar jaarlijkse Landelijke Radio Vlooiemarkt, en wel op zaterdag 25 maart 1995.

Dit evenement is uitgegroeid tot een van de meest bezochte radio-amateur en elektronica-hobbyist evenementen in ons land en geniet zelfs in de ons omringende landen meer en meer bekendheid. Ook dit jaar zal deze markt weer plaatsvinden in het Brabantcomplex te 's Hertogenbosch. In de Baronien- en Peelhal van dit complex zullen meer dan 250 stands staan opgesteld. Door gebruik van een extra hal t.o.v. andere jaren zal er **veel meer loopruimte** aanwezig zijn. Ook aan de entree's is meer aandacht besteed waardoor **oponthoud bij het binnenkomen sterk gereduceerd** zal zijn. Wij verwachten traditioneel weer meer dan 5000 bezoekers.

Om het doel van deze radiomarkt zoveel mogelijk tot zijn recht te laten komen, wordt weer uitsluitend gebruikte apparatuur aangeboden. Er zal echter wel weer een aanbod zijn van nieuwe onderdelen, meetinstrumenten, antennes en hobbygereedschappen. Het doel van de vlooiemarkt is n.l. het bevorderen van de zelfbouw voor de radio-amateur en elektronica hobbyist. Uiteraard wordt er geen illegale apparatuur verkocht, wil men zendapparatuur aanschaffen, dan moet men een geldig, door de HDTP verstrekt, registratiebewijs kunnen tonen. De afgelopen jaren is iedere keer weer gebleken dat de Bossche Radio Vlooiemarkt niet alleen een dag voor de radio-amateurs is, voor velen is het vaak de eerste kennismaking met de vele facetten van de boeiende radio- en elektronica hobby.

De **toegangspreis** bedraagt f 7,50, houdt U gepast geld bij de hand dan kunt U snel door de gepast geld kassa. Ook kunt U via uw afd. secretaris vooruitlopend entree kaartjes bestellen, U kunt dan naar binnen via de kaarthouders ingang. De hallen zijn **geopend van 9.00 tot 15.30 uur**. **Toegang tot het restaurant is reeds om 8.00 uur**.

Op het nummer van uw entreebewijs worden prijzen verloot, gooi deze dus niet weg. Bent U niet aanwezig met deze verloting om 14.30, dan vervalt het recht op een prijs.

Er is ruim voldoende parkeergelegenheid, het parkeren is niet kostenloos. Indien U nog nadere informatie wenst, kunt U zich wenden tot onderstaand adres:

P. Sterk PAoSTE - Jhr. van Rijckevorselstraat 5  
5275 AA Den Dungen - tel. 073 - 1481041

## Heroprichting van de afdeling Flevo-NOP

Uit de afdeling Flevo-NOP is bij het VRZA secretariaat de wens binnengekomen om de afdeling weer opnieuw op te richten. Het bestuur van de VRZA juicht dit initiatief van harte toe.

Wij nodigen alle afdelingsleden en belangstellenden uit voor een heroprichtings-vergadering, te houden op 21 maart in buurthuis 'de Bever' aan de Voorstraat 313 te Lelystad.

Aanvang van de bijeenkomst is 20.00 uur.

Vanuit het Landelijk Bestuur van de VRZA zullen twee bestuursleden aanwezig zijn. Na de vergadering zal de avond gevuld worden met een lezing of video-presentatie. Wij hopen op een goede opkomst, graag tot 21 maart!

Percy Boender PE1MAO,  
secretaris VRZA.





# regio-contest

Contest voor zend- en luisteramateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA 17/1994. Logs binnen 10 dagen na de contest naar: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

Afd. Zuid-Limburg	10 maart	Jaarvergadering.
Afd. 's-Gravenhage e.o.	14 maart	Voorjaarsverkoop.
Afd. Achterhoek	14 maart	Regio-contest.
Afd. Friesland	14 maart	Lezing Autotel. G.S.M. net'.
Afd. 's-Gravenhage e.o.	14 maart	Voorjaarsverkoop.
Afd. Oost-Brabant	16 maart	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Twente	17 maart	Ledenbijeenkomst.
Afd. Zuid-Veluwe	18 maart	Uitzending PI4EDE 145.250 MHz.
Afd. Zuid-Veluwe	21 maart	Lezing: Onderwatercommunicatie.
Afd. Midden-Brabant	21 maart	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Den Helder	26 maart	Opendag.
Afd. Kagerland	30 maart	Lezing: Packet Radio van binnen be- keken.
Afd. Oost-Brabant	30 maart	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid West Ned.	04 april	Eerste 80m-vossejacht seizoen '95.
Afd. Zuid West Ned.	05 april	Bijeenkomst operating practice.
Afd. Hart van Brabant	05 april	Lezing Carlo PE1PLD: Het betere sol- deerwerk.

## Afdeling Twente

Iedere 3e vrijdag van de maand ledenbijeenkomst in Café 'De Doedezak' aan de Alleweg in Enschede.

## Afdeling Zuid-Limburg

Vrijdag 10 maart a.s. om 19.30 uur is het zover... de V.R.Z.A. afdeling Zuid-Limburg organiseert de jaarvergadering in het inmiddels bekende clubgebouw aan de Dr. Beckerstraat nr. 7 te Beek. Gezien het afgelopen verenigingsjaar zal er gesprekstof genoeg zijn en een aantal 'verplichte items' zullen de revue passeren; de penningmeester zal verslag doen van de financiële positie van de afdeling, een bestuurswijziging en een blik op het afgelopen jaar. In onze afdeling zullen dit jaar de zittende voorzitter, secretaris en penningmeester hun functie neerleggen en niet herkiesbaar zijn. Zij hebben zelf mensen aangezocht voor deze functies en zullen deze ter goedkeuring voorleggen op deze vergadering. Mochten er echter nog kandidaten zijn welke een van deze functies zou willen vervullen, dan kunnen zij zich tot het begin van de vergadering aanmelden bij een van de zittende bestuursleden. Kortom, reden genoeg om in groten getale deze vergadering bij te wonen!! Bovendien willen wij op deze avond ingaan op de samenwerking van de afdeling ZLB met de VERON afdeling A 61 bij de organisatie van het Radio-weekend dat van 2 t/m 5 juni in Arcen wordt georganiseerd. Enkele afdelingsle-

den leveren al een inspanning om te proberen dit nieuwe evenement tot een succes te maken, maar dit kan alleen met medewerking van velen.

Met name zoeken wij nog mensen welke hun medewerking willen verlenen aan demonstraties welke gegeven zullen worden op zaterdag 3 juni en mensen welke willen deelnemen aan de velddag die zaterdag 3 en zondag 4 juni wordt gehouden. Meer informatie, vraag het Frank PA3GIJ. Rest het mij nog melding te maken van het feit dat de afdeling ZLB bij de HDTV een verzoek heeft ingediend voor de bediening van het clubstation PI4ZLB door niet machtigingshouders. Deze bijzondere toestemming geldt alleen voor examenkandidaten van de cursus en zij MOETEN lid zijn van de vereniging. Meer informatie hierover hangt op het prikbord in het clubgebouw of vraag het Frank PA3GIJ. Tot zover... niet vergeten: elke vrijdagavond bijeenkomst in het clubgebouw; de shack is geopend, mogelijkheid tot pakketten enz. In de pen: eind maart een lezing over bliksem, eind april Radio-propagatie VHF deel 1 (atmosfeer, optisch, quasi-optisch, refractie, scatter, sporadische E), eind mei Radiopropagatie VHF deel 2 (aurora, metoorscatter, FAI, TEP, EME) met video/audio toelichting. Kijk voor precieze data in deze rubriek of luister naar de Zondagochtendronde (11.00 uur, 145.725 via PI3ZLB). 73's de Frank PA3GIJ.

## Afdeling Hart van Brabant

Allereerst heet de afdeling Hart van Brabant een hartelijk welkom aan de nieuwe afdeling Rivierenland in de VRZA gelederen. Onze volgende bijeenkomst is op woensdag 5 april, Carlo PE1PLD zal hier een en ander vertellen en laten zien over het betere soldeerwerk.

## Afdeling Rivierenland

In CQ-PA 3 is per abuis een verkeerd telefoonnummer van de voorzitter Paul PA3FWE vermeld. Het juiste nummer moet zijn 01830-22432. Bij de bijeenkomst van vorige week donderdag is het bestuur aangevuld tot 5 personen en zijn er diverse commissies ingesteld. Zo is er een commissie opleidingen en zelfbouwactiviteiten die de cursus zendamateur voor deze regio zal geven. Ter ondersteuning van de theorie zal deze cursus gecombineerd worden met diverse zelfbouw projecten. Deze zelfbouw projecten zijn ook zonder deze cursus uit te voeren! De activiteitencommissie is druk bezig om in de bevrijdingsweek van 1 t/m 6 mei diverse festiviteiten te organiseren in samenwerking met de plaatselijke oranjevereniging. Tevens zal gedurende de gehele maand mei de afdelingszender PI4ARL actief zijn op de verschillende amateurbanden met de call PI45ARL. Amateurs (zowel luister als zend) die hier hun medewerking aan willen verlenen krijgen verdere informatie op de afdelingsbijeenkomst of via PE1OHP. Ook staan er nog diverse excursies voor de komende maanden op het programma. Wilt u hieraan meedoen dan kan dat via een intekenlijst die op de afdelingsbijeenkomsten ligt. Hierop staan ook de exacte kosten vermeld, indien die er zijn. Wilt u meer weten over de afdelingsactiviteiten dan kunt u ook altijd nog contact opnemen met de secretaris Robert Pauw - PE1OHP via telefoonnummer 03451-18938 of via packet PE1OHP @ PI8WNO.

## Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 21 maart 1995 is er weer onze maandelijkse afdelingsbijeenkomst zoals vanouds op het bekende adres: Wijkcentrum Heidehof aan de Antoniusstraat 68 in Oosterhout, aanvang 19.45 uur. Wij danken hierbij Cor PAoGTB die op onze vorige bijeenkomst ons een videoreportage heeft laten zien van de werkzaamheden en in gebruikstelling van de repeaterstations PI3AMR en PI2AMR op de Amercentrale in Geertruidenberg. Veel mensen hebben geen idee wat daarvoor allemaal komt kijken, zowel technisch als organisato-



risch. Het is jammer dat niet meer mensen bij deze interessante reportage aanwezig waren. Cor, namens de crew die WEL aanwezig was, nogmaals onze hartelijke dank!! Wij rekenen op 21 maart a.s. weer zoals vanouds op een goede opkomst, hoort zegt het voort, speciaal aan niet-leden.

73, het bestuur.

### **Afdeling Friesland**

Het was weer goed toeven op de jl. gehouden 'meetavond' met medewerking van de F.R.C. (de Friese relaiscommissie). Men had weer aardig wat meetapparatuur meegenomen en de hoofdmoot was een Russische zend/ontvanger, zwaar en groot van afmeting. De eigenaar echter, onze voorzitter, is er zeer content mee zoals hij zelf zegt (hy rint as in trein) en dat is de hoofdzaak, ja toch? Het was erg gezellig, en er waren toch weer aardig wat leden op komen dagen. Bedankt F.R.C., maar weer tot de volgende keer. Het bleek ook op deze ledenbijeenkomst, dat zomaar weer de tarieven van de machtingen (P.T.T.) verhoogd zijn. Men is het hier niet mee eens en het zal op de O.O.A. vergadering in Soesterberg ongetwijfeld ter sprake komen. Dan even dit: u heeft allen al kennis genomen van de 'happening' in de maand mei (50 jaar bevrijd) in CQ-PA. Ook wij doen hieraan mee en hebben reeds een z.g. 'werkgroep' in het leven geroepen; nog beter, zij voelden zich geroepen. En wie kunnen dat beter zijn dan Hoeke, PAoHJM en Ljibbe, PA3FPE. Het ligt in de bedoeling, dat in deze maand, vooral in de eerste week, het clubstation PI45VRL intensief zal worden gebruikt. Het wordt een landelijk gebeuren en in alle toegestane banden en modes zal worden gewerkt. Maar... dat kunnen wij niet alleen! Wij roepen dan ook de hulp in van de F.R.A.G. en VERON (en andere verenigingen zijn ook welkom). Een paar enthousiaste amateurs van elke vereniging is ons dan ook zeer welkom. Gaarne contact opnemen met Ljibbe Hoeksma PA3FPE, telefoon: 05103-61951 en/of Hoeke Steinfort PAoHJM, telefoon: 058-152140. In een der volgende CQ-PA's zal hierop uitgebreid in worden gegaan. U wordt weer verwacht op de 14e maart in 'Bar Cambuur'. Wij beginnen om 20 uur en neem eens iemand mee! Tot ziens.

### **Afdeling Zuid-Veluwe**

Er zijn weer enkele clubavonden geweest. In januari waren er de verplichte figuren. De jaarvergadering moest gehouden worden. In het be-

stuur zijn geen wijzigingen gekomen. Ad PE1APE en Rikus PDolAZ waren aftredend en zijn herkozen. Er zijn de volgende activiteiten afgesproken: het 5 mei gebeuren in Wageningen, het organiseren van lezingen, het organiseren van een velddag, het organiseren van het uitstapje naar Schiphol op 24 juni, het meedoen met de 'Heideweek-Televisie', het houden van een verkoopavond in oktober, het houden van een familie 'St. Jaarsavond'. Verdere details van deze avond kunt u lezen in het verslag van deze vergadering. Begin februari was er, zoals gewoonlijk, weer de veldsterktemeting. Helaas kon ik niet aanwezig zijn, maar Bram PE1PPT en Ineke PA-9403 hadden alles volledig onder controle. Alle medewerkers bedankt voor uw inzet en graag tot een volgende keer. Na deze veldsterktemeting had Jo PAoVLA het meedoen aan de PACC contest georganiseerd. In Rhenen hadden we de ruimte van de scouts tot onze beschikking. Op een paar koude voeten en een paar keer stroom uitval na, liep alles op rolletjes. De uitslag kunt u lezen in de nieuwsbrief. Een herhaling van het contest gebeuren staat ook op het verlanglijstje. De avond in februari stond in het teken van de computer. Veel leden hebben hun kunnen getoond. Er was een overweldigende belangstelling. Een herhaling zal zeker volgen. **Nu eerst het PA5MEI gebeuren.** Zoals u weet zullen wij gaan functioneren als Jokerstation voor het behalen van een award. Hiervoor zullen we 24 uur in de lucht moeten zijn. Onze roepnaam PA5MEI is door Wim PA3BIZ wereldwijd bekend gemaakt. Hierdoor kunnen we op heel... heel... veel aanroepen rekenen. En werkgroep 5 mei, waarin Otto PA3GFG, Gerrit PA3DDP, Léon PE1NLQ en Rikus PDolAZ hebben plaats genomen, doen het voorstel om in blokken van 4 uur alle zenders in de lucht te houden. Hiervoor doen wij een beroep op uw medewerking. Het is een samenwerking tussen de VRZA afdeling Zuid-Veluwe en de VERON afdeling Wageningen. Dus, als u tijd en gelegenheid heeft om hieraan mee te werken dan kunt u zich tot 10 april 1995 bij een van de werkgroepleden opgeven. Er moeten allerhande dingen worden gedaan. Ik noem bijvoorbeeld: catering, ontvangst comité, logs bijhouden, uitzendingen maken, RTTY verbindingen opzetten enz. enz. Wij doen een beroep op alle zendamateurs in de regio 43. Als u een blokje van 4 uur kunt vullen, dan zijn wij u heel erkentelijk. Alvast bedankt voor

de spontane opgave. **Lezing:** Op 21 maart komt de heer Klut bij ons een lezing houden over onderwater geluiden e.d. Kompleet met sheets zal hij als man van de praktijk komen vertellen hoe het een en ander tot stand komt. Als u belangstelling heeft voor deze lezing, kom dan 21 maart 1995 om 20.00 uur naar de Bettekamp 29 te Ede. **Velddag:** Bram PE1PPT gaat samen met PE1NLQ, PA3GSO, PE1POK en PA3GLD de velddag organiseren. Deze velddag zal op 2 en 3 juni plaatsvinden. Waar we de velddag gaan houden is nog niet helemaal bekend. Als u in de gelegenheid bent om aan deze velddag mee te doen, geeft u zich dan op bij Bram PE1PPT. **Uitstapje:** Het jaarlijks familie uitstapje zal dit jaar op 24 juni zijn. Er is besloten om naar het nieuwe SCHIPHOL te gaan. Als u zich niet heeft opgegeven dan kunt u dit half mei doen. Uw huisgenoten kunnen ook mee! Tot ziens op dinsdag 21 maart om 20.00 uur op de Bettekamp 29 te Ede en/of tot horens op zaterdag 18 maart om 20.30 uur op 145.250 MHz bij PI4EDE. **4e Lustrum in 1996:** Misschien nog wat vroeg, maar alvast wat over het 20 jaar bestaan van de Afdeling VRZA Zuid-Veluwe. Als alles goed gaat, bestaat op 24 februari 1996 de afdeling 'Zuid-Veluwe' 20 jaar. We zullen in de 2e helft van 1995 plannen maken hoe we dit zullen gaan vieren. Er is wel besloten om dan met een nieuwe QSL-kaart voor ons clubstation PI4EDE uit te komen. Hiervoor zal een ontwerp gemaakt moeten worden. Welaan, u wordt in de gelegenheid gesteld om een ontwerp voor deze QSL-kaart te maken. We zullen in de loop van dit jaar gaan bepalen wie het meest geschikte ontwerp heeft gemaakt. Als uw ontwerp gekozen wordt, dan zal hier een leuke attentie tegenover staan. Dus, doe u best en lever bij een van de bestuursleden een ontwerp in.

### **Afdeling Helderland**

Op zondag 26 maart zal de afdeling Helderland zijn deuren weer openen voor ieder die zich voor amateur-radio interesseert. Op deze dag zal vanaf 10.00 uur ons onderkomen aan de Nieuweweg t.o.v. de Nutsbedrijven geopend zijn. Tijdens deze dag bent u in de gelegenheid om vele verschillende kanten van de hobby vol in bedrijf te zien. Ons HF station zal de gehele dag QRV zijn, mogelijk kunt u ons dan wel vinden op de 80 meter. Ook zal een packet station telex en fax gedemonstreerd worden. Ook zal getracht worden om via de satelliet te werken, dit afhan-

kelijk van de bereikbaarheid van een satelliet, maar dat zullen we aan Henk PAoHTR overlaten. Dit alles zal plaats vinden in het onlangs opgeknapt leslokaal c.q. vergaderruimte. Tevens stellen wij degene die iets in de verkoop heeft in de gelegenheid te trachten dit van de hand te doen. Omdat onze afdeling dit jaar zijn derde lustrum in onze bunker viert, zal deze dag zeker een feestelijk tintje hebben. Dus daarom zal het hapje en drankje niet ontbreken. Helaas zullen wij onze deuren om 17.00 uur moeten sluiten. Wij hopen u deze dag in groten getale welkom te heten. Dus tot ziens op 26 maart 1995 vanaf 10.00 uur. Vriendelijke groeten, bestuur afdeling Den Helder.

#### **Afdeling Zuid West Nederland**

Eind februari hebben alle Zeeuwse zendamateurs namens de Zeeuwse amateurvereniging een brief ontvangen over de plannen voor een 5 mei activiteit te Vlissingen. Er wordt gedacht aan het in de lucht brengen van een HF station vanuit een leger tent geflankeerd door 'Keep them Rolling'-voertuigen en een VHF-station vanaf de Arsenaaltoren. Als u dit leest heeft er inmiddels een overleg plaats gehad om aan de plannen gestalte te geven. We hopen, nee rekenen op uw aller medewerking voor deze belangrijke dag! Wat onze afdelings-activiteiten betreft, de april-bijeenkomst staat in het teken van de operating practice. OM Wino PAoABM zal hierover uitwiden, dus dit belooft weer een interessante avond te worden. U weet het: de clubshack bevindt zich nog steeds in 'De Schuur' te Oost-Souburg. Tot slot nog even dit: het vossejachtseizoen staat weer voor de deur. De plannen zijn er om op 4 april a.s. met een jacht op Walcheren te beginnen,

dus poets uw ontvanger nog even op en zorg dat u er bij bent!

#### **Afdeling Kagerland**

Donderdag 30 maart geeft Frans PA3BJI een lezing over Packet getiteld 'Packet Radio van binnen bekeken'. Verteld zal worden ondermeer over de gebruikte modulatie detectie methoden, de werking van het baycom modem, van de TNC, het nut van TFPCX en het communicatie programma. Er wordt wat verteld over AX25 en TCP/IP, terwijl tevens aandacht zal worden geschonken aan de instelling van parameters in de software en het afregelen van de hardware. U ziet, dit is een zeer interessante lezing voor de beginnende en de gevorderde packetiers. Natuurlijk vergeet u niet de 2 wekelijkse uitzendingen van PI4KGL op 145.250 MHz 20.00 It (elke 2e en 4e maandag van de maand). De wekelijkse relayering van PI4VRZ/A op zaterdag 10.00 It op 144.800. En noteert u vast in uw agenda: zaterdag 2 september 1995 Hobby elektronica beurs in het Leeuwenhorst congres centrum in Noordwijkerhout (v/h IJshal Leiden).

#### **Afdeling Voorne en Putten & Omstreken**

De verkoping van donderdag 9 februari was zeer druk bezocht. Het clubgebouw was eigenlijk te klein door de grote opkomst. Arie PEO-APH heeft toch weer kans gezien de grote hoeveelheid aangeleverd materiaal er met de vrolijke noot en een verbluffend tempo door heen te draaien. Ook de omzet was niet gek wat er allemaal van de hand is gegaan. De meetavond die op het programma stond voor 9 maart is door verhindering van Arie PEO-APH komen te vervallen. Deze was ook niet vermeld in het vorige afd. nieuws.

Het programma van 13 april komt in de volgende CQ-PA. Naar aanleiding van het al dan niet blijven voortbestaan van onze afd. met betrekking tot de bijdrage in de kosten van het clubgebouw. het bestuur heeft nog geen bericht ontvangen van de uitkomst van de vergadering van de VERON afd. of deze al dan niet accoord gaan met het voorgesteld bedrag. (Zie CQ-PA nr. 3 afd. V&P.) Wim BDQ is voorlopig verhinderd donderdagavond op de club aanwezig te zijn, maar hij is voor vragen altijd telefonisch bereikbaar.

## **Silent Key**

Na een langdurig ziekbed is op 7 februari 1995 overleden:

**Lambertus Martinus Willem  
Vrielink PAoDEB**

in de leeftijd van 74 jaar.  
Wij wensen de nabestaanden de kracht, dit zware verlies te dragen.

Bestuur VRZA

## **Silent Key**

Met grote verslagenheid hebben wij het bericht ontvangen dat op 17 februari 1995 op 53 jarige leeftijd veel te jong is overleden:

**Ben Haasen PE1FTX**

Wij wensen zijn gezin, familie, vrienden en bekenden veel sterkte om dit zware verlies te dragen.

Bestuur en leden van afd. 23 Zuid-Limburg.

## **Silent Key**

Met grote verslagenheid ontvingen wij het bericht van het plotseling overlijden op zijn vakantieadres van:

**Gerhard ten Donkelaar PA-9461**

in de leeftijd van 47 jaar.

Gerhard behoorde tot de actievere leden van onze afdeling. Door zijn enthousiaste inzet kreeg de afdeling al spoedig na het afbranden van ons clubstation een ander geschikt onderkomen. Ook bij de organisatie en de uitvoering van activiteiten was hij daadwerkelijk betrokken.

Zijn aanwezigheid, goede humeur en hulpvaardigheid bij alle afdelings-activiteiten zullen in onze herinnering blijven.  
Wij wensen zijn XYL Trudy en zoon Henk-Jan veel sterkte om dit verlies te dragen.

Bestuur en leden VRZA afdeling Twente.

## **Silent Key**

Heden bereikte ons het droeve bericht dat op 18 februari onverwacht overleden is onze mede-amateur:

**Bert Linschoten PE1DWM**

Wij wensen de nabestaanden de kracht om dit verlies te kunnen dragen.

Bestuur en leden VRZA afdeling Twente.



# 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

- 9X5EE Rwanda geh. 1829 CW  
± 23.15; 18070 CW ± 10.30;  
18152 SSB ± 14.30; 21290  
SSB ± 13.30 en 24902 CW  
± 16.15. QSL via PA3DLM.
- 9Y4VU Trinidad geh. 7011 CW  
± 07.15. 9Z4NW geh. op  
21215 SSB ± 14.00.
- 9Q5TT Zaire geh. 7063 SSB  
± 22.00; 3790 SSB ± 00.30;  
10117 CW ± 22.30; 18145  
SSB ± 10.00 en 21299 SSB  
± 10.00. Blijft nog QRV tot  
eind maart. QSL via ON5NT.  
Ook geh. door PA-9673 op  
14120 SSB ± 16.00.
- 9N1AA Nepal gew. door PAoHBO  
op 21190 SSB ± 10.45 en  
geh. door PA-9673 op 14197  
SSB ± 15.00. 9N1HA geh.  
7060 SSB ± 16.45.
- 9M8DB Oost-Maleisië geh. op  
7062 SSB ± 22.45. 9M8DJ  
geh. door PA-9673 op 14188  
SSB ± 14.45. 9M8FC geh. op  
7007 CW ± 19.30.
- 9G1BJ Ghana geh. 24950 SSB  
± 12.15. 21270 SSB ± 10.00  
en 7002 CW ± 21.45. QSL via  
G4XTA. 9G1MR geh. 3794  
SSB ± 20.30 en op 7053 SSB  
± 06.00. 9G1NS geh. door  
PA-9673 op 14187 SSB  
± 16.30. 9G1UW geh. 18135  
SSB ± 10.45.
- 9J2AE Zambia gew. door PAoHBO  
op 21267 SSB ± 13.15.
- 9V1ZW Singapore geh. op 10107  
CW ± 14.00.
- 8R1WD Br. Guyana gew. door  
PAoHBO op 14194 SSB ± 11.00  
en geh. op 21315 SSB ±  
17.00. 8R1K geh. 7084 SSB  
± 07.20. 8R1Z geh. 24945  
SSB ± 16.45.
- 8Q7SS Maldives geh. 7003 CW  
± 21.45 en 10105 CW  
± 19.45. QSL via K5GO.
- 7Q7CT Malawi geh. door PA-9673  
op 21188 SSB ± 15.00.  
7Q7JL op 21204 ± 14.00.
- 7P8DX Lesotho geh. 18070 CW  
± 12.00. 7P8PG geh. 14235  
SSB ± 18.30 en 21217 SSB  
± 12.30.
- 6Y5GJ Jamaica geh. door PA-9673  
op 14170 SSB ± 17.15. 6Y5IC  
geh. 7063 SSB ± 23.15. QSL  
via KU9C. 6Y5JA geh. 3787  
SSB ± 00.30. 6Y5BB geh.  
28350 SSB ± 17.00.
- 5T5JC Mauretanie geh. op 3501  
CW ± 18.45; 1842 SSB  
± 20.30; 18160 SSB ± 10.00;  
10101 CW ± 21.30. 5T5BN  
geh. 3794 SSB ± 20.30.  
5T5MS op 7060 SSB ± 23.30.
- 5R8DS Madagaskar geh. op 7004  
CW ± 18.45; 21005 CW  
± 13.30 en 14253 SSB ± 16.45.  
5R8ED geh. 24950 SSB ± 12.15  
en 28495 SSB ± 12.30. QSL  
via LA1SEA. 5R8EJ geh. 18073  
CW ± 14.00 en 24905 CW  
± 09.30. QSL via DF5WA.
- 5Z4DU Kenya geh. 3790 SSB  
± 20.15. 5Z4FN geh. 21330  
SSB ± 14.45. 5Z4FO geh.  
3799 SSB ± 03.20. 5Z4PL op  
7060 SSB ± 20.00.
- 5U7AA Niger geh. 14226 SSB  
± 15.30.
- 5H3SP Tanzania geh. 14183 SSB  
± 18.30.
- 4S7EA Srilanka geh. 7057 SSB  
± 20.30. 4S7NR op 14213 SSB  
± 11.00. 4S7NB op 14165  
SSB ± 14.00 en 4S7JRG  
geh. door PAoHBO op 14192  
SSB ± 15.45.
- 3XYoA Guinea geh. 7060 SSB  
± 21.30 en 21304 SSB ± 16.15.
- 3DAoCA Zwasiland geh. op  
21081 RTTY ± 15.15 en op  
21017 CW ± 14.15. 3DAoBK  
op 7058 SSB ± 19.15.
- 3B8CF Mauritius geh. 18080 CW  
± 16.15 en 7060 SSB ± 17.45.
- 3B8FB geh. 21015 CW  
± 08.30.
- VE3UWC/4U Syria geh. op 14226  
SSB ± 15.45.
- XW1 Laos geh. 14195 SSB  
± 13.30 en 21295 SSB ± 14.00.  
QSL via JH1AJT.
- 9MoA Spratly Isl. een grote DX-  
peditie met als operators  
JA9AA-JA9AG-JR9GBJ-  
JS1QHO-9M6BZ-9M6JC en  
9M6ST is gepland van  
29 maart - 3 april.  
CW: 1825-3502-7002-10102-  
14002-18070-21002-24940-  
28002 en 50110 kHz.  
SSB: 3790-7080-14195-18115-  
21295-24940-28495 en 50110  
kHz. RTTY: 7029-14080-21080
- en 28080 kHz. QSL via JA9AG.  
XFoC Revilla Gigedo met deze  
call is XE1BEF QRV van 3-18  
maart op alle banden CW-SSB  
en RTTY.
- AHoW Mariannen door OH2LVG  
gepland van 23-30 maart.
- A92Q Bahrein geh. 7005 CW  
± 19.15.
- D68QM Comoro met deze call is  
ON4QM nog QRV tot 20 april  
o.a. geh. op 21300 SSB  
± 15.15 en 28525 SSB  
± 13.00.
- DP1KGI Sth. Shetlands geh. 7062  
SSB ± 03.30 en 21082 RTTY  
± 17.30. Blijft nog QRV tot  
31 maart.
- ET3BT Ethiopië geh. 7065 SSB  
± 22.00 en 18125 SSB  
± 13.00. ET3RA geh. 18145  
SSB ± 10.15. QSL via  
HB9CVB.
- H44MS Solomons Eil. geh. op  
14260 SSB ± 08.30 en 11.45  
en op 7045 SSB ± 17.30.
- HC8KU Galapagos geh. door  
PA-9673 op 21303 SSB  
± 14.30.
- HKoHEU San Andres geh. door  
PA-9673 op 21293 SSB  
± 14.15.
- HSo/DL2VK Thailand hier gew.  
op 21240 SSB ± 12.45.  
HSoZaq geh. 14245 SSB  
± 16.45.
- J55UAB Guinee-Bissau geh. op  
7058 SSB ± 21.00; 14225  
SSB ± 09.00; 21275 SSB  
± 14.45 en 28545 SSB  
± 12.30. Blijft nog QRV tot  
jan. '96. QSL via F6FNU.
- So1M W. Sahara geh. 14208 SSB  
± 09.15. So/KCoPA geh. door  
PA-9673 op 3780 SSB ± 21.45  
en 14195 SSB ± 21.30. Ook  
geh. 21272 SSB ± 13.45.  
Blijft nog QRV tot augustus.
- ST2AA Soedan geh. door PA-9673  
op 14184 SSB ± 15.15 ook  
geh. 18088 CW ± 16.45;  
18110 SSB ± 14.45; 10101  
CW ± 18.30 en 21030 CW  
± 12.45. QSL via WB2RAY.
- TJ1MC Cameroen geh. door  
PA-9673 op 14125 SSB ± 15.45.
- V52UTR Namibie geh. 7045 SSB  
± 21.00 en 21260 SSB  
± 14.45. Is nog QRV tot 19  
maart. V51CM geh. 14212  
SSB ± 19.30.
- VP2V/W2GUP Br. Virgin Eil. geh.  
10106 CW ± 20.15. Blijft nog  
QRV tot 14 maart.
- VP8CQS Sth. Shetlands geh. op  
10112 CW ± 22.30 en 10100  
CW ± 23.45.
- VQ9CH Chagos geh. 14226 SSB  
± 16.00. VQ9TP geh. 1832

CW ± 00.45; 10110 CW  
 ± 18.15 en 14030 CW  
 ± 16.15.  
 WHoAAV Mariannen gew. door  
 PAoHBO op 14205 SSB  
 ± 11.00.  
 XT/TU5BA Burkino Fasso geh. op  
 7065 SSB ± 21.45.  
 XU7VK Cambodja geh. 7003 CW  
 ± 18.00 en 10101 CW  
 ± 14.00. De licentie is ver-  
 lengd tot febr. 1996. Tijdens  
 contesttesten etc. mag de spe-  
 ciale call XU95HA worden ge-  
 bruikt. QSL via HAoHW.  
 YJoADJ Vanuatu geh. 3508 CW  
 ± 19.00 en 7005 CW  
 ± 18.00.

RW9O/UL8PM	via	UL8PC	RP4HWF	via	RW6HS
RP1N	via	RK1NWA	RP9AAM	via	RA9AB
RP1TMB	via	RK1TWW	RS3A	via	DF4XW
RP3AWS	via	UA3ADV	RT1U	via	UT4UXW
RP3LG	via	RK3LWA	RU1A	via	KC1WY
RP3MWA	via	RK3MWA	RU3A	via	RZ3AZO
RP3PRP	via	RU3PZ	RU3R	via	RA3RQT
RP3QWW	via	RK3QWW	RU6L	via	RK6LWZ
RP3TMZ	via	RZ3TYC	RUoL	via	UWoLI
RP3WKB	via	RK3WWA	RV9C	via	UA9CAW
RP3YPD	via	RK3YWH	RW3TT/o	via	DL8AAM
RP3YPS	via	UA3YFA	RX1AA	via	UV1AA
RP3ZTP	via	RA3ZCO	RX4ASK	via	UZ4AWE
RP4AA	via	RZ4AWB	RZ1OAA	via	G3TOK
RP4A	via	UZ4AWB	S92ST	via	K4BAI
RP4ASF	via	RZ4AXC	SO3KE	via	DL3BUM
RP4FKG	via	UA4FMR	SO5ASL	via	G4ASL
RP4FMZ	via	UA4FOT	SPoBOS	via	SP6BOW
RP4P	via	RA4PO			

### Van onze medewerkers

PA-9673 logde de afgelopen weken meer dan 80 DX-stations, waarvan 50 op 14 MHz en 25 op 21 MHz o.a. uit D2, HC8, HKo, HS, J2, So, ST2, T5, TJ, TL, TR, V4, VK9, VP2, VP8, VR2, XX9, ZL7, 3Xo, 5X, 7Q, 9G, 9Q en 9X. PAoHBO zorgde ook weer voor veel DX-info en werkte o.a. TL8, TN, VK9, 8R1, 9J2 en 9N1. Tnx voor info.

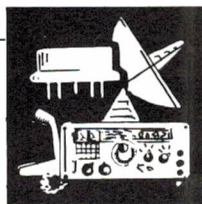
73 es gd DX Geert

### LIJST VAN QSL-MANAGERS

PZ1CZ	via	WA5BYM
R1FJL	via	RA1OA
R1FJV	via	RW3GW
R1ASP	via	RA1AKB
RA2FJ	via	DK3JF
P29KH	via	WD9DZV
P29VGA	via	W2HRX
P4oF	via	KRoY
PYoFF	via	W9VA
PZ5JR	via	K3BYV
R1GWW	via	RX1AA
RG1G	via	UA1DJ
RG1H	via	RW1AN
R93DS	via	UZ9YOR
R3ooF	via	RZ6AYA
RAoFA	via	KM6ON
RN1NJ	via	UA1NDY
RN1NC	via	UA1NAP
RK1OWZ	via	WA7OBH
RH1/UA9XMC	via	UZ9XWH
RH5/UA9XMC	via	DL1EE
RH5/UZ9XWH	via	DL1EE
RH8BKA	via	WA2NHA
RK2FWA	via	DK4VW
RK3KPK	via	DF4XW
RK4SWF	via	F5NLY
RK6A	via	UA6BGB
RO4DA	via	SP9HWN
RO2ooT	via	G3MTL
R2ooED	via	UA6ABD
RN1NDX	via	OH6AA
RT5UO	via	PA3BUD
RT4UA	via	DK1RV
RY7B	via	RB5BA
RQ9HM	via	UW9HM



**Een goede vereniging  
 om bij te horen.  
 Dat is de VRZA!**



**kopen doet u bij voorkeur daar  
 waar ze de juiste spullen hebben,  
 n.l. bij onze sponsors!**

Advertenties inzenden aan P.M. Boender PE1MAO, Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg.

**BREDEBORG ELECTRONICS BLEISWIJK**  
 ALINCO VHF/UHF portofoons - transceivers  
 TOKYO HY-POWER linears, VHF → HF transverter  
 SAPHIR en DIAMOND VHF/UHF antennes - KENWOOD  
 CREATIVE DESIGN Log. periodische antennes  
 Vermeerstraat 38 - Bleiswijk. Telefoon: (01892) 19378  
 FAX: (01892) 19452 - Openingstijden: maandag en woensdag t/m  
 vrijdagdag 13.00 - 21.00 hr, zaterdag 11.00 - 17.00 hr, **dinsdag**  
**gesloten** Voor uw bezoek maken wij graag een afspraak

**H A J E ELECTRONICS**

Biermans - Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt.  
 Tel. 04406 - 40138

Off. dealer van ICOM - KENWOOD - YEASU voor Zuid-Nederland.  
 Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-app. - Antennes. Alle electro-  
 nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstal., enz.  
 Ook inkoop van componenten en apparatuur.



SPORTLAAN 131  
 7833 CJ NIEUW-  
 AMSTERDAM  
 TEL. 05915-53524

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



**D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.**  
 Jan Lighartsstraat 59-61  
 Tel. 010-4854213  
 Fax 010-4841150 ROTTERDAM

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

**De Speciaalzaak voor Elektronika**

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



Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)  
 1211 GX Hilversum - Tel. 035 - 4 33 33

**ADVERTEREN IN CO-PP**

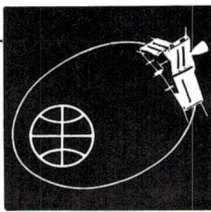
**UW DEUR NAAR HAMRADIO-MINDED NEDERLAND**  
 Voor info: Percy Boender, tel. 03463-54255



DE SPECIAALZAAK VOOR  
 radio-communicatie apparatuur  
 KENWOOD - YAESU - ICOM - SATCOM

**RUYTENBEEK**

WILGSTRAAAT 53a (bij het THOMSOMPLEIN)  
 2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-3603355  
 POSTGIRO 185548

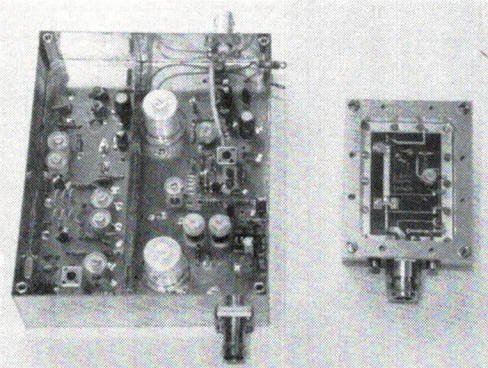


# amateur-satellieten

Deze rubriek wordt verzorgd door ing. H.A. Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder, tel. 02230-24648.

## 13 cm info

Bekijken we het werkschema van de OA-13, dan zien we dat er ruimte is ingedeeld voor de mode S. Wel niet zoveel, maar toch bij elke orbit een uurtje of zo. Ruim genoeg voor het handjevol gebruikers.



13 cm converter en pre-amp gemaakt door Jos PA3ACJ en Cor PEOCVL.

Van een aantal sateliets hier in PA-nul weet ik dat zij bezig zijn met de constructie van een 13 cm converter. Van Cor PEOCVL ontving ik zijn vorderingen op dit gebied.

De converter volgens OK2AQK is gereed evenals de pre-amp.

Jos PA3ACJ heeft Cor ondersteuning gegeven en het ziet er erg mooi uit. Misschien wel beter ook als het oorspronkelijke prototype zoals beschreven in het AMSAT-DL magazine nr. 4/93.

De schakeling van de pre-amp en het printje hebben we vorig jaar in deze rubriek bekeken en wel in CQ-PA nr. 15 van 4 november 1994 pag. 427.

Het ontwerp van de converter zelf zien we nu hier. Met twee GAAS-FET's aan de ingang is een maximale gevoeligheid gewaarborgd. Via

een Dual-gate FET wordt het signaal uitgekoppeld naar 2 meter. De X-tal trein gaat uit van een 94 MHz X-tal. Na 4 trappen wordt 2256 verkregen, waarna m.b.v. een MGF1502 het signaal op niveau wordt gebracht en ingekoppeld in mengtrap T2.

Barend Hendriksen heeft veel van het materiaal voor deze converter op voorraad, ook het printmateriaal. De resonantiedoosjes RES1 en RES2 zijn o.m. in DL verkrijgbaar bij Eisch Electronic in Göggingen.

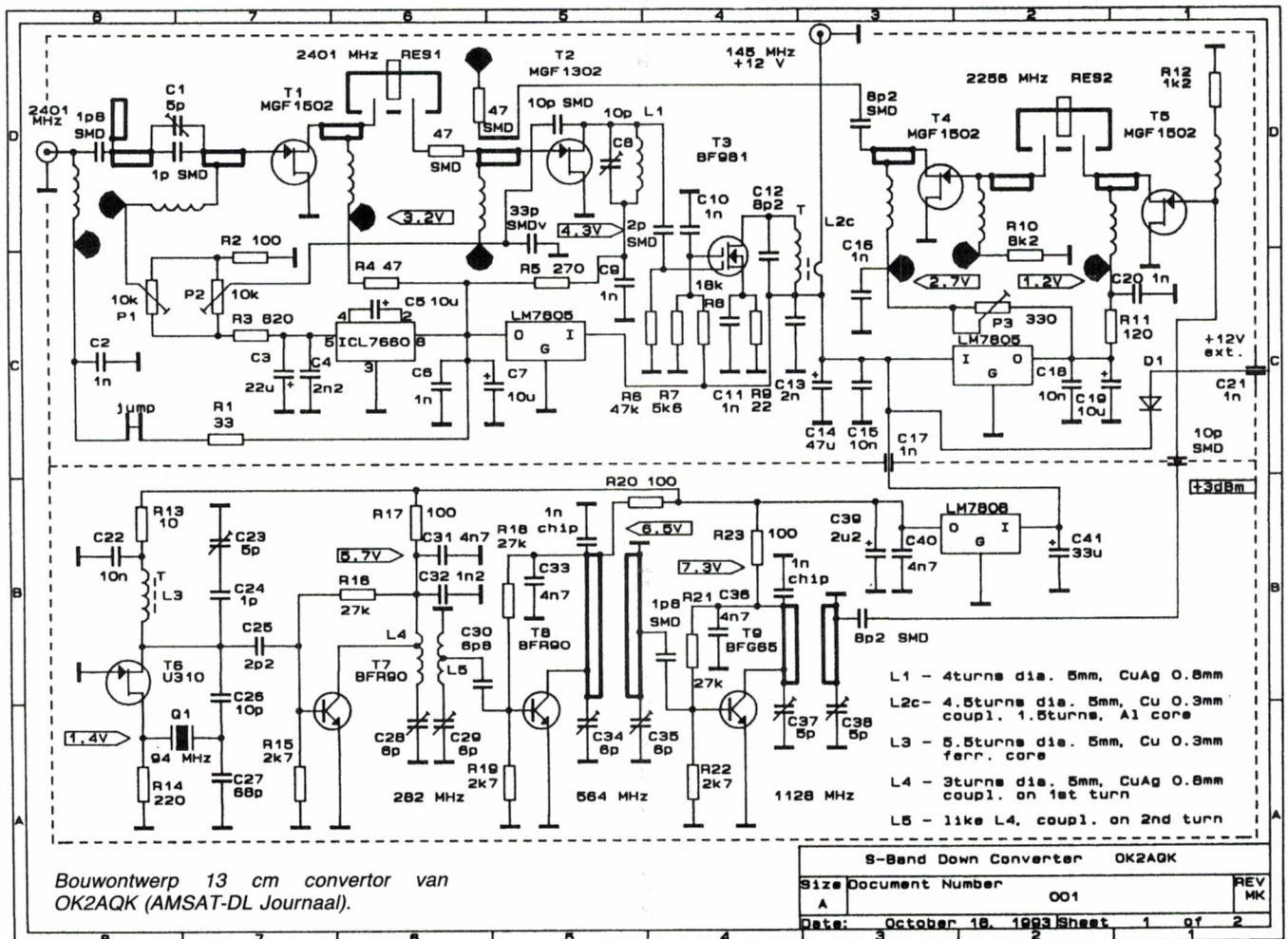
We zien met belangstelling uit naar de resultaten van PEOCVL met deze aanwinst. Het wachten is nog op een antenne. Het ligt in de bedoeling om een 4x Helix te construeren.

*Benodigd dezerzijds is een UL41, wie o wie...?*

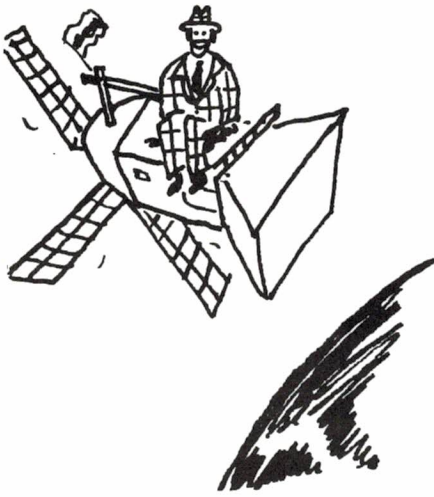
## Sat-DX

PAoAND meldt dat hij sinds jan. 1995 weer op jacht is naar DXCC. Eens kijken of het net zo als vorig jaar lukt of misschien nog sneller. Dat zou best wel eens kunnen, want nu heeft Adrie al reeds 78 landen gewerkt! De mooiste zijn: A22, BY, FR5, YPo, HP3, XX9, XE3, 8P6, 9G1 en 9A2.

Ook weer een aantal nieuwe PA's, te weten: PI50ZI, PI50ASN, PA3GJU,



Bouwontwerp 13 cm converter van OK2AQK (AMSAT-DL Journaal).



Satman zegt:  
steeds meer Hollanders hierzo.

PAoHLB, PA3DII, PBoANR, PAoVRO, PA3FQX, PE1KRB, PA3FAX, PAoFHG en PI9ESA.

Het wordt steeds drukker met Hollanders op de sats, komt natuurlijk mede door deze rubriek... Totaal heeft oAND nu 86 gewerkt.

De aanvoerder (wereldwijd) voor SAT-DXCC is KD6PY, gevolgd door de ons allen welbekende liefvallige K5ADQ met 220 landen; vervolgens nummer 3: VE7RG (219), 4 is WoDQY (215), op de vijfde plaats vinden we K7HDK (214) en op nummer 6, ja echt waar, Adrie met maar liefst 213 landen!

Voor een Europeaan een enorme prestatie, want er zijn heel wat DX-pedities vanuit Oceanië QRV geweest (en nog steeds) die voor ons onbereikbaar zijn.

De lijst is geheel up-to-date maar of ie compleet is, daar twijfelt Adrie nog wel een beetje aan; immers, bekende DX-ers als Hardy DC8TS (DXCC

nr. 25) en OH5LK Jussi Liukkonen missen we in de lijst. Evenals HTR en PE1FAG Jan Stadman, waar we de laatste tijd weinig meer van horen. Congrats A3!

### 9G1AA

Uit Dordrecht werd hier een aardige brief, inclusief QSL, ontvangen. FB! Men beschikte nog over zo'n 1000 kaarten van de vorige keer, zodat de boys blij waren met het opnieuw verkrijgen van de call 9G1AA; er hoefden geen kosten voor nieuwe kaarten te worden gemaakt. Het meeste uit de brief van Arie volgt hierbij:

'... Achteraf gezien zijn we blij dat we satelliet-equipment hebben meegezeuld. De kabeltjes, die jij op het laatste moment nog verzorgd hebt, gaven wel de doorslag...

Om de spullen door de douane te krijgen hadden we hulp van de Frequency Registration and Control Board. Juist hierdoor hebben we geen last gehad. De eerste 2 weken hebben we met onze QYL's een rondreis in Ghana gemaakt. Na 17 jan. waren zij weer thuis in Nederland en konden we de satellietspullen in Accra opbouwen. Toen alles stond hebben we 9G1AJ gebeld, Kofi Jackson. Kofi Jackson is de president directeur van de GHANESE ptt, verantwoordelijk voor de uitgifte van Ghanese zendmachtigingen. Hij kwam meteen naar ons toe en heeft de aller-allerste satellietverbinding vanuit Ghana gemaakt! Hij werkte de volgende stns: 14.28 DL6XW, 14.37 PE1MPI, 14.37 IW2HWQ, 15.01 DF6GQ, 15.06 DG5DGL, 15.13 VK6ZLK, 15.18 DC?BB en om 15.22 nog IW5AWM, dit alles vanuit het vak IJ95VN.

Om 16.00 uur moest hij gelukkig op

een vergadering zijn en dus konden wij alles weer inpakken daar we de volgende dag weer naar Dormaa moesten.

Terug in Dormaa bleek er geen water en elektra te zijn, dus daar zaten we dan bij een olielampje...

Gelukkig werd voor ons de brandweer gebeld die ons water kwam brengen en de andere dag was er ook weer elektra.



9G... 'De beauty of OUR CULTURE'.

Vrijdag de 20e januari hebben we hard gewerkt en de volgende antennes opgezet: GP30 voor 10/15/20, GP303 voor 12/17/30, dipool voor 80, dipool voor 40, 19 el. Yagi voor 70 en een 9 el. Yagi voor 2.

Om 12.00 uur precies maakten we op 20 onze eerste verbinding en wel met PA3AWW. Zaterdag daarop volgend zijn we begonnen op de Oscar 13. Zowel PAoAND als André hadden gezorgd voor perfecte baanuitdraaien zodat we geen moeite hadden met de positiebepaling. Als eerste station werd DK2LM gewerkt, daarna K18G, PBoANR, DG7SF, DG2LAB, K3SZH en PE1LAU. Hierna meldde Adrie PAoAND zich met een lijstje: PAoHTR, PA3FQX, ON1AIG en PA3FWP. Voor mij was de expeditie toen echt geslaagd, want Koffi had zijn eerste verbinding en wij konden degenen die ons geholpen hadden aan 9G1 helpen.

Dat we hierna nog ca. 100 JA-stns en 350 anderen gewerkt hebben is mooi meegenomen. Overigens zijn we erg trots op de call 9G1AA, want buitenlanders krijgen 9G5... Wij hebben als adres het Dormaa hospitaal en zijn dus geen vreemdelingen, zodoende kregen we onze oude call weer terug.

Alles bij elkaar hebben we een bijzonder plezierige tijd gehad en is de tijd omgevlogen.

O ja, op HF werden tussen de bedrijven door ook nog zo'n 1300 QSO's gemaakt. Nogmaals bedankt voor de ondersteuning.

Best 73, Arie.'

Tnx info PEoCVL, PAoAND en PA3ERA.

Ghana
9G1AA

INDUSTRIË EN HANDELSMAATSCHAPPIJ  
**BERGSCHEHOEK B.V.**

**Tulip**  
computers

**Merwedeziekenhuis**

**DURACELL**

J. SCHAART TELEFONIE

**YAESU**

**DAGOE**

QTH: Dormaa-Ahenkro Republic of Ghana

The station was equipped with 2x FT 990 and 2x FL 7000 from Yaesu  
Antenna's: For 10,15 and 20 mtr. a 3 el mono band beam each.  
For 40,80 and 160 mtr. an inverted Vee and a 3 band GP for WARC.

Remarks: **WITH SUPPORT FROM THE EUROPEAN SATELLITE DX-FUND**  
*Rocador: IJ 840 I*  
*TXN QSL 73 Arie*

DAGOE Foundation  
P.O. Box 356  
3300 AJ Dordrecht  
The Netherlands

**QSL 9G1AA.**



# vhf-uhf-shf

Samenstelling: Johan Schepers PA3AIN. Berichten voor deze rubriek aan J. Schepers, Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel. 05417-70524 of via packet PA3AIN @ P18DAZ.

## De afgelopen periode

Gelukkig waren er, zo als bijna altijd, toch wel wat openingen, maar de periode tussen 3 en 19 februari blonk niet uit door een groot aantal tropo-openingen.

6 februari was een dag met rustig zonnig weer. In de late middag heb ik de 2 meterband even gescand en niets bijzonders waargenomen. Een paar dagen later kwamen hier de mails van Timon PA3FBN en Johan PE1LAU binnen. Achteraf gezien had ik toch iets beter moeten luisteren en de antenne richting zuid moeten draaien. . .

In packet deed een paniekbericht de ronde, dat in DL de 70 cm band deels afgestaan of opgedeeld zou moeten worden aan meer algemene toepassingen. Achteraf bleek dit een vals bericht.

Het is een feit, dat er in de maatschappij een grote vraag naar vrije frequenties is, vooral in het UHF- en SHF-gebied. Willen we deze frequenties nog langer als alleen in de nabije toekomst blijven gebruiken, dan is het zaak ze ook werkelijk te (blijven) gebruiken.

Dit is overigens niets nieuws: zolang het zendamateurisme bestaat hebben anderen soms met afgunst naar onze frequenties gekeken.

## VHF-UHF DX

Van Timon PA3FBN kreeg ik een mail, waarin hij schrijft dat zijn problemen met de uitlezing van het antennesysteem voor 144 MHz spoedig opgelost zullen zijn en hij zodoende binnenkort op 144 MHz weer actiever zal worden.

Timon schrijft o.a.:

'Maandag 6 februari was er een prachtige tropo opening op 144 en op 432.

Het begon op 144 met dikke signalen naar noord-Spanje en zuid-Frankrijk. In de loop van de avond liepen de condx op 432 op.

Op het cluster verschenen allerlei meldingen uit het zuiden van PA, waarin melding werd gemaakt van openingen met F en EA!

Er werd een EA gemeld op 432.220. Toch even de set geparkeerd op deze frequentie. Enige seconden later hoorde ik tot mijn stomme verbazing

EA1NU! Helaas heb ik op het moment maar 10 Watt en 2 x 21 el. Que Dee. Ik riep hem aan en viel bijna van mijn stoel, toen hij voor mij terug kwam met een 5/6 rapport.'

Het 2 meter DX-log van Timon PA3FBN ziet er uit als volgt:

F/G8MBI in JN04, F6GPT in IN94SW, F1MCJ in JN06SR (nw. vak), F6APE in IN97QI, EA2ADJ in IN93AH en F6BYJ in JN05. Verder hoorde Timon nog: F5RCB in JN06, EA1YY in IN73, EB1EHO in IN73, EA2ADW in IN93 en EA2ADJ.

Dan 70 centimeter:

EA1NU in IN73EM (nw. land en vak, 1403 km), F6APE in IN97QI (nw. land en vak), F6ANQ in IN94 (nw. vak). Gehoord: F5GXX in IN95, EA2LP in IN93.

Ook van Johan PE1LAU ontving ik een mail over de opening op 6-2-'95. Hij schrijft o.a.:

'De 6e februari gaf ons 's avonds opeens een gigantisch mooie tropo opening richting EA en zuidwest F, zowel op 144 als 432 MHz.

Het begon voor mij met S9 signalen vanuit EA en na even over de band te hebben gedraaid werden er diverse F's gewerkt, allemaal vanuit vakken die niet iedere dag te werken zijn.

Na 2 nieuwe vakken op 144 te hebben gescoord, ging ik ook eens QSY naar 432 en ook daar knalde tot mijn grote verbazing een EA uit de speaker.

De score op 70 werd uiteindelijk 1 nieuw land en 4 nieuwe vakken.

Dus voor mij begint het jaar niet slecht!!

Op de 6e was er niets van een hoge luchtdrukgebied op de kaart te zien, maar het blijkt dat deze tropo door de weersverandering die er op dat moment gaande was werd veroorzaakt.

Al met al is het motto voor de V-UHF banden: Blijft waakzaam!!!'

Het 2 meter DX-log van Johan:

Om 19.53 EB1EHO in IN73DM (1421 km), om 20.04 F/G8MBI in JN04ST (1009 km), om 20.28 F1MJC in JN06SR, om 20.30 F6APE in IN97???, om 20.38 F6GPT in IN94SW

(1062 km), om 20.52 EA1YY in IN73AO (1426 km), om 20.58 EA2ADW in IN93CI (1267 km), om 21.05 EA2ADJ in IN93AH (1267 km) en om 21.19 F6BYJ in JN05FS.

Het 70 centimeter DX-log:

EA1NU (21.32) in IN73EM - 1417 km (nieuw land/vak), F6APE (21.43) in IN97QI, F6ANQ (22.47) in IN94RT - 1077 km en F5GXX (23.26) in IN95VK (1004 km).

Timon en Johan, hartelijk dank voor jullie info.

## 2 Meter EME

EME wordt door veel zendamateurs als een zaak voor experts gezien. Ook denken velen dat het een synoniem is voor grote antennes, veel vermogen en zeer ruisarme voorversterkers.

Onlangs viste ik uit de binnengekomen bulletins van P18DAZ er eentje op over QRP-EME door WA7NTF.

Het blijkt dat men in de USA onder QRP wel wat anders verstaat dan wij hier in Europa. Toch is het verhaal interessant genoeg om er in CQ-PA wat verder op in te gaan. Het is immers inmiddels al weer wat jaartjes geleden, dat het EME-gebeuren in ons blad behandeld werd. Ook komen er diverse zaken aan de orde, die ook prima bruikbaar zijn voor meer algemeen gebruik.

In dit artikel beperk ik me tot 2 meter EME. Echter, ook op UHF/SHF vindt EME plaats.

EME betekent Earth-Moon-Earth, in goed nederlands: Aarde-Maan-Aarde.

EME betreft radioverkeer waarbij de maan de van de aarde komende radiosignalen naar de aarde terug reflecteert.

Deze vorm van radioverkeer vindt sedert het eind van de jaren veertig plaats. In de beginfase was het duidelijk een curiositeit. Gezien de toenmalige antennes en de zeker niet ruisarme ontvanger was het destijds een hele prestatie een EME-QSO tot een goed einde te brengen.

EME is namelijk vooral een strijd tussen signaalsterkte en ruis. Onze ontvangers dienen een zeker onderscheid te kunnen vaststellen tussen ruis en het te ontvangen signaal. Dit gegeven bepaalt in hoge mate de opbouw van een EME-station en de procedures bij een EME-QSO.

In deze aflevering starten we met een beschrijving over de technische opbouw van een beginnend EME-station. In de volgende aflevering(en) komen de overige technische- en de zeker niet onbelangrijke operationele zaken aan de orde.

Tegenwoordig kunnen we over amateur-ontvangers beschikken met

wat betere ruis-eigenschappen als in de begintijd van EME, in de jaren 40. Ook voorversterkers zijn nu met o.a. de bekende GaAs-fet's zonder grote ruistoename en intermodulatieproducten te bouwen.

Volgens Gary, WA7NTF is het met 600 à 700 Watt en een 16 elements Yagi goed mogelijk EME-QSO's te maken tijdens 'moonrise and set'. Bescheidener stations met ca. 100 Watt en een antenne met wat meer versterking lukt het ook prima deze QSO's te maken. Er zijn EME-QSO's bekend met 50 Watt en een enkelvoudige 17 el. Yagi.

Voor een succesvol EME-station is 'n goed antennesysteem een eerste vereiste. De antenne dient een zo groot mogelijke versterking te hebben.

Gebruiken we meerdere antennes, dan is het zaak te letten op de correcte onderlinge afstand en het goed in fase zijn van de antennes onderling.

Als ondergrens geldt bij benadering een Long-Yagi met 'n boomlengte van minimaal 4 golflengtes en zo'n 16 à 17 elementen. Zo'n antenne is te koop, maar ook zelf te maken. Kijk maar eens in de diverse handboeken. Mits goed gebouwd en afgeregeld hoeven ze niet onder te doen voor een gekocht exemplaar. Zonodig kunt u met mij hierover contact opnemen.

Heeft u een enkelvoudige antenne, dan is het niet nodig om voor elevatie te zorgen, zeker niet bij de eerste experimenten.

Is het EME-signaal eenmaal 'gevangen' door het antenne-systeem, dan is het zaak dit met zo weinig mogelijk verlies en een minimale ruistoename in de ontvanger te krijgen.

Wanneer de ontvanger niet rechtstreeks op de antenne is aangesloten, moet er een antenneversterker

worden gebruikt. Voor deze versterker gelden wel enige eisen: Laag ruisgetal en intermodulatie-bestendig. Om deze laatste reden komen bipolaire transistoren niet in aanmerking. Ondanks een ruisgetal <1dB, waarmee ze bijzonder interessant voor ons doel lijken, kunnen ze in een druk bewoond gebied met sterke nabuur-signalen de gehele 2-meter band bij u plat leggen!

Om een begin te maken met luisteren voldoen 'gewone' antenneversterkers met een laag ruisgetal. Willen we een goed resultaat en zijn we van plan serieus aan EME te gaan doen, dan zijn versterkers met een low-noise GaAs-fet, zoals de MGF1400, sterk aan te bevelen.

Tot zover de eerste aanzet. In de volgende afleveringen zal ik verder ingaan op deze materie. Mocht u geïnteresseerd zijn in EME, iedere zaterdag en zondag vanaf 17.30 UTC vindt op 14.345 MHz het 2M EME-net plaats. Dit net begint direct na het 70 cm EME-net, dat loopt tussen 17.00 en 17.30 UTC.

Probeer eens de echo's van EME-QSO's te horen en de gevolgde procedures te bestuderen.

Veel succes!

#### DX-pedities

Er zal dit jaar ook weer activiteit zijn vanuit Liechtenstein op 50 en 144

MHz. HB09QQ zal tussen 9 en 13 augustus QRV zijn op 6 en 2 meter en via OA-13 vanuit JN47TC. Pierre is voornamelijk actief voor MS. Bo, OZ1DJJ zal van 18 april 1995 tot 3 januari 1996 vanuit Groenland als OX3LX actief zijn op 50 MHz vanaf diverse lokaties.

Aangezien Bo daar voor zijn werk is, zal hij voornamelijk 's avonds na 18.00 UTC actief zijn. In het weekend is dat van 15.00 UTC tot bedtijd. Uit eerdere ervaringen verwacht hij, dat de meest geschikte tijd voor QSO's met Europa valt tussen 19.00 en 23.30 UTC. De QRG is 50.135 MHz, indien daar geen station is, zal hij naar 50.110 MHz uitwijken. Stationinfo van OX3LX: FT-690 + PA, output: 100 Watt. 5 el. antenne.

#### Tot slot

Ik tracht iedere aflevering zoveel mogelijk verschillende info voor deze rubriek te vergaren. Aangezien ik niet op alle banden QRV ben en ook buiten de hobby nog andere bezigheden heb, ben ik ook op uw hulp aangewezen. Zo vind ik zelf dat 50 MHz eigenlijk te weinig aan bod komt.

Heeft u info in de vorm van een onderwerp, loguittreksel of wat dan ook, dan zie ik het gaarne tegemoet.

VY 73 es gud DX de Johan PA3AIN

Datum	W.W.loc.	Plaats
18/04-22/05	GP35,GP36	Sisimiut/Sukkertoppen
02/06-07/07	GP36,GP38	Sisimiut/Egedesminde
14/08-10/09	GP36,GP37,GP38	Sisimiut-Egedesminde
12/09-22/09	GP44	Nuuk/Godthaab
20/11-02/12	GP44	Nuuk/Godthaab
20/12-3/1-96	GP60	Julianehaab

Uitzendschema OX3LX

## Nieuws van de handel

### De ICOM IC-Z1E

Icom brengt een nieuwe dual-band portofoon op de markt voor 2 en 70. Het bijzondere van deze nieuwe IC-2E is, dat het controlepaneel afneembaar is.

Het paneel bevat de luidspreker/microfoon combinatie, een verlicht LCD display waarop alle informatie over beide banden wordt getoond, volumeregeling, afstemming en scanfuncties, band- en geheugenselectie en een aan/uit toets.

Wanneer het controlepaneel op de IC-Z1E wordt geklikt heeft u weer een 'gewone' porto in de hand.

De LCD geeft per band de frequentie of kanaalnummer, signaalsterkte en geactiveerde functies weer. Bij alle 104 geheugenkanalen kan een uit 6 karakters bestaande tekst worden geprogrammeerd. De gegevens worden in een EEPROM opgeslagen, zodat bij batterijwissel of ontlading geen geheugenverlies optreedt.

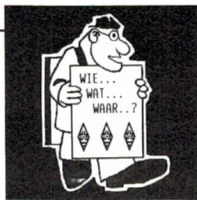
De IC-Z1E is voorzien van DTMF. Buiten de bekende mogelijkheden van DTMF paging en code squelch, kunnen door gebruikmaking van DTMF 10 verschillende berichten van max. 6 karakters worden verzonden/ontvangen. De squelch is per

band onafhankelijk in te stellen. Het uitgangsvermogen bedraagt 15mW, 500mW of 5W (instelbaar). Er is gebruik gemaakt van MOS-FET power modules. Power-saver functies brengen de gemiddelde stroomopname terug tot 35mA. Het ontvangstbereik is met één enkele toetscombinatie uit te breiden tot buiten de amateurbanden.

De IC-Z1E wordt geleverd met Nicad pack, lader, antenne, polsband en broekriemklem. Ook wordt een extensiekabel meegeleverd, om het controlepaneel los van de porto te kunnen gebruiken. De adviesprijs van de IC-Z1E is f 1395,00 incl. BTW.

Bron: AMCOM - Aalsmeer





# evenementen agenda

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

## Landelijke Radio Vlooiemarkt

Op zaterdag 25 maart in 's-Hertogenbosch. Voor meer informatie zie de advertentie elders in deze CQ-PA.

## Computerbeurs Assen

Op zaterdag 25 maart wordt voor de 6e keer de computerbeurs Assen gehouden in evenementencomplex 'DeSmelt' (het voormalige ijsstadion) te Assen. Handelaren, surplusshops, software-bedrijven en onderwijsinstellingen zullen aanwezig zijn. Er zijn ook demonstraties van gebruikersgroepen. De beurs is geopend van 10.00 tot 16.00 uur.

De organisatie is in handen van Radio Contest Groep Assen. Voor meer info kunt u bellen naar Jan Huizinga PA3AIH, tel. 05920-40210.

## 3e Purmerendse Radio Markt

Op zaterdag 1 april organiseert VERON afd. Waterland van 9.00 tot 15.00 uur haar jaarlijkse Waterland-

se Radio Onderdelen Markt voor zend- en luisteramateurs. Plaats van handeling is sporthal 'de Beukenkamp' aan de van Ijsendijkstraat 365 te Purmerend, op 700 mtr afstand van NS station Overwhere. Er is volop parkeergelegenheid. De kantine is de gehele dag geopend. Verkoop van zendapparatuur voor de amateurbanden uitsluitend na vertoon van uw machtiging. Er is een inpraatstation aanwezig (PI4WLD) op 145,350 MHz. Voor meer info George van Ravensberg PA3COI, tel. 02997-120383.

## Radio Vlooiemarkt Tietjerk

Op zaterdag 22 april 1995 organiseert VERON afd. Friesland Noord weer haar jaarlijkse radio-vlooiemarkt in dorps huis 'Yn e Mandé' te Tietjerk. Tietjerk is gesitueerd op 3 km afstand van Leeuwarden. De markt is open van 9.30 tot 15.00 uur.

Er is een inpraatstation op 2 meter (PI4LWD). Gedurende de gehele markt zijn bar en buffet geopend. Neem ook uw aanvraag voor het Friesland Award mee, deze kan ter plaatse behandeld worden. De toegang tot de markt is gratis.

Voor meer info kunt u bellen naar Ruurd Ykema PE1CQB, tel. 058-120383.

## Randstad CW net

Iedere woensdag vanaf 19.00 LT op 144,065 MHz en iedere vrijdag vanaf 10.15 LT op 3540 kHz. De eerste CW ronde werd gehouden op 31 mei 1980 en nog steeds zijn er voldoende inmelders die deze traditie willen voortzetten. Met gemiddeld 4 inmelders in ieder net blijkt dat er nog voldoende liefhebberij is om CW te plegen.

Het is een echt 'amateurnet', d.w.z. géén Hi-Speed zoals gebezigd wordt door oude professionals. Nee, op 2 meter ligt de snelheid tussen 12 en 14 Wpm en op 80 rond 16 Wpm. Vooral op 2 bent u uitstekend in de gelegenheid om niet alleen de te gebruiken afkortingen en codes te leren, maar ook de te volgen procedures. U kunt zich daarmee voorbereiden op het grote avontuur op de HF-banden.

datum	aktiviteit	plaats	info
08/15-03	CEBIT '95	Hannover Messe Hannover (D)	
25-03	Landelijke Radio Vlooiemarkt	Brabanthallen 's-Hertogenbosch	CQ-PA 04
25-03	Computerbeurs Assen	'DeSmelt' Assen	CQ-PA 04
01-04	Purmerendse Radio Markt	Sporthal 'De Beukenkamp' Purmerend	CQ-PA 04
05-04	Voorjaarsexamens Techniek en Voorschriften	Nieuwegein	CQ-PA 02
22-04	Radio vlooiemarkt Tietjerk	Dorps huis Yn e Mandé Tietjerk	CQ-PA 03
08/19-05	Voorjaarsexamens CW	Nieuwegein	CQ-PA 02
20/28-05	<b>Jutberg radio-kampweek 1995</b>	CQ-PA 17 ('94)	
02/05-06	Radio-weekend Klein-Vink	Klein-Vink Arcen	CQ-PA 01
23/25-06	Ham Radio 1995 en Bodenseetreffen	Friedrichshafen (D)	CQ-PA 02

# Regelingen vergoedingen telecommunicatie-inrichtingen 1995

Onder deze kop werden wij als zendamateur geconfronteerd met een tariefverhoging voor onze zendmachtiging.

Een verhoging die zomaar uit de lucht kwam vallen, een verhoging die in het bijzonder voor B en C machtiginghouders flink doortikt.

Uit de **eerste alinea** van de bij de acceptgiro bijgesloten 'Nieuwsbrief' blijkt dat wij, als zendamateurs, de hoofdprijs hebben gewonnen, want sommige tarieven zijn verhoogd (die van ons dus), andere tarieven zijn verlaagd, en een aantal is gelijk gebleven!

De **tweede alinea** van de 'Nieuwsbrief' van januari 1995 is op zich een heel interessante: 'Het aanpassen van de tarieven was noodzakelijk om de volgende redenen.' Er volgt uiteindelijk maar **één reden**, nl. het in de **derde alinea** genoemde streven van de HDTP de tarieven in overeenstemming te brengen met de feitelijke kosten per categorie. De meervoudsvorm geeft aan dat we minstens twee redenen zullen aantreffen. Niet dus!

Waar er wèl meer van zijn wordt luchtigjes in de **vierde alinea** vermeld, waar staat dat het machtigingsstelsel wordt vereenvoudigd en inzichtelijker gemaakt. Er zit nog wel één beperkende bepaling bij: 'In de nabije toekomst.'

Wanneer zal dit daadwerkelijk gebeuren?

Wij worden als machtiginghouder in de **vijfde alinea**, verpakt in termen als 'goede bedrijfsvoering', 'eerlijke toedeling' en 'onvermijdelijk', om begrip gevraagd voor deze 'aanpassing'. Als begripvolle en meedenkende machtiginghouders kunnen wij daar op dit moment echter géén begrip voor opbrengen!

Eenzijds niet omdat de plannen voor een dergelijke aanpassing reeds lang bekend moeten zijn geweest, want voordat een dergelijk besluit in de Staatscourant wordt gepubliceerd, is er heel wat ambtelijke bedrijvigheid geweest.

Anderzijds niet, omdat, gelet ook op de goede verstandhouding tussen de verenigingen en de HDTP, het van **goede bedrijfsvoering** had getuigd, als het voornemen tot de **onvermijdelijke aanpassing** tijdig kenbaar was gemaakt en niet in een brief aan de verenigingen nadat de tariefsaanpassingen op 1e Kerstdag 1994 waren geëffectueerd. Tijdens het extra Amateur Overleg in januari 1995 is er zelfs met geen woord over gerept.

#### Hoe nu verder?

Onze commissie machtigingszaken zal het onderwerp 'Tarieven Amateurdienst' als agendapunt op het eerstvolgende Amateur Overleg inbrengen, waarin een verlaging van de tarieven voor 1996 zal worden voorgesteld. Wellicht zal de discussie er toe bijdragen dat dit soort procedures in het vervolg op een wat klant-vriendelijker manier wordt uitgevoerd.

#### Tenslotte

'Met deze verhoging zijn de inkomsten uit de tarieven van de Amateurdienst kostendekkend' stelt de

HDTP in haar brief aan de verenigingen dd. 6 januari 1995. Met enig optimisme kunnen we dus naar de volgende tariefsaanpassing uitkijken. Het aantal administratieve handelingen wordt in de nabije toekomst kleiner (dus worden de kosten daarvan lager), de controle wordt eenvoudiger, dus zullen ook de kosten van het toezicht verminderen. De amateurmachtigingen kunnen in de nabije toekomst dus niet anders dan goedkoper worden!

Frits van Rossum PAoBEA,  
Voorzitter V.R.Z.A.

## PA90PCH Award en QSL

De QSL kaarten m.b.t. PA90PCH zijn inmiddels van de drukker ontvangen en worden op korte termijn aan de betrokkenen toegezonden.

De verzending van het award heeft, door organisatorische oorzaken, enige vertraging opgelopen. 73, projectgroep 90 jaar PCH.

## H O K A E L E C T R O N I C

Flessingterrein 13

9665 BB Oude Pekela

telefoon 05978 - 12327

postgiro 3941425

telefax 05978 - 12645

### 70 cm repeaters met IM problemen ? Hier is de oplossing: dubbelle cavity-filters !

- Fabrikaat Kathrein
- Bandpass instelbaar 400 tot 470 MHz
- Zwaar verzilverd
- Doorlaatdemping ca. 2dB
- Vermogen >100W
- Sperdemping f-2MHz >50dB / f-10MHz >80dB (!)

Gegarandeerd geen last meer van TX zijbandruis, intermodulatie enz.!

**NIEUW per stuk : f 725,00**

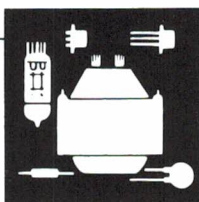
#### verder leverbaar :

PHILIPS isolatoren 400 tot 470MHz / >30dB ontkoppeling	f 125,00
Idem, doch dubbele types >60dB	f 195,00
Dummyloads 50Ω / 50W / tot 1GHz / nieuw	f 125,00

#### Binnenkort verwacht : (Gaarne reserveren met kopie van uw machtiging)

Partij 70cm BOSCH mobilfoons type KF-457 Laatste model  
incl. seriële besturing / zeer geschikt voor repeater, packet, enz. f 300,00

**Bezoek graag na telefonische afspraak - Géén vaste winkeltijden !**



# ham-ads

Inzenden: mevrouw Riek Boender PE1LXY, 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 zij 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) Ontvangers, RCA. AR88 - CR88 - BC 348 - Collins ART 13. PA3ABU, Spijkenisse, Tel. 01880-11798.

## AANGEBODEN:

(04) Kenwood RC-10 remote controller, voor alle Kenwood Tx met 8 pol. mic. plug f 225, = // M&M Electronics, audio filter f 50, = // Philips PM-8810 logic trigger probe (geen doc. aanw) f 65, = // Philips GM-2307 toongenerator f 50, = // Headstart 14' monitor z.g.a.n. f 25, = . Percy, PE1MAO, Soesterberg, 03463-54255.

(02) Uit nalatenschap van PAoLEV: YAESU 227-R 2 mtr set 10w 325, = // Sevanco FC-6A Frequentie counter HF 15 hz tot 50 MHz VHF 50 - 250 MHz f 100, = // Supertech SB-251 Equalizer-booster 30w voor autoradio nieuw in doos f 75, = // Hansen FS-5 SWR-PWR (groot mod.) 0 tot 100 W f 50, = . Percy, PE1MAO, Soesterberg, 03463-54255.

(03) Alarm ontvangers Frequentie 30 MHz, instelbare tooncode en relais 12 volt. Gebruikt 25 M/A stroom, zeer geschikt voor de garagedeur of het schakelen op afstand. Compleet met bijbehorende TX. f 25, = per stuk // Computer 386DX 40 MHz met 1 MB intern en 128 KB CASH geheugen 60 MB Harddisk 1.44 diskette station in minitower behuizing. Compleet met IBM VGA kleuren monitor f 750, = // Trafo's prim. 220volt Sec 24volt 2Amp. f 10, = p.st. PDoAEC, Apeldoorn, Tel. 055-670993.

(01) Commodore C64 computer, cpl met data recorder type 1530, disk drive type 1541, joystick, diskettes en een power cartridge. Met ned. en eng. handleiding f 200, = // National portabel zw/wit spoelen video recorder met bijbehorende camera uitgerust met een zoom objectief 12.5-75 mm. Compleet met een volledige technische service documentatie, een leren stofhoes en nog 14 tapes f 300, = . PA3ELP, Oosterhout, Tel. 01620-50685.

(03) 4 kan.micr.mixer(mono) met compressor f 35, = // Amroh balans uitgangstrafo

U-70BN f 75, = // Idem type U-73U f 50, = // Proportione lichtmodulator 3x650 Watt f 25, = // Telefoon kostenteller f 25, = // Mobilfoon-Autoradio Duplexfilter 400-470 MHz f 25, = // Idem 146-174 MHz f 25, = // 50 MHz booster 10Watt-12V f 25, = // Uhf mobilfoon (2x) 6kan.x-tal compl. met doc. mike en mob-beugel f 375, = // Voeding hiervoor 12v 12 Amp f 25, = . PAoDRC, De Kiel, Tel. 05918-1264.

(02) UKW berichte mini 2M mosfet converter f 25, = // 2m-70cm mob.ant. f 50, = // Morseschrijver (PAoDSH) voor monitor/TV f 75, = // H-100 Kabel 20mtr met N-conn f 30, = // Schoorsteenbeugels f 15, = // Muurbeugels 55cm f 25, = // Zwart-wit Tv camera met zoom, voeding en video mod. f 150, = // PTT dr.loze tel 900 MHz f 85, = // 19 inch kast met front en glij-rails voor chassis bevest. f 50, = . PAoDRC, De Kiel, Tel. 05918-1264.

(01) FDK/MULTI 700EX, 2 mrt transceiver 1 tot 25 watt regelbaar, inclusief documentatie, microfoon, en voeding 10 amp f 500, = . PE1PLD, Tilburg, Tel. 013-421361.

(01) Kenwood R-5000 + SP-430 f 1800, = // Wereld ontv all mode f 100, = // Triad 56k Satelliet ontv + afstandsbediening f 175, = // Sc-140 SSTV ontv f 75, = // Boek computergestuurde ontv f 35, = // On4UN low-band-dx boek f 20, = // Barker en Williamsom spoel 80m f 20, = // Buis PL519-PL519A-PL500-PL504-PL508-PL509-PD510-PY500A á f 10, = // Keramische voeten á f 5, = . PA-3077, Breskens, Tel. 01172-2747.

(01) Kenwood kortegolf ontvanger R1000. 0-30 MHz digitale uitlezing/usb.lsb.cw in prima staat met boek/schema f 525, = . PE1EZT, Amsterdam, Tel. 020-6930114.

(02) RX Heathkit HR-1680-80-40-20-15-2x10 mtr band USB-LSB-CW ingeb CW filter (regelbaar) + l.s. // Heathkit HW-202 2mtr set + voeding HWA-202-1 10W out // CW TX 100W out 20-15-10mtr ingeb frequentieteller // CW TX 40mtr 15W out beide TX in stalen kasten incl voedingen // Div trafo's, dr sp meters // ± 80 noval buizen 80-100% goed moet weg, in een koop f 200, = . PA3AAA, IJsselstein, Tel. 03408-82868.

(02) Kenwood HF transc TS130V, all mode incl Warc 10 watt outp + mic en doc + doos f 800, = // Plessey PR155G proff ontvanger, 0-30 MHz all mode incl man Technisch 100% f 650, = // R.T.F. seg. 15D HF TRX, mode SSB-CW f 500, = . PA3ABU, Spijkenisse, Tel. 01880-11798.

(02) Nec-CQ110E transceiver HF 10-80 meter goed werkend wegens tijdelijk antenne probleem f 875, = // Olivetti PC met kleuren scherm en Mannesmann-Tally printer MT 81 f 375, = . PA2PBT, Naarden, Tel. 02159-47350.

(01) Motorola 10 Watt transceiver 1 kan RX 145.650 TX 145.050 met doc f 100, = //

Formac 10 meter Tranceiver 10 Watt FM + AM met doc en antenne f 175, = // Pye 2m transceiver 6 kan 6 Watt met doc f 50, = // Functiegenerator Electuur met doc f 50, = // AVO elektronische meter type EM272 met doc f 50, = // Philips lichtvlekmeter met shunts f 30, = // Philips 100 µA meter, 90x90 mm met spiegelschaal f 10, = // Capaciteitmeter 1 pF - 10 µF met doc f 30, = // Seinsleutel op kogellagers Hi-mund 707 f 50, = // Philips bandrecorder 4304 4 track met banden f 35, = . PA3CRK, Breda, Tel. 076-654438.

(01) Rohde & sch. swob // Sweepset tot 1200 MC f 225, = // Pro 2006 25-1300 MHz 400k f 695, = // Manson voeding EP815 15 amp f 185, = // EP825 25 amp met meter's f 365, = // PK232 MBX + terminal f 895 // MC 60A tafel mike Kenwood f 195, = // YM38 tafel mike Yaesu f 85, = . PDoLFK, Leeuwarden, Tel. 058-128571.

(01) MFJ 1278 multi mode data controller 9 modes o.a. packet, amtor, RTTY etc f 450, = // Scanner bearcat UBC 8500 XLT 500 kan 25 MHz tot 1.3 Ghz turbo scan 3 mnd oud f 750, = // Hfranceiver FT767GX met 2mtr. en 70 cm module f 3000, = . PA3CRW, Echteld, Tel. 03440-21955.

(01) Radio Expres 1924-1948 // QST 1926-1960 // Radio wereld 1923-1931 // Electron 1946-1970 // Wireless world 1915-1949 // Radio nieuws 1918-1935 // en diverse onderdelen. PA3GGZ, Bodegrave, Tel. 01726-13592.

(01) TR-9130 Kenwood 2mtr all mode Tranc met BO 9A system base f 1150, = // Mutek SLNA 144S switched 144 MHz preamplifier f 125, = // Jaybeam 8xy/2m f 75, = // Div nw onderdelen voor Hustler mob. HF antenne f 75, = // Mobiele ant Yaesu RSM-2 f 65, = // C64 II computer + diskdrive 1541 5 nieuw in doos f 450, = // C64 computer + diskdrive (oud model) samen f 250, = // Printers MPS803 en MPS801 per stuk f 175, = // Ancona 80 kleuren monitor tbv C64 f 400, = . PA3AYS, Hippolytushoef, Tel. 02279-2026.

(02) Div cartridges, boeken, onderdelen, joysticks, tbv C64 f 200, = // Interface tbv C64 naar AEA PK232 + software f 100, = // HB9CV 2mtr antenne verchroomd, uitschroefbaar f 50, = // Div jaarg Electron in penneband per JG (vanaf 1977) f 10, = Div jaarg CQ-PA per JG (vanaf 1977) alle nrs van Break-Break/ram tot en met 1994 in pennebanden f 275, = . PA3AYS, Hippolytushoef, Tel. 02279-2026.

(01) Kenwood R-1000 kortegolf ontvanger van 0 tot 30 MHz AM, USB, LSB, f 550, = // Refcom ADX-30D preselector active antenne system 150 kHz-30 MHz f 150, = // Spanker voeding 13.8 volt 20 ampere f 150, = // Yaesu Externe speaker SP-6 f 150, = . PA-9682, Enschede, Tel. 053-777650.



# Kenwood's mobiele zendontvangers een klasse apart

**NEW!**

## TS-60S

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



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

## TM-251E/451E



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

**TM-255E**  
**TM-455E**



## TM-733E

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



# J. SCHAAART

# ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duimplein 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 29 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO**  
**KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER**