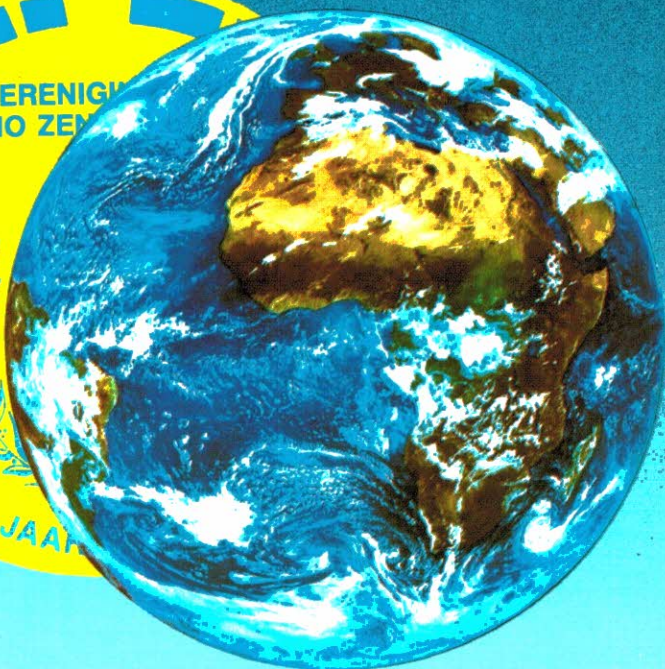




COQ-PA



JAARGANG 40 - NR 9
3 MEI 1991

DEZE WEEK:
JUTBERG '91

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS



ALINCO ELECTRONICS INC.



DJ-560E

DJ-560E VHF/UHF Twin Band Portfoon:

f 1.099,—

144-146 MHz en 430-440 MHz. Twee aparte ontvangers, dubbel LCD-display, 42 geheugenkanalen, accu-spaarschakeling en autom. 'power off', standaard en variabele repeatershifts, CTCSS (sub-audio), DTMF en paging (selectief oproepen), 1750 Hz 'toneburst'. ABX-functie (automatische bandwisseling). Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, vele scan functies. Full duplex werken mogelijk. Output: ca. 2W/0,5W (optioneel 5W). Inclusief 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-accupakket en lader. Klein: slechts 169 × 57 × 32 mm (h × b × d); gewicht ca 440 g.

DJ-120E 2m FM Portfoon:

f 569,—

10 kanalen, 12½ kHz raster, output: 3W (0,5W), optioneel: 6W. Compleet met 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-accupakket (7,2V 500 mAh) en lader. Super klein.

DR-112EM 2m FM Zendontvanger:

f 839,—

Groot LCD-display, 14 kanalen, 4 scanning modes, repeatershifts en 1750 Hz 'toneburst'. Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. Output 25 Watt / 5 Watt.

Slechts 140 × 40 × 170 mm klein. **Met 45/5 W output (model DR-112E): f 899,—**

DJ-160E 2m FM Portfoon:

f 699,—

Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, standaard en variabele repeatershift, 1750 Hz 'toneburst', 21 kanalen, ABS en autom. 'power off', 14 scanning modes, 3 priority functies, DTMF en paging (selectief oproepen). Output 2W (0,5W), optioneel 5W. CTCSS optioneel. Inclusief 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-accupakket en lader.

DJ-460E 70cm FM Portfoon: f 749,—

Functies en output als van de DJ-160E.

DR-590E VHF/UHF Twin Bander: f 1.649,—

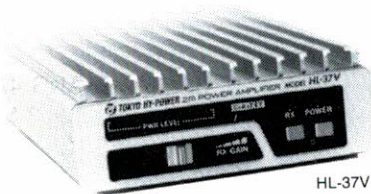
2 ontvangers, dubbel LCD-display, 38 kanalen, raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. Standaard en variabele repeater shifts, 7 scanning modes, 1750 Hz 'toneburst', ABX (automatic band change). Optioneel DSQ (DTMF squelch) en CTCSS. Afneembaar voorpaneel (CPU) is op afstand te gebruiken. Output VHF: 45/10/5 Watt, UHF: 35/8/4 Watt.



DR-590E

Modificatie voor een groter frequentiebereik voor ontvangst is bij alle Alinco transceivers mogelijk.

TOKYO HY-POWER LABS



HL-37V

HL-37V VHF 30W Linear:

f 319,—

2m FM/SSB linear met GaAs-FET voorversterker. Voeding: DC 13,8V (max. ca 4,5A). Output ca 32W bij 3W input.

HL-36U UHF 50W Linear:

f 499,—

70 cm all-mode linear met GaAs-FET pre-amp. Voeding: DC 13,8V (max. ca 5,5A). Output ca 30W bij 5W input.

HL-724D VHF/UHF 25W Dual Band Linear:

f 719,—

144 MHz/430 MHz dual band FM/SSB/CW linear met pre-amp. Voeding: DC 13,8V (max. ca 6A). Klein: 130 × 38 × 175 mm (b × h × d), gewicht ca 0,9 kg. Full duplex werken mogelijk.

HF SSB/CW Monoband Transceivers:

vraag lijst

Bel (ma, wo t/m vr 13.00-21.00 hr, za 11.00-17.00 hr) of schrijf voor verdere inlichtingen en documentatie de importeur voor Nederland van **Alinco** en **Tokyo Hy-Power**:

BREDEBORG ELECTRONICS

POSTBUS 336, 4100 AH CULEMBORG, WILGEBOOM 59, CULEMBORG
Telefoon/Telefax: (03450) 21037

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

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

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PA3CPX H. Frischalowski, tel. 03434-56640 (alleen tussen 7-8 uur 's avonds), Achterweg 2, 3956 RK Leersum

Vice-voorzitter:

PAoTNT F. van Grafhorst, tel. 078-155086
Wilgenhof 242, 3355 PD Papendrecht

Secretarissen:

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-51588
Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

PAoGOB G.B. Nijman
Postbus 961, 3900 AZ Veenendaal

Leden van bestuur:

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

PAoCWS B. Hendriks, tel. 03200-52055
Botter 2212, 8232 KW Lelystad

PA3DUY D. Kuipers
Langezand 41, 8223 WD Lelystad

Correspondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

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

REDACTIE VAN CQ-PA

| | | |
|---------------------------|--|------------------------|
| Hoofdredacteur | : PAoCWS | Bob Hendriks |
| Resonanties | : PE1CZQ | Cees Miedema |
| Regionaal nieuws | : PA3FKQ | Ben Cramer |
| How's DX | : PAoSNG | Geert Mulder |
| VHF-UHF-SHF | : PA3EUI | Peter van der Woude |
| | : PA3FJY | Dick van der Knaap Jr. |
| Satellieten/illustraties: | : PAoHTR | Henk Kanon |
| Contesten | : PE1EBJ | Ad de Bok |
| Ham-Ads | : PDoOEA | Theo Alwijcher |
| Technische redactie | : PAoJMY | Jan van der Meij Jr. |
| | : PAoMEY | Jan van der Meij Sr. |
| Techn. tekeningen | : PAoWDW | Wim Witt |
| | | Helmert Mulder |
| Certificaten | : PAoCWS | Bob Hendriks |
| Medewerkers o.a. | : PA3AGZ, PA3AJT, PA3BMV, PA3CAH, PA3CWL, PA3FIY, PAoPJE, PAoRTW | e.v.a. |

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 510, 8200 AM Lelystad. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist.

GESPROKEN CQ-PA

XYL-PAoJWU Leona Udo-van der Sloot, tel. 05769-1327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

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

VRZA-CURSUS ZENDAMATEUR

Uitsluitend voor het bestellen van de VRZA-cursus radio zend-
amateur à f 69,— incl. verzendkosten via postgiro 1477365
t.n.v. VRZA Educatieve Service, Veenendaal.

ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648, fax 02230-24824
Pr. Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

INHOUD

| | |
|--|-----|
| Krenten uit de examen-pap (slot) | 236 |
| Overpeinzingen van Ome Bas | 241 |
| 10 jaar VVRA | 241 |
| Digitale controle van het RF signaal | 243 |
| 25 JAAR 'JUTBERG' | 244 |
| Programma Jutberg '91 | 248 |
| Regionaal nieuws | 252 |
| How's DX | 254 |
| Sponsor-rubriek | 256 |
| Mededeling van het DQB | 257 |
| Amateursatellieten | 258 |
| Samuel Morse en Marconi | 261 |
| 10 jaar 88-Award | 262 |
| VRZA/Veron Voorne-Putten e.o. | 262 |
| Feest in Friesland | 263 |
| Ham ads | 265 |

Lijst van adverteerders

| | |
|---------------------------------------|---------|
| Bredeberg Electronics | 234 |
| Radio Communication Center | 242 |
| Jacobs Breda Electronics | 250/251 |
| Paradise Electronics | 260 |
| Dolstra Elektronika | 264/266 |
| Barend Hendriksen | 264 |
| Kluwer Technische Boeken bv | 267 |
| J. Schaart Electronica B.V. | 268 |

Kopij voor het volgende nummer
van CQ-PA (nr. 10)
moet **voor 11 mei**
bij de redactie binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de penningmeester VRZA
Postbus 961 - 3900 AZ Veenendaal

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/'87, pag. 18-19.

CONTRIBUTIE VRZA 1991

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-betalingen op postrekening 26 4 26 t.n.v. penning-
meester VRZA, Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

KRENTEN UIT DE EXAMEN-PAP -2-

PA3BMV

11. Welke uitdrukking is juist ?

- A. voortplantingssnelheid = golflengte x frequentie
- B. voortplantingssnelheid = golflengte : frequentie
- C. frequentie = golflengte x voortplantingssnelheid
- D. golflengte = frequentie x voortplantingssnelheid

FIG. 4

Nieuw bij de techniek

Ik ben in dit examen nauwelijks nieuwe denkbeelden tegengekomen. (Iets wat ik helemaal niet erg vind.) Je zou dus kunnen zeggen dat alle vraagstukken in zekere zin 'oud' zijn. Bovendien ben ik de tel ook een beetje kwijtgeraakt. Ik pak daarom maar een paar vraagstukken die er niet al te bekend uitzien. Vraag 11 bijvoorbeeld (fig. 4). Daar wil men testen of u het formuleetje $c = \lambda \cdot f$ kent. Verdraaid, daar heb ik het antwoord al verklapt. [A]

Vooruit iets technischer dan, fig. 5 (vraag 15). Het middelste blokje, dat we in het technisch jargon aanduiden als de 'driver', neemt 1 W op uit de voeding. Gezien het rendement van 50% levert de driver dus 0,5 W aan de Power Amplifier oftewel de PA (spreek uit: pie ee; altijd leuk als je dat soort termen over de band kunt laten rollen). Het verschil met de driver is dat de input nu 10 keer zo groot is. Tja, dan zal er wel 10 maal zoveel uitkomen, dus $P_{uit} = 5 \text{ W}$. Conclusie: de PA versterkt 10 maal. Dat getal moeten we even

omzetten naar dB's. Daar is een hele fraaie formule voor, maar ik raad mijn kandidaten altijd aan dit soort eenvoudige gevallen maar even uit het hoofd te leren (de wet van Ohm hoef je tenslotte ook niet op te zoeken). [B]

Tuinen ze erin of tuinen ze er niet in? Dat is zo'n beetje de vraag bij fig. 6 (opgave 26). I_r bedraagt 10 mA, dat had u waarschijnlijk ook al bedacht. Aangezien de voeding 12,5 mA levert zou je zeggen dat er 2,5 mA voor de condensator overschiet. Helaas, die redenering levert geen punten op. In het vector-diagram staan I_r en I_c immers loodrecht op elkaar. De correcteberekening moet dus verlopen via:

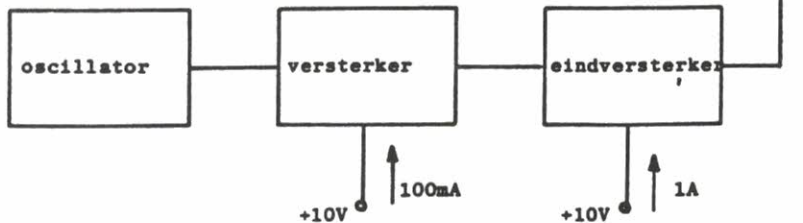
$$I^2 = I_r^2 + I_c^2 \text{ waaruit volgt:}$$

$$I_c = \sqrt{I^2 - I_r^2}$$

Met behulp van een 'zakjapanner' en de gevonden waarden voor I en I_r moet het goede antwoord er zo uitrollen.

Zou het nog eenvoudiger kunnen? Vaak zijn de getallen in zo'n vraagstuk een 'vermomming' van één van de bekende Pythagoras-getallen, zoals 3, 4 en 5. Is dat hier ook zo?

15. Van een zender nemen de laatste twee trappen een stroom van respectievelijk 100 mA en 1 A op; de voedingsspanning is 10 V. Het rendement van elke trap is 50%.



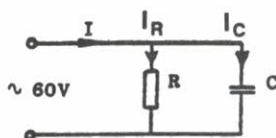
De versterking van de laatste trap is:

- A. 6 dB
- B. 10 dB
- C. 13 dB
- D. 20 dB

FIG. 5

26. De stroom door de condensator is:

- A. 2,5 mA
 B. 7,5 mA
 C. 10 mA
 D. 12,5 mA



$$I = 12,5 \text{ mA}$$

$$R = 6 \text{ k}\Omega$$

FIG. 6

Eens kijken, die 12,5 (de schuine zijde in het vectordiagram) zou kunnen ontstaan uit: $2,5 \times 5$. Dan moet voor de ene rechthoekszijdegelden: $2,5 \times 4 = 10$. Verdraaid, dat klopt. Het kan dus niet anders of de andere rechthoekszijde volgt uit: $2,5 \times 3 = 7,5$. Kijk, als je dat soort dingen ziet, heb je het echt begrepen. [B]

Vraag 36 (fig. 7) is er zo een waar je van denkt: 'Daar komen geheid vragen over' en ja hoor... Kijkend naar de antwoorden, zou ik zeggen dat de diodes ideaal worden verondersteld. (Dat had van mij best bij de gegevens mogen staan.) Dus een kortsluiting als de stroom loopt in de richting van de 'pijl' die je in het schemasymbool kunt herkennen (in fig. 7 van links naar rechts) en een isolator als de stroom tegen de pijl in wil lopen. Om een lang verhaal kort te maken zal ik D_1 , D_2 en de bijbehorende spanningen maar even weglaten. Vanuit de (niet getekende) 10 V bron loopt de stroom dan met de pijl mee, via R naar de -36 V bron. D_3 mag ik vervangen door een kortsluiting. Voor alle duidelijkheid: over D_3 valt dus geen spanning. Wat wordt de potentiaal op Q dan.. 10 V misschien? 'Maar doen de grootte van die weerstand en die -36 V bron er dan hele-

maal niet toe?' In de praktijk natuurlijk wel, want ideale diodes bestaan niet. Als je de negatieve spanning groter maakt en/of de weerstand kleiner neemt de stroom toe en daardoor de spanningsval over D_3 . In de praktijk zou de spanning bij Q kunnen dalen van 9,4 naar 9,3 of zo iets. Uitgaande van ideale diodes blijft er inderdaad altijd 10 V staan. 'Hoe zit het dan met D_1 en D_2 , die heb je daarnet zomaar weggelaten?' Met 10 V op Q wil de stroom door D_1 tegen de pijl in lopen en gedraagt D_1 zich als een isolator. Praktisch gesproken: die mag je weglaten. D_2 is van hetzelfde laken een pak. Simpel hè? [C]

Bij opgave 44 (fig. 8) kan men zich redden met een paar simpele vuistregels. Aan het uiteinde van een antenne is de stroom altijd nul: die kan immers nergens meer naar toe. In de praktijk is de stroom door randeffecten niet helemaal nul, maar in ieder geval minimaal. De spanning is dan van weeromstuit maximaal. Hoe zit het dan met de overige gegevens (een afgestemde draad, aan één kant d.m.v. een tuner aangesloten etc.). Dat heeft er geen fluit mee te maken. Nou ja, de zender moet wel aan staan. Anders zijn er sowieso geen spannings- en stroommaxima. [B]

36. Wat is het uitgangspotentiaal op Q ?

- A. 0 V
 B. -12 V
 C. $+10 \text{ V}$
 D. -36 V

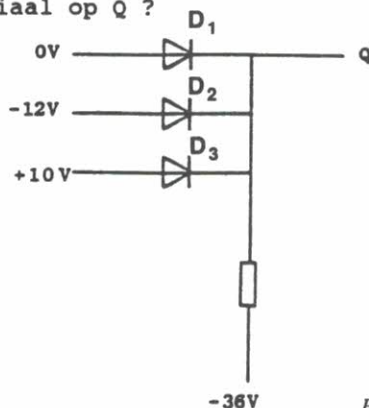


FIG. 7

44. Een afgestemde draadantenne is aan één einde met een aanpaseenheid op een werkende zender aangesloten.

Aan het andere einde van de antenne is er een:

- A. spanningsminimum en een stroommaximum
- B. spanningsmaximum en een stroomminimum
- C. spanningsminimum en een stroomminimum
- D. spanningsmaximum en een stroommaximum

FIG. 8

45. De staandegolfverhouding in een antennekabel wordt bepaald door:

- A. het aan de antenne toegevoerde vermogen gedeeld door het afgegeven vermogen van de zender
- B. het afgegeven vermogen van de zender min het vermogen toegevoerd aan de antenne
- C. de som van het afgegeven vermogen van de zender en het aan de antenne toegevoerde vermogen
- D. de mate waarin de antenne-impedantie afwijkt van de karakteristieke impedantie van de kabel

FIG. 9

Bij vraag 45 (fig. 9) heb ik een tijdje zwaar zitten piekeren hoe je die in 's hemels naam fout zou kunnen maken (tenzij je er echt niets van weet). Neem voor het gemak eens aan dat de kabel verliesvrij is. Dan is het door de zender afgegeven vermogen gelijk aan het vermogen dat de antenne opneemt. Bij antwoord B kom je dan aan het getal nul. Iedereen weet toch wel zo'n beetje dat de SWR nooit kleiner dan 1 kan worden. Verder kan het verschil van 2 vermogens nooit gelijk zijn aan een verhoudingsgetal (de eenheden kloppen niet). Dat laatste geldt ook bij mogelijkheid C. Als ik er wat langer over nadenk zie ik toch wel een mogelijkheid. Ergens in mijn shack zwerft nog zo'n feest-instrument met 2 metertjes en een knopje om de meter voor het voorwaartse vermogen op volle schaal af te regelen. Dat afregelen heb ik toentertijd met volle overgave gedaan. Ik kreeg echter wel het idee dat het apparaatje optimistischer aanwees naarmate het zend-

vermogen kleiner was. Logisch denk je achteraf. Bij kleinere spanningen legt de spanningsval over de toegepaste detectie diodes steeds meer gewicht in de schaal en wijst de meter een steeds mooiere SWR aan. Tja, als je alleen op dat soort ervaringen af moet gaan... [D]

Als je inmiddels de nodige kilobytes aan tekst hebt verzonnen willen de oogjes wel eens wat kleiner worden. Tot dat... ik weer eens het woord 'vermogen' zie staan; opgave 47 (fig.10). Kijk eerst eens bij welke antwoorden de goede eenheden worden gemeenten. Vervolgens moet het meetinstrument geschikt zijn voor HF-signalen. Een draaispoelmeter (antwoord B en D) presteert bij wisselspanning überhaupt niet veel... Ja maar, ik heb een universeel meter met een draaispoelinstrument erin en daarmee... Ja, dat geloof ik best. In dat universeelkastje zit een gelijkrichter (diode) verstopt. Dan kun je

47. Het bepalen van het afgegeven hoogfrequentvermogen van een zender geschiedt door:

- A. een absorptiemeter op de zenderuitgang aan te sluiten
- B. de zender af te sluiten met een juiste afsluitweerstand en de spanning met een draaispoel voltmeter te meten
- C. de zender af te sluiten met een juiste afsluitweerstand en daarover met een geschikte oscilloscoop de spanning te bepalen
- D. de stroom die door een juiste afsluitweerstand loopt te bepalen met een draaispoel ampèremeter

FIG. 10

15. Tussen de platen van een luchtcondensator wordt een passende plaat geschoven met een diëlektrische constante van 5.

De waarde van de capaciteit zal nu:

- A. gelijk blijven
 B. 5x zo groot worden
 C. 5x zo klein worden

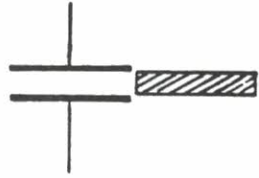


FIG. 11

met zo'n meter inderdaad wisselspanning meten. Helaas, in vraag 47 wordt totaal niets gezegd over de aanwezigheid van een diode.

Ik kan me voorstellen dat sommigen hebben zitten twijfelen bij antwoord A. Zou een absorptiemeter misschien een (beetje) vermogen absorberen? Ja, dat doet 'ie. En zou hij misschien op die manier het zendvermogen bepalen? Nee, dat doet 'ie niet. Een absorptiemeter is een apparaat waarmee je globaal de frequentie kunt bepalen. We gebruiken ze bijvoorbeeld nog in het GHz gebied omdat de 'gewone' digitale IC's het daar laten afweten. Zo'n absorptiemeter is een trilholt (zeg maar een soort orgelpijp) die wordt afgestemd d.m.v. een plunjer. De signaalsterkte in de golfpijp wordt gemeten met een niet-lineair kristal (een soort detectiediode). Als de resonantiefrequentie van de trilholt overeenkomt met de frequentie van het GHz-signaal onttrekt de absorptiemeter een beetje vermogen aan de golfpijp waarmee hij is gekoppeld. De signaalsterktemeter laat op dat moment een vrij scherpe vermogensafname zien: de z.g. dip. Het mechaniek waarmee de plunjer wordt bewogen is voorzien van een fijnzinnige schaalverdeling waarop je de frequentie van het microgolfsignaal kunt aflezen.

Ik wil nog even stil staan bij het 'winnende' antwoord C. Ik vind een oscilloscoop een prachtig apparaat. U ook? Heel fijn. De scoop is te vergelijken met het 'timmermans-oog' van de knutselaar: je krijgt in korte tijd een globale indruk van het elektrische reilen en zeilen van een apparaat. Eén ding gaat

met een scoop vrijwel niet, namelijk nauwkeurig meten. 'Ja maar...' Daar heb je die vent weer met z'n 'ja maar'. Zeker VRZA-lid hè? Altijd een tegenwerping bij de hand! 'Mijn scoop heeft een gegarandeerde nauwkeurigheid van 4%'. Da's heel mooi. Wat is de bandbreedte? 'Wel 30 MHz.' Ja ja, zeker gerekend tot aan het 3 dB punt van de verticale versterker? Voor een amateur lang niet gek. Maar toch, al eens een 10 meter setje nagemeten? Tja, dan zit je er met de spanning al zo'n 40% naast. Helaas moeten we, de methode van antwoord C volgend, die spanning eerst nog even kwadrateren. Daarmee is de meetfout gegroeid tot een factor 2! Het begrip 3 dB zegt het eigenlijk al: een factor 2 in vermogen. Voelt u waar ik heen wil?? [C]

D telt ook nog mee

Traditiegetrouw werpen we ook een blik op enkele vraagstukken van het D-examen. Eerst maar een simpele, vraag 15 (fig. 11). Nou ja, simpel... dat kun je van elk vraagstuk beweren als je het antwoord al weet! Wat verstaat men onder de (relatieve) diëlektrische constante van een stof? Dat is de factor waarmee de capaciteit van een luchtcondensator toeneemt als men een stukje van de betreffende stof tussen de platen van de condensator schuift. Een voorwaarde is wel dat de ruimte tussen de platen geheel wordt gevuld met dat nieuwe diëlectricum. Als ik zo uit een ooghoek naar figuur 11 kijk moet ik toegeven dat het daar heel aardig op lijkt. [B]

Figuur 12 (vraag 30) schotelt ons een techni-

30. De juiste volgorde van de trappen in een FM-ontvanger is:

- A. hf-versterker, mengtrap, begrenzer, mf-versterker, detector
 B. mengtrap, hf-versterker, begrenzer, mf-versterker, detector
 C. hf-versterker, mengtrap, mf-versterker, begrenzer, detector

FIG. 12

sche puzzel voor. Dat een FM-ontvanger begint met een HF-versterker, gevolgd door de mengtrap ligt nogal voor de hand. Maar dan... moet je eerst begrenzen en dan versterken of juist andersom? Weet u trouwens nog wat een begrenzer in elektrisch opzicht eigenlijk doet en waarom men zo blij is met zo'n ding in een FM-ontvanger?

Die begrenzer is een soort 'elektronische schaar' die van de boven- en de onderkant van de sinus een flink stuk afknijpt, waardoor een min of meer blokvormig signaal ontstaat. Eventuele 'rommel' op de sinus wordt door zo'n begrenzer (grotendeels) verwijderd. Prachtig, maar geeft dat geen vervorming. Zomaar hele stukken van de sinus afknippen... 'Bij FM is de informatie opgeslagen in de frequentieverandering van het gemoduleerde signaal. Op een scoop kun je dat (in principe) waarnemen als een veranderende afstand tussen de nuldoorgangen van dat signaal. De begrenzer verandert weliswaar de amplitude, maar heeft geen invloed op de ligging van de nuldoorgangen. De informatie wordt door de begrenzer absoluut niet vervormd.' Tjonge, wat zijn jullie nog goed bij de les zeg! Maar nu weet ik nog steeds niet welke trap het eerst moet komen. Of je nu eerst begrenst en dan versterkt of andersom... Dat moet toch zeker hetzelfde resultaat opleveren? Nee, dat doet het beslist niet. De clou zit in de MF-versterker. Die versterkt een heleboel, maar dat is niet alles. De mengtrap levert doorgaans een frequentiebrei af waarin een hele boel stations zitten. Het ragscherpe MF-filter pikt uit die warboel precies één station, tenminste als je goed hebt afgestemd. Door eerst te begrenzen en dan pas te filteren (want daar gaat het om, versterken is op dit moment bijzaak) ontstaat er helemaal een frequentiechaos. De begrenzer is door zijn aard een hoogst niet lineair apparaat. Als je daar b.v. 2 frequenties instopt, verschijnen er aan de uitgang o.a. een reeks som- en verschilfrequenties. De vakterm daarvoor is 'intermodulatie'. Zelfs het beste MF-filter ter wereld is dan niet

meer in staat om uit te maken welke frequenties in de ether aanwezig waren en welke er door de begrenzer zijn bijgemaakt. En als je nu eerst filtert en dan begrenst? Tja, dan is er nog maar één signaal over en valt er niets te intermoduleren. Daarvoor heb je immers meerdere signalen nodig.

Er is nog een hele goede reden om eerst te versterken en dan pas te begrenzen. De begrenzer wordt meestal uitgevoerd als een heel zuinig ingestelde versterker die daardoor snel vastloopt. Men probeert FM-ontvangers meestal zo te construeren dat de begrenzer reeds vastloopt op de ruis van de (eerste) transistor in de HF-versterker. De equivalente ingangsruijs ligt in de orde van $0,1 \mu\text{V}$. Om een transistorversterkertje te laten vastlopen moet je toch enkele 10-tallen mV's hebben. Er moet dus heel wat versterking aan de begrenzer vooraf gaan. Het complete 'recept' voor een MF-strip wordt daarmee: filteren, versterken, begrenzen (+ detectie). Wat zit zo'n ontvanger toch mooi in elkaar hè? [C]

U vraagt zich nu waarschijnlijk af of er nog enig venijn in deze krent verscholen zit. Nou nee.. hoewel.. vooruit een klein beetje dan. Kijk eens naar figuur 13 (vraag 28). Hum, een afstemkringetje in de collector.. dan komt het signaal via een trafo op de basis.. dat moet oscilleren als de hel, een C. Zo dacht de examencommissie er ook over en dan zal het wel goed zijn... Of is daar misschien toch iets op af te dingen? Ik vind dat antwoord A niet bij voorbaat is uitgesloten. Om een keus te maken tussen A of C moet je de fase weten van het teruggekoppelde signaal. Of te wel: waar zitten het begin en einde van de wikkeling (meestal aangeduid met een vette stip)? 'Nou, tegenkoppeling via een trafo. Dat is linke soep.' Dat zal best wel. En toch was dat in de buitentijd heel gebruikelijk. Ik heb er trouwens het schema van een redelijk moderne HF-transceiver op nagekeken en daar zie ik in de eindtrap ook transformator-tegenkoppeling (met hier en daar een afstem-Ctje). Ja maar, een verster-

28. De schakeling stelt voor:

- A. een versterkertrap
- B. een mengtrap
- C. een oscillator

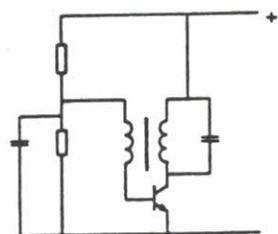


FIG. 13

ker heeft een ingang. Figuur 13 heeft dat niet, dus is het een oscillator. Zo lust ik er nog wel eentje. Een oscillator heeft een uitgang. Kunt u die in figuur 13 soms aanwijzen? [C]

Dat was raak hè? Toch waren deze examens volgens mij best te maken. De landelijke per-

centages geslaagden (ca. 47% voor C en 40% voor D) zijn ook niet zo gek. 'Ja maar, de *meerderheid* heeft het dus niet gehaald.' He-las..., blijf het proberen!

Tot de volgende keer.

Groeten, Joop

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Ook onder radio-amateurs blijken er toch zeer veel vogels te zijn van diverse pluimage. In een van de overpeinzingen, lang geleden, heb ik eens gesproken over opheffing van het QSL-bureau in Arnhem, een instituut waar miljoenen kaarten worden gesorteerd en verstuurd en dat vele tienduizenden guldens per jaar kost. QSL-kaarten die naar mijn idee van nul en gener waarde zijn.

Met deze opmerking blijf ik er volkomen naast te zitten, of met andere woorden de plank volkomen mis te slaan.

Kort geleden raakte ik in gesprek, via de twee-meter, met een amateur die mij vertelde dat hij *zonder* die kaarten helemaal geen zendamateur zou willen zijn!

Van deze opmerking stond ik wel enigszins glazig te kijken en kreeg het gevoel op een ontzettende manier in de maling te worden genomen. Niets is minder waar!

De amateur in kwestie maakt *honderden* QSO's per maand en ontvangt gemiddeld 3 à 400 QSL-kaarten.

Elke dag besteedt hij een paar uur aan zijn verzameling, kaarten beantwoorden, registreren en archiveren. Alles is perfect georganiseerd met een PC, waar hij de software zelf voor schrijft en regelmatig aanpast. Aan de hand van de computer info (uitdraai) kan hij vaststellen of hij in aanmerking komt voor een bepaald 'award'. Uiteraard óók welke calls, provincies, oblasten, districten en landen nog gewerkt moeten worden om er weer een paar bij te behalen. Het verhaal dat hij mij vertelde over computerprogramma's in het algemeen en zijn eigen 'privé' programma in het bijzonder was zo gecompliceerd, dat ik het helaas niet voor u kan herhalen, maar geloof me, het is heel ingewikkeld.

Nou zou je denken dat die man voor zijn werk iets heel eenvoudigs zou doen om dan thuis met de computer e.e.a. te kunnen compenseren, maar het tegendeel is waar, hij verdient zijn brood met heel ingewikkelde chemische-proces-installaties waar hij ook de software voor moet bedenken. Mijns inziens interessante lezingen op de afdelingsavonden vindt hij ook maar niks, hij is alleen lid van

een vereniging om zijn geliefde QSL-kaarten te kunnen versturen.

Mocht u nou denken dat de techniek hem koud laat, dan zit u er mooi naast. Hij maakt de mooiste en meest ingewikkelde apparatuur zelf, met printen die zo mooi zijn, dat je het water er van in de mond krijgt.

En het werkt nog ook...!

Ik voel me nu eigenlijk wel een beetje beschaamd als ik, na het beantwoorden van een stapeltje QSL-kaarten, die dingen kapot scheur en de hele handel in de vuilnisbak laat verdwijnen.

Eén ding heb ik wel geleerd na mijn lange gesprek met de bovengenoemde amateur: 'We zijn niet allemaal hetzelfde.'

73, ertewe

10 JAAR VVRA

Onze zustervereniging, de Vlaamse Vereniging van Radioamateurs VVRA, bestaat 10 jaar en dit feit wordt gevierd op 11 mei '91 in Alpheusdal, Filip Williotstraat 22, Berchem (Antwerpen) met een VVRA hamtreffen.

Van 10.00 tot 18.00 uur is iedereen welkom en het programma ziet er als volgt uit: Toespraak van Minister Colla, tentoonstellingen zelfbouwwedstrijd, gastsprekers, uitreiking van prijzen zelfbouwwedstrijd, verjaardagcontest en diamontage. Ook staat de RTT meetwagen en materiaal ter beschikking van de belangstellenden. Lokale inpraat frequenties: 144,775 en 432,775 MHz.

Hoewel het VVRA bestuur gaarne aanwezig was geweest bij dit VVRA-feest en het 10-jarig festijn graag zou hebben willen beklinken met een goed glas wijn, kunnen wij helaas deze wens niet nakomen, doordat wij zelf ons 25-jarig Jutberggebeuren gaan vieren. Uiteraard nodigen wij onze Vlaamse radiovrienden hartelijk uit om naar de Jutberg te komen.

Gefeliciteerd VVRA!

Namens het bestuur,
Heinz Frischalowski PA3CPX

Radio Communication Center

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, DRESSLER, SONY, AOR, STANDARD, ENZ.

NIUW

ICOM IC R 9000
communicatie receiver
Freq. bereik 100 kHz - 2000 MHz.
Multi-Functional CRT Display
spectrum scope for visual signal
confirmation.
All mode capability, wide variety
of tuning steps.
ICOM's exclusive DDS system.



NU OP VOORRAAD

Icom R-7000 VHF-UHF,
receiver freq. 25-2000 MHz **f 3695,-**
Icom R 71 E H.F. receiver freq. bereik
100 kHz-30 MHz-32 mem. **f 3145,-**

NIUW!

ICOM IC-R72
communicatie receiver



100 kHz - 30 MHz
Modus USB, LSB, AM
FM (ass.), CW
99 memories
Div. accessoires beschikbaar

**Dressier actieve
top ontvangst
antennesystemen**

ARA 1500
50 MHz - 2000 MHz
met nieuwe interface, met ingeb. traploze 0-25
DB verzwakker, ICP 3 + 21 DBM.
Incl. kabel met N connector, + voeding.
Is ook te gebruiken op 12 V, geheel compleet



f 549,-

ARA 30
50 kHz - 40 MHz
met nieuwe interface, met ingeb. traploze 0-25
DB verzwakker. Voller compleet met 8 coax
kabel - voeding. Is ook op 12 V te gebruiken,
geheel compleet



f 499,-

Tevens voor de zendamateur Dressier ultra low
noise pre-ampf. VV2 gaas, 144-148 MHz. Tevens
voor de scannerfricks, Dressier ultra low noise pre-
amplifiers breedband EWPA 50 - 1000 MHz.

**TOP COMMUNICATIE
RECEIVER JRC NRD-525**



incl. 200 kanaals geheugen:
10 kHz - 34 MHz. **f 3895,-**
Modus: RTTY, CW, USB/LSB, AM, FM, FAX

KENWOOD R-5000
communicatie receiver
30 kHz - 30 MHz 100 memories
Modus AM, FM, USB/LSB, CW, FSK.
Freq. uitbr. unit (ass.) 108 - 174 MHz



f 2798,-

ASTRA SATELLITE

Amstrad: 48 kanaals satellit receiver met 60 cm schotel

f 998,-

R.C.C. ook voor losse satellit receivers, LNB en diverse schotels.
48 kanaals satellit receiver met 80 cm schotel

f 1199,-

48 kanaals satellit receiver met motorsturing incl. motor

f 1599,-

satellit receiver met 1.20 m schotel

f 1999,-

**Alle nieuwe
items van de
diverse merken
uiteraard ook bij
ons verkrijgbaar.**

Code Kraker 3
Nieuwste versie
Multi decoder
voor IBM
compatibel
computer,
MS-DOS,
Packet Radio,
AX25, Hell,
Fax, Morse,
Presse, Sport
information,
Baudot, ASC II,
ARQ, ARQ-S,
ARQ-SWE,
ARQ-E, ARQ-N,
ARQ-E3, ARQ 6,
Pol-ARQ, Fec-A,
Fec-S, Fec,
Twiplax,
TDM 342 enz.

Vele decoders op voorraad.

NIUW VAN KENWOOD
TM 941 E 144, 430,
1200 MHz transceiver.
TH 27 E 144 MHz porto.
TH 47 E mini porto 70 cm.
TH 77 E New, 144-430 MHz
dual bander



**NIUW VAN
STANDAARD!**
C-628 70 cm/23 cm
hand-set.
C-528 144-430 MHz.

SR STANDARD

scanner van Standard:
AX 700 E NEW NEW
Freq. 50 tot 905 MHz, AM,
FM met up/down toets, 100
geheugens. **Spectrum
monitor** waar binnen 1
MHz, alle stations gezien
kunnen worden.
2 m/70 cm porto met vele
accessoires te verkrijgen.

NIUW **Kluwer 7e druk
freq. boeken**

POLITIE SCANNERS
ruim 40 modellen, o.a.:
**MVT 5000 Computer
Pocketscanner, MVT 6000**
freq. bereik 25-550 MHz,
800-1300 MHz,
100 geheugens,
10 search banken v.a. **f 398,-**

Vele nieuwe boekwerken

CUE DEE DEALER MIDDEN NEDERLAND

JAYBEAM 2 METRE ANTENNAS

C6/2M 6 element quad yagi
ook 8 elements uitvoering

Q4/2M, 4 elements
boomlangte 1,5 meter
versterking ± 10 dB

v.a. **f 199,-**

WIDEBAND ANTENNA

↑ **ICOM AH-7000**

SUPER WIDEBAND OMNIDIRECTIONAL ANTENNA

Frequency coverage v.a. **f 149,-**

Receive: 25 to 1300 MHz

Transmit: 50, 144, 430, 900, 1200 MHz bands

Super antenneversterker LNA 3000

Super actieve antenne DX-1 **f 699,-**

ATA actieve tafelantennes

Wilson 1000 10-11 m. MOB. Div. log-per

antennes PKW voor mil. luchtvaart en vele

andere frequenties

Allerlei soorten ijzerwerk

in voorraad, tevens

schuifmasten tot 15 m op

voorraad.

Tevens antenne-
dealer van:
KATHREIN
TELEVES
JAY BEAM
TONNA
FRITZEL
DRESSLER
CUSH CRAFT
COMET (JAPAN)
BUTTERNUT
LOG PER ant
P.A.N. Int
ISOPOLE
YUBA ant
HY GAIN
SONIM
PKW ant
ICOM ant
KENWOOD ant
ENZ, ENZ

IC-R100
communicatie receiver



100 kHz-1856 MHz
7 tuning steps
100 memories
f 1549,-

Radio Communication Center

Radio comm. apparaat
Politie scanners
Luchtvaartapparaat
burger mil. apparaat
Groot antenne ass. ook
voor huiskamer T.V.
camping-amateurs en
mobiliteits scanners
sensieutiel assortiment

UW SPECIAALZAAK VOOR

27MC CB + porto s
Ass.
Hobby electronica
Beveiligingsapp.
Dumpstore
Radio ontvangers.
Disco apparaat.
Antenne Rotoren

Intercom ass. +
Satelliet schotels
Scheepscommunicatie
Metaal detectors, ass.
uflurster apparaat
Computer Scanners
T v versterkers +
koppelfilters enz. enz.

Autoradio's + speakers
+ Amateuizers
Telex-Tor C.W. app
Telefoon artikelen
Radio-boekshop
Voed. 300 ma 1 m 40 amp
Satelliet receivers
Scannerkristallen voor
heel Nederland enz.

Amsterdamsestraatweg 561-563. Utrecht. 030-433835.

Openingstijden: 's Maandags 13.00-17.00 uur, dinsdag tot en met vrijdag 10.00 tot 17.00
uur, zaterdag van 10.00-16.00 uur. Ruime parkeergelegenheid.

NIUW **IC-R1**
communicatie
receiver

100 kHz - 1300 MHz
15 tuning steps
100 memories
AM, FM, WFM

f 999,-

HF 225 Comm. receiver
freq. 30 kHz - 30 MHz
excl. vele acc. f 1599,-

SATELLITE ANTENNE-ASSORTIMENT - ROTOREN - IJZERWAREN - METAALDETECTOREN

DIGITALE CONTROLE VAN HET RF SIGNAAL

PAoHTR

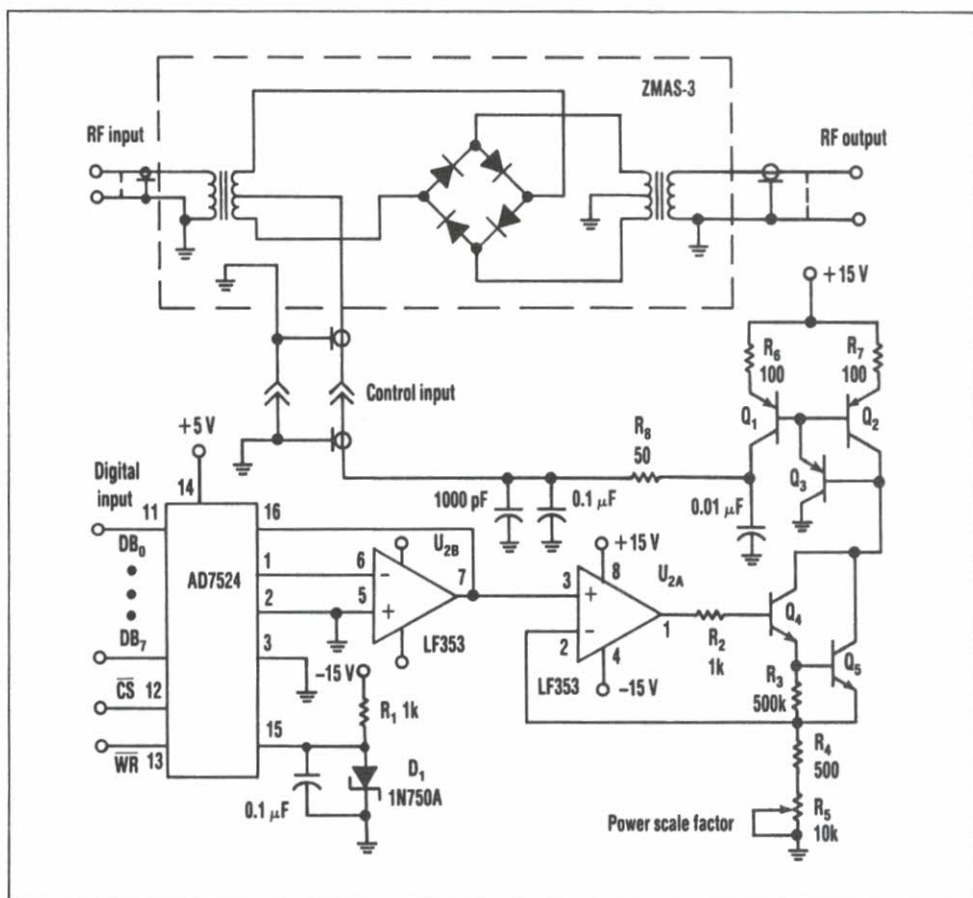
Een balansmixer, tesamen met een spanningsgecontroleerde stroombron en een DA convertor zijn de ingrediënten voor het maken van een digitaal gecontroleerde HF verzwakker. De mixer acteert hier als een soort stroomgecontroleerde poort. De diodes in de mixer worden via de control input meer of minder in doorlaat geregeld. Bij de mixer van het type ZMAS-3¹⁾ is het controlebereik meer dan 40 dB tussen 1 en 200 MHz. De transistoren Q1 - Q5 met U2A vormen de *spanningsgecontroleerde stroombron*. Deze torren zijn van het universele type, zoals 2N3904 of 2N3906. Met pot. meter R5 wordt de hoeveelheid RF-verzwakking geregeld door instelling van de stroom/spanning verhouding. De AD7524 is een *8 bis DAC*²⁾ en levert de digitaal gekozen spanning, die op

zijn beurt de spanning gecontroleerde stroombron aanstuurt. De digitale input is een 8 bits woord; CS en WR worden gebruikt om data in de DAC te schrijven. R5 calibre-ren we met de DAC op zijn max. waarde (alle bits hoog), waardoor we de minimum RF verzwakking instellen. Daarna zetten we de DAC op zijn min. waarde (alle bits laag) voor max. RF verzwakking. Het verschil tussen max. en min. verzwakking is het controle-bereik van de verzwakker. Elke DAC bit kan nu achtereenvolgens hoog gezet worden voor de vereiste regeling. Dit kan bijvoorbeeld volgens een bepaalde curve.

Uit: Elec. Design, M.A. Wyatt

1) Mini circuits Brooklyn, N.Y.

2) Analoog devices Norwood, Mass.



25 JAAR 'JUTBERG'!!!!

Beste mensen,

Vorig jaar werd mij verzocht iets met de pen te creëren, betreffende de 'JUTBERG'. Ik moet eerlijk toegeven dat me dat toentertijd zeker niet is meegevallen!! En waarom dan wel niet?

Wat wist ik als nieuwbakken bestuurder toen eigenlijk van dat 'gebeuren' af? Veel te weinig, om echt wat goeds te kunnen zeggen. Nu denk ik soms iets van het totale beleven te kunnen begrijpen. Een aantal mensen, met vrijwel dezelfde hobby, tracht daar op een schitterend terrein voor elkaar bijna op professionele wijze iets te doen, wat in het dagelijks leven vrijwel onmogelijk is, namelijk iets voor elkaar te betekenen en dat in de ruimste zin van het woord. De HOBBY wordt daar ondergaan op een wijze waar ieder trots op mag zijn, natuurlijk, ook daar is wel eens een wanklank, maar waar 'gehobbyt' wordt vallen spanen!!!

25 jaar wordt dit gebeuren door amateurs verzorgd, met echte plankenkoorts wordt het 'nieuws' gelezen en vertoond. Camera-mensen en geluidsjagers doen hun 'werk', organisatie loopt met zorgelijke gezichten enz. Een radiomarkt moet opgebouwd, feestavond moet georganiseerd, diverse heren handelaren en andere voor De Jutberg

belangrijke personen moeten benaderd worden, dan mag niets aan het toeval worden overgelaten. Al vroeg in het nieuwe 'Jutbergjaar' worden de diverse activiteiten 'doorvergaderd'. De gewone zendamateur weet dan nog van niets!!

Als de ene activiteit voorbij is, zijn ze met de andere alweer aan de gang. Maak jij even dit in orde?? is een veel gehoorde kreet, ik denk dan even aan het programmaboekje en nog vele andere toestanden!!

Je moet het maar kunnen!! De vele evenementen, die ik nu niet aanhaal, zijn niet vergeten, maar als ik door ga draven met dat wat allemaal kan, dan wordt het bijna lyrisch.

Op onze schouderjes ligt de schone taak om mensen deze keer eens echt in het zonnetje te zetten, niets doen wij liever dan dat!!!

Grote groep van amateurs, met het hart op de juiste plek, het VRZA bestuur wenst jullie van harte geluk met jullie 25-jarig jubileum!! Moge geluk en voorspoed jullie pad blijven kruisen en er voor zorgen dat er nog vele vele 'JUTBERGEN' zullen volgen.

Met amateurgroeten,
voor het bestuur,
Heinz Frischalowski PA3CPX, voorzitter

Kampadres en telefonische oproepen

Het adres van De Jutberg is:

Vakantiedorp 'De Jutberg'

Jutberg 78, 6957 DP Laag-Soeren

Telefoon 08337-9220

Telefoon voor de nacht: 08337-9411.

Laat degene die belt duidelijk zeggen wie hij moet hebben en het telefoonnummer naar wie ze terug moeten bellen. Het is door de grote afstanden onmogelijk dat de gezochte aan de telefoon wordt geroepen. De deelnemers van De Jutberg kunnen terugbellen via de telefooncel, die staat naast de ingang van de kantine.

Inpraatstation PA6JUT

In principe is er geen inpraatstation. Wilt u ingepriat worden en u hoort iemand van De Jutberg, roep dan aan en hij of zij zal u zeker verder helpen.

Bezoekers

Bezoekers zijn te allen tijde welkom op De Jutberg. Bij de receptie, aan het begin van de oprijlaan of bij het huisje Damhert, kunt u

vragen waar degene staat die u wilt bezoeken. U moet er echter rekening mee houden dat degene die u wilt bezoeken niet thuis is, maar aan een vossejacht of spel meedoet. Raadpleeg dus eerst het programma!

Parkeer uw auto alleen op de daarvoor bestemde plaatsen. In geen geval rond de kantine. Ook de paden en wegen moeten vrij blijven voor het verkeer op De Jutberg.

Wilt u aan een vossejacht meedoen, dan kan dat altijd. De inschrijftijd is ca. 15 minuten van te voren. De start is op het tijdstip zoals in het programma staat aangegeven.

Het inschrijven, starten en afmelden is altijd in of bij de kantine, tenzij anders aangegeven. Ook voor de bezoekende jagers geldt: **AFMELDEN VERPLICHT!!!** Bent u weggegaan zonder u af te melden, dan komt een grote zoekactie op gang, terwijl u rustig naar huis rijdt!!

Voor alle bewoners, gasten en bezoekers geldt: als u iemand mist en hij of zij komt na een paar uur niet 'boven water', meldt dat of

op de receptie van De Jutberg of bij het huisje Damhert, dan kan een zoekactie gestart worden.

Verantwoording

Voor alle spelen, vossejachten etc. nemen de directie van de Jutberg en de organisatoren van het VRZA Radiokamp geen enkele verantwoording.

De 'Doeven Elektronika' Overlevingstocht

Omstreeks 1173 na Chr. maakte roofridder Ceasarus de VeRsChrickeleijke het mooie Brabantse land onveilig door zijn rooftochten.

Brabant was welvarend, omdat het tussen Engeland en Gelre inlag. Grote groepen van de bevolking, boeren, handwerkslui en landlopers vluchtten naar het Noord-Oosten.

Uit de opgetekende verhalen van broeder Janus Coum Skriptum weten we van de ontberingen.

Om iets te proeven van deze ontberingen uit die tijd gaan we op vrijdag 10 mei een deel van die tocht herbeleven.

Om te 'overleven' gaat u jagen op wild, spelen voor de overwinning en aan de schandpaal, als u berecht en schuldig wordt bevonden. 'Rivercrossing' bestond toen ook al!!! 'Rivercrossing' bestond toen ook al!!!!

Veel plezier voor jong en oud.

Gezogen uit de dumelus van Koning Wilum I, beschermheer van het Boekelse land.

Feestavond

Onder het motto: 'van en voor amateurs' heeft een kleine groep uit onze gelederen een amateurbaret uit de grond gestampt, dat een half uur van de feestavond op 11 mei zal vullen.

Ada PA3DNW en Jan PAoMW zullen de laatste amateur-smartlappen en andere parodieën ten gehore brengen.

Wie worden er nu weer op de hak genomen???

DIT MAG U BESLIST NIET MISSEN!!!

Radiomarkt

Op Hemelvaartsdag is van 9.00 tot 14.00 uur weer de grote radiomarkt. Deze is dit jaar weer groter dan voorgaande jaren. We hebben ook dit jaar weer de beschikking over een groot parkeerterrein bij de ingang. U kunt daar gemakkelijk uw auto kwijt. Als bezoeker op Hemelvaartsdag hoeft u geen parkeergeld te betalen, maar wij verzoeken u, u aan de aanwijzingen van de parkeewachters te houden en niet het Jutbergterrein op te rijden.

Kofferbakverkoop

Ook dit jaar is er weer een kofferbakverkoop op het voetbalveld. Bij aankomst moet u zich melden bij de ingang van De Jutberg, een vergoeding van f 3,50 betalen en dan wordt u verder verwezen.

Wij wensen u goede zaken!!

80 Meterjacht

Voor degenen die op Hemelvaartsdag de markt bezoeken is er om 15.00 uur een 80 Meterjacht. Mooie gelegenheid om ook weer eens een ouderwetse 80 Meterjacht te lopen. Vergeet dus niet uw peeldoos mee te nemen.

Kamptelevisie

Ook dit jaar hebben we weer ATV. Deze is alleen bedoeld voor De Jutberg zelf en niet voor de hele omgeving. De antenne wordt zodanig neergezet, dat hij het hele kamp dekt en er wordt geen rekening mee gehouden dat de omliggende plaatsen ook mee kunnen kijken.

Het bestuur van de VRZA is zeer erkentelijk voor de door vele bedrijven en firma's verleende ondersteuning, de beschikbaar gestelde mooie prijzen en de medewerking van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Zij dankt de directie en medewerkers van De Jutberg voor de hulp en medewerking om dit Radiokamp voor de 25e maal op haar terrein wederom mogelijk te maken.

Het organiserend comité bestaat uit: Ben PAoBMC, Frits PAoBEA, Jan PAoMJA, Jan PAoMW, Frans PAoTNT, Cees PAoVRC, Wim PAoWJP, François PEIJFR en vele andere medewerkers.



WIE KOMEN ER ALLEMAAL?

| <i>call</i> | <i>bung/kamp.pl</i> |
|-------------|---------------------|
| DF3BN | kamp.pl. 2 |
| PA-1030 | Reebok |
| PA-3866 | Vliegden |
| PA-8698 | Eekhoorn |
| PA-9009 | Oehoe |
| PA-9374 | Wolverley |
| PAoAVS | Graspieper |
| PAoAWN | Gentiaan |
| PAoBEA | Vliegend Hert |
| PAoBMC | caravan |
| PAoCHN | Geelgors |
| PAoCWR | Bevernel |
| PAoCWS | Reebok |
| PAoHTR | Phyrhulla |
| PAoJCS | bij caravan 46 |
| PAoJVP | Kamp.pl. 47 |
| PAoLOK | Goudveil |
| PAoMEY | Ruigenhoek |
| PAoMJA | caravan 64 |
| PAoMW | Wintergroen |
| PAoPJE | Reebok |
| PAoSIR | Wintergroen |
| PAoTMU | Smelleken |
| PAoTNT | Smelleken |
| PAoVDZ | Eekhoorn |
| PAoVRC | caravan |
| PAoWIL | Geelvink |
| PAoWPJ | Malrove |
| PAoWX | Vliegden |
| PAoXYL | Vliegend Hert |
| PAoZE | Meerkol |
| PA2PBT | Fluwijn |
| PA3ANI | Tapiola |
| PA3ATW | Hagedis |
| PA3BJQ | kamp.pl. 46 |
| PA3BLA | kamp.pl. 3 |
| PA3BMJ | kamp.wagen |
| PA3BWK | Boomklever |
| PA3CHK | caravan |
| PA3CPX | Sperwer |
| PA3DKN | caravan 79 |
| PA3DNW | caravan 117 |
| PA3DZI | Oehoe |
| PA3EGX | Atalanta |
| PA3EUE | caravan |
| PA3FCS | Vossehol |
| PA3FNY | Vossehol |
| PA3FOB | Vossehol |
| PA3FSW | Aardaker |
| PA6JUT | Damhert |
| PB0AJK | kamp.pl. 36 |
| PDoDKV | Tapiola |
| PDoDMC | Sperwer |
| PDoLHE | Goudhaantje |
| PDoMSX | caravan 79 |
| PDoNOG | De Sprengen |
| PDoNXT | Vliegend Hert |

| | | | |
|--------|-------------|--------|------------|
| PDoOEA | Oehoe | PE1JFR | Aardaker |
| PE1AEQ | Bosrank | PE1JKC | Fluwijn |
| PE1AFN | caravan 102 | PE1JZQ | Fluwijn |
| PE1AOM | Wintergroen | PE1LXY | Zonnedaauw |
| PE1AYJ | Wolverley | PE1MAO | Zonnedaauw |
| PE1BBV | Smelleken | PE1MJV | caravan 24 |
| PE1GTE | Brunella | PE1MOI | caravan |
| PE1JCW | Atalanta | PE1MQI | Aardaker |
| PE1JFQ | Aardaker | PE1MVH | caravan |

WIE STAAN ER ALLEMAAL OP DE MARKT???

| <i>naam</i> | <i>woonplaats</i> | <i>call</i> | <i>standnr</i> |
|---------------------|-------------------|-------------|----------------|
| Jolmers | Leeuwarden | PDoJGQ | 1-2-3 |
| Veldkamp | Colmschate | PE1JRB | 4 |
| Scharroo | Landsmeer | PA2JSL | 5-6 |
| Baltes | Goor | PAoJAB | 7 |
| Jousma | Emmeloord | | 8 |
| Mey, van der | Leidschendam | PAoMEY | 9 |
| Kranen, van | 's-Gravenhage | PE1AFN | 10 |
| Wilshaus | Uitgeest | | 11 |
| Beek, van de | Apeldoorn | PDoNRW | 12 |
| Derksen | Arnhem | PA3BIS | 13 |
| Caarels | Enschede | PA-8844 | 14-15 |
| Kool | Apeldoorn | PAoLOK | 16 |
| Jutberg-commissie | | | 17 |
| Moolhuizen | Amsterdam | PAoMJA | 18 |
| Zitman | Purmerend | PAoTMW | 19 |
| Vervoort | Veghel | PA-8416 | 20-21 |
| Marks | Kootwijkerbroek | PAoMER | 22 |
| Hendriksen | Zutphen | | 23-24 |
| Elec shop | Julianadorp | PE1AYJ | 25 |
| VRZA afd. 3 | Apeldoorn | PDoLaj | 26 |
| Ruiter, de | Apeldoorn | PDoNMO | 27 |
| Groenhuijzen | Apeldoorn | PDoAEC | 28 |
| Bakker | Huizen | | 29 |
| Strien, van | Leidschendam | PA3DFR | 30-31 |
| Vries, de | Enschede | PAoENS | 32-33 |
| Groot, de | Venlo | PA3FKH | 36 |
| Verloop | Emmeloord | | 37 |
| Wolfereen | Nijmegen | PE1IPV | 38-39 |
| Osch, van | Epe | PA3DBO | 40 |
| VRZA afd. | Achterhoek | PI4AVG | 41 |
| Classic Internat. | Roermond | PAoJOP | 42 |
| Olvin Electronica | Oldenzaal | PE1MHN | 43 |
| Broeken | Teteringen | PAoKBT | 44-45 |
| Aldenhoven | Oss | PE1LZA | 46 |
| Seijkens | Breda | PA3CRK | 47 |
| Bredenburg Electr. | Culemborg | PAoRTV | 48 |
| Eberson | Lelystad | PA3EZX | 49 |
| Kranen v. (XYL) | 's-Gravenhage | PE1AFN | 50 |
| Bressers | St. Willebrord | | 51 |
| Stokman | Hilversum | PA3AUP | 53 |
| Gog, van | Gouda | PE1GJT | 54 |
| Der Weduwe Elektro | Hulst | PA3APZ | 55-56 |
| Dolstra Elektronika | Hardegarijp | | J1-J2-J3 |
| Heijden, van | Deurne | PA3EBM | J6 |

J1-J6 zitten in het Juttershol



PROGRAMMA JUTBERG '91

4 mei t/m 12 mei 1990



Door omstandigheden kan het programma gewijzigd worden.

ZA

4

MEI

- 14.00 uur Eenvoudige **vossejacht** op 80 m, 2 m en 70 cm. De peildozen kunnen uitgeprobeerd worden.
- 16.00 uur ATV-zender in de lucht.
- 18.00 uur **Opening** door de voorzitter op de kampradio en ATV, aansluitend de kampradio op 145,550 MHz.
- 21.00 uur **Pieperjacht** op het terrein. Tevens opgeven voor de dauwtrapdag van morgenochtend.
- 22.30 uur Amateur TV-journaaluitzending met een terugblik op vorig jaar en nieuwe beelden van vandaag.

ZO

5

MEI

- 08.00 uur **Dauwtrapjacht**. U mag starten zodra u de vos hoort. Bij de vos gaan we eerst ontbijten, samen met de vogels en daarna...???
- 14.00 uur **Foto-puzzeltocht**. Na het succes van vorig jaar weer een foto-puzzeltocht. De tocht is te maken met fiets, bromfiets of auto. De mooiste route is gemaakt voor de fiets via plaatsen waar u nog nooit geweest bent.
DE TIJD SPEELT GEEN ROL!!
- 17.00 uur Herhaling ATV uitzending.
- 18.00 uur Kampradio.
- 19.00 uur **Damescafé**.
- 21.00 uur **Bevrijdingsjacht**. Deze wordt georganiseerd door Goos PAoSIR.
- 22.30 uur ATV-journaal.

MA

6

MEI

- 10.00 uur **'Superpeiler'** deel 1: 80 meter. Deze wordt georganiseerd door Caya PE1AOM en Albert PAoAWN.
- 10.00 uur **Peilles** voor de 'jeugd'. Onder de jeugd worden ook verstaan degenen die nog nooit gespeeld hebben en dat ook wel eens willen doen. Met een instructie-video!
- 17.00 uur Herhaling ATV.
- 18.00 uur Kampradio met mededelingen en uitslagen.
- 20.00 uur **'Superpeiler'** deel 2: 2 meter. Aansluitend: Wie wordt dit jaar de Superpeiler?? Caya en Albert kunnen dit jaar niet winnen! Wie dan wel??
- 22.30 uur ATV-journaal.

DI

7

MEI

- 10.00 uur **Bouwproject** 80 meter peildoos. Sinus PAoCWR (juist ja, Radio Gooiland) heeft een leuke 80 m doos ontworpen. Vanmorgen wordt daarover in de kantine wat verteld.
- 10.00 uur 2 meter **jeugd Pieperjacht**.
- 10.00 uur 2 meter **Damesjacht**. Kan dat wel?? Ja, dat kan!! Let maar eens op. Tot slot nog een kleine verrassing.
- 13.30 uur **'Sterrenslag'**, o.l.v. Hans Buter.
- 17.00 uur Herhaling ATV.
- 18.00 uur Kampradio.
- 22.30 uur ATV-journaal.
- 23.30 uur **Nachtjacht**. Volgens Jan PAoJMY wordt dit weer een ouderwetse!!!

WO

8

MEI



- tot 12.00 uur **Markt** in Dieren. Voor de nachtjagers is het uitslapen, voor anderen is er in Dieren, op het Callunaplein achter Albert Heijn, de markt. Wie komen we daar tegen??
- 14.00 uur **Vosse/pieperjacht**. PE1JFR, PE1MQI en PA3DFR zijn zeer bekende vossen. Ze kennen veel trucjes en geintjes en ze zullen deze wel gebruiken!
- 17.00 uur Herhaling ATV.
- 18.00 uur Kampradio.
- 18.30 uur **Barbecue**. Onze barbecue wordt verzorgd door 'Kenwood Nederland'. Voor degenen die vandaag gekomen zijn een mooie gelegenheid om met de anderen kennis te maken.
- ca. 21.00 uur **Sprookjesfee**.
- 22.30 uur ATV-journaal.

DO

9

MEI

- 09.00 uur **Markt** op de Jutberg. U kunt uw auto parkeren op een speciaal veld. U betaalt geen parkeergeld, maar... wel gaarne de aanwijzingen volgen van de parkeerwachters.
- 15.00 uur Voor de liefhebbers een **80 meter jacht!!** Wie heeft zijn peildoos al klaar??
- 17.00 uur Herhaling ATV.
- 18.00 uur Kampradio.
- 20.00 uur **Pieperjacht** op 2 m en 70 cm.
- 22.30 uur ATV-journaal.

VR

10

MEI

- 10.30 uur **'Overleven'**. De **'Doeven Elektronika'** overlevingstocht. Na het daverend succes van vorig jaar weer een overlevingstocht. U komt door een stuk prachtige natuur, waar u zich in de Middeleeuwen waant.
- 17.00 uur Herhaling ATV.
- 18.00 uur Kampradio.
- ca 19.00 uur Als de weersomstandigheden het toelaten wordt iets bijzonders ingelast. Nadere bijzonderheden hoort u ter plaatse.
- 20.00 uur **Piepers rooien!!** Weet u het nog? Wie brengt de meeste piepers bij de kantine?
- 22.30 uur ATV-journaal.

ZA

11

MEI

- 08.45 uur **Huifkartocht** over het mooiste gedeelte van de Veluwe. Dit is alleen voor degenen die zich vóór 22 maart hebben opgegeven!! Zie CQ-PA nr. 5 van 8 maart.
- 17.00 uur Herhaling ATV.
- 18.00 uur Kampradio met sluiting.
- 20.00 uur **Feestavond** met een klein stukje cabaret van eigen bodem. Wie worden er allemaal op de hak genomen??
- 20.00 uur **Disco** in het Juttershol. Ook de jeugd heeft zijn eigen muziek!

ZO

12

MEI

Terugreis naar huis.

De commissie wenst u een goede reis
en tot ziens op Jutberg 1992!!!



KIJK WAT U MINDER BETAALT
ALS U HET NU BIJ JBE HAALT!

JACOBS H

JBE is importeur / groothandel / dealer
gelegen 10 km. van België, 800 mtr. vana

JBE GAAT VERBOUWEN, DAAROM RUIMT JBE OP! van 18 mei t/m zaterdag 1 juni

- | | | |
|----|--|--------------|
| 1 | Yaesu FT 212 RH 2 meter setje incl. microfoon en montagebeugel 1099,- JBE OPRUIMINGSPRIJS | 849,- |
| 2 | Atron SWR/Power meter 10-100 Watt* freq. 3,5 - 150 Mhz 59,50 JBE OPRUIMINGSPRIJS | 29,50 |
| 3 | JBE Omvormer Max 10 Amp maakt van 24 volt 13,8 volt 89,50 JBE OPRUIMINGSPRIJS | 49,95 |
| 4 | Amstrad schotel antenneset compleet met tuner type SRX 200 998,- JBE OPRUIMINGSPRIJS | 799,- |
| 5 | Yaesu FT 709, 70 cm FM Portofoon incl. snellader en accupack 999,- JBE OPRUIMINGSPRIJS | 649,- |
| 6 | Samlex voedingsunit type 1215 13,8 volt* 15 amp 279,- JBE OPRUIMINGSPRIJS | 199,- |
| 7 | JBE Master antenne rotor compleet met klok 179,- JBE OPRUIMINGSPRIJS | 129,- |
| 8 | Yaesu FT 470 dual portofoon 2 meter & 70 cm incl. FNB 10 pack 1198,- JBE OPRUIMINGSPRIJS | 949,- |
| 9 | JBE mini hoofdtelefoon mono uitv. ideaal voor spraakweergave 24,50 JBE OPRUIMINGSPRIJS | 7,95 |
| 10 | JBE/CREATE Log-periode antenne frequentiebereik 50-1300 Mhz 799,- JBE OPRUIMINGSPRIJS | 599,- |

RECEIVERS

NIEUW BIJ JBE:

JRC/NRD 535 ONTVANGER

JBE Communicatie heeft het complete programma van JRC/NRD-apparatuur demonstratie klaarstaan, zodat u uzelf kunt overtuigen van de unieke prestaties van deze ontvangers! Voor meer informatie schrijf naar: JBE Communicatie!



SCANNERS

JBE introduceert: NIEUWE A.O.R.-SCANNER

A.O.R. Type 950 UK Frequentiebereik:
band 1: 60 - 88 MHz
band 2: 108 - 136 MHz
band 3: 137 - 174 MHz
band 4: 220 - 390 MHz
band 5: 406 - 470 MHz
band 6: 830 - 960 MHz
MAAR LIEFST 100 GEHEUGENS!!!



INTRO-
DUKTIE-
PRIJS:
699,-

WAARD

Handic Pr
Compacte QF
voor de 1
ideaal vo
frequenties
28-30 M
kristal

NU voor ma

JBE COMMUNICATIENIEU

Jacobs levert nu de meest co
PACKET-RADIO CONTROLLE
Nederlandse markt: TNC2S /



- nooit meer eproms wisselen: 2 maal
- 4-voudige software-keuze m.b.v. dip
- TAPP- en WABDED-software reeds
- digitale squelch, TCM 3105-modem
- CMOS-techniek
- prachtige P.D.-software voor IBM P
- beschikbaar tegen materiaalkosten

Jacobs Breda P

LIESBOSSTR

EFT HET!

n audio- en communicatiesystemen.
E19!!! LIESBOSSTRAAT 9-14 BREDA

TRANSCIEVERS

JBE Communicatie heeft het complete programma van Kenwood-apparatuur demonstratieklaar staan, zodat u uzelf kunt overtuigen van de unieke prestaties van deze producten. Onze eigen service-dienst zorgt voor de juiste After-sale Services van uw communicatie-apparatuur.



TELEFOONS

JBE heeft moderne communicatie-apparatuur voor een voordelige prijs!!!



- autotelefoons
- personaaltelefoons
- semafoons
- mobilfoons
- portofoons

JBE INFO

- Wij verzenden door geheel Nederland.
- Voor bedrijven, instellingen en scholen is er onze JBE Business electronics groothandel.
- Speciaal voor uw technische vragen of reparaties heeft JBE een eigen technische service afdeling.
- JBE is gelegen 800 mtr. vanaf de E19, afslag Effen-Leur-Roosendaal, richting Breda (bij Princelville, Princenhage-centrum volgen).
- JBE Communicatie opentijds:
 - woensdag van 10.00 tot 18.00 uur;
 - donderdag van 10.00 tot 18.00 uur;
 - vrijdag van 10.00 tot 20.30 uur;
 - zaterdag van 9.00 tot 17.00 uur.
- Prijwijzigingen en levertijden voorbehouden.

KIJK WAT U MINDER BETAALT ALS U HET NU BIJ JBE HAALT!

- | | |
|---|--------------------------|
| 11 Realistic Super scan scanner type Pro 2006 freq. 25-1300 Mhz compleet met super discone basisant | 1199,- |
| 12 JBE Testlab oscilloscope type PS 200 20 Mhz uitvoering compl met meetsnoeren | 999,- |
| 13 Tonna type 20919 antenne 19 elementen 70 cm uitvoering | 79,- |
| 14 JBE spraakspeaker Greation 10 Watt | 9,95 |
| 15 Tonna type 20818 antenne 2 x 9 elementen 2 meter uitv. | 149,- |
| 16 Kenwood TH 405E portofoon compleet met accupack en lader | 599,- |
| 17 Diverse merken losse handmicrofoons | 12,50 |
| 18 Uniden bewakingssysteem camera compl met monitor en bekabeling | 299,- |
| 19 JBE 2 meter 1/4 golf mobiele antenne compl met montagevoet en coaxkabel | 37,50 |
| 20 Alle Radio Amateur handboeken van 1990 zoals Callbooks / Guide to Utility Stations | NU 25% KORTING!!! |

** Deze prijzen zijn geldig t/m 1 juni 1991 of zolang de voorraad strekt.

Wij zijn wegens verbouwingswerkzaamheden gesloten van 2 t/m 18 juni 1991.

electronics



AT 9-14 / 4813 BD BREDA / 076-212881
vanuit België: 00-3176212881



communicatie



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PA3FKQ, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

| | | |
|----------------------------|--------------|--|
| Afdeling Apeldoorn | 3 mei | Lezing zenders Flevoland PA3CPG |
| Afdeling Helderland | 4- 5 mei | SSTV-contest en 5 mei demonstratiedag |
| Afdeling Achterhoek | 7 mei | Radiovossejacht op 2 meter |
| KAMPWEEK DE JUTBERG | 9 mei | GROTE RADIOMARKT TE LAAG-SOEREN |
| Afdeling Utrecht | 10 mei | GEEN afdelingsbijeenkomst |
| Afdeling 't Gooi | 13 mei | PI4VGZ start met de Gooise ronde |
| Afdeling Amstelland | 14 mei | Video over ruimtevaartcommunicatie |
| Afdeling Groningen | 14 mei | Bijeenkomst en een lezing door PE1LJF |
| Afdeling Achterhoek | 14 mei | Regio-contest PI4AVG |
| Afdeling Oost-Brabant | 16 mei | Afdelingsbijeenkomst |

Afdeling Achterhoek

De excursie op 6 april naar het Airborne museum in Oosterbeek, een initiatief van PA3FNK en PDoRAC, was indrukwekkend. Het ter plaatse opgestelde veldstation, bemand door enkele Arnhemse OM's welke met een 19 set QRV waren in de 40 meter band, sprak zeker tot de verbeelding.

Wat betreft de afdelingsavond gaan we een wat rustiger tijd tegemoet. De vakantietijd is weer in aantocht en dat betekent dat de afdelingsactiviteiten op 'n laag pitje komen te staan. In mei staat er een vossejacht op het programma en op 4 juni is er onderling QSO en afwerking van de veldtag-administratie.

Het zelfbouwproject vossejachtontvanger mag zich in een grote belangstelling verheugen, we hopen de eerste exemplaren tijdens de jacht op 7 mei in gebruik te zien.

De veldtag is inmiddels in een vergevorderd stadium. PE1BAO en PA-8836 zullen op 9 mei ter plaatse de laatste hand aan de voorbereidingen voor dit gebeuren leggen. Zoals bekend zal de veldtag vanuit een bijzondere locatie gedraaid worden, we spitsen dit jaar de activiteiten uitsluitend toe op 2 meter. Er hebben zich inmiddels voldoende mensen aangemeld voor bemanning van PI4AVG/P, wie alsnog aan dit contestgebeuren zijn medewerking wil geven wordt verzocht uiterlijk op 14 mei met PE1BAO contact op te nemen zodat een roulatieschema voor de operators kan worden opgemaakt.

Afdeling 't Gooi

Op maandagavond 13 mei zal er van 20.30 tot 21.30 uur locale tijd op 145,275 de Gooise Ronde gestart worden. Anne PE1NLB vond dat 2 meter activiteiten in 't Gooi wat waren afgenomen. Daarom heeft hij het initiatief voor deze ronde genomen. Het bestuur van de afdeling 't Gooi steunt dit idee en daarom zal Anne QRV zijn met de call PI4VGZ. Tijdens deze ronde zullen de nieuwste afdelingsactiviteiten vermeld worden en het is mogelijk om wat meer informa-

tie betreffende de afdeling te verkrijgen. Want het afdelingsbestuur zal ook zoveel mogelijk bij deze ronde QRV zijn.

Verder is er weer een afdelingsbijeenkomst op donderdagavond 30 mei. Deze wordt gehouden in het clubgebouw Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56 te Hilversum, in de kelder. Aanvangstijd 20.00 uur. Dus tot werkens op 13 mei om 20.30 uur of tot ziens op 30 mei.

Afdeling Groningen

Op zondag 26 mei, en niet in april zoals op de vergadering meegedeeld, wordt de voorjaarsrit van V2G georganiseerd. Deze rit zal worden uitgezet door Evert PE1AUK en Eric PA3ECN, die de najaarsrit op hun naam hebben gebracht. Ze hebben beloofd er iets leuks van te maken. Zoals gebruikelijk is de start om 13.00 uur op het parkeerterrein van het Winkelcentrum Paddepoel. Wij rekenen op een grote opkomst.

Afdeling Den Haag

Bij voldoende deelname zal van zaterdag 1 juni, 17.00 uur locale tijd tot zondag 2 juni, 17.00 uur locale tijd de jaarlijkse veldtag worden gehouden. Een ieder die de radiozendhobby een warm hart toedraagt is voor een bezoek van harte welkom! Evenals voorgaande jaren mogen we ons veldtagstation — onder de call PI4DHG — weer inrichten bij PA3EMZ, t.w. Arie Swaneveld, Galgepad 22 te 's-Gravenzande (nabij het centrum van Naaldwijk). Voor het bemannen van het radiozendstation zijn nog wel enkele medewerkers nodig, die met of zonder apparatuur het reeds bestaande team willen versterken.

Gaarne uw bereidwillige medewerking kenbaar maken tijdens de wekelijkse uitzending van het 'Randstad Amateur Net', alwaar ook zonedig verdere mededelingen zullen worden gedaan betreffende deze veldtag.

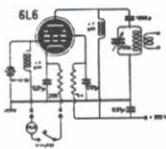
Afdeling Helderland

Gedurende het weekend 4/5 mei is er weer enige activiteit in het bunkergebeuren. In de eerste plaats doen we met PI4ADH mee met de Deense

SSTV-contest. Deze vindt plaats van 4 mei 12.00 UTC tot 5 mei 12.00 UTC. Dit is een goede gelegenheid om deze vorm van verbinding maken te komen bekijken.

Op 5 mei houden we een demonstratiedag, waarbij de verschillende facetten van het amateurgebeuren worden getoond. Uiteraard wordt hierbij de computer niet vergeten. Tevens is het de bedoeling om op 5 mei een rommeltjesmarkt te houden. Dit behelst dan wel de zendamateur-hobby. Dus een ieder die wat te verkopen heeft, de hobby betreffende, is welkom dit aan te bieden. We kunnen u in ieder geval gerust stellen voor wat betreft de bereikbaarheid. Na eindeloos veel geharrewar is er eindelijk weer een verhard pad en zijn er zelfs enige parkeerplaatsen. Laat u dus niet weerhouden eens langs te komen. Iedere vrijdagavond is er clubavond van 20.00 tot ± 24.00 uur. We starten tevens weer met het samenstellen van pakketten voor packet en andere modulatievormen voor de Commodore C64. Tot ziens op vrijdagavond of in het weekend 4/5 mei.

HOBBYBEURS VOOR ELECTRONICA



ZATERDAG 7 SEPTEMBER
van 9.00 tot 16.00 uur

in De IJshal
'Vondellaan'
Leiden



Kraam huren f 30,-
Inlichtingen en reserveren
01711-10301
071-891126

Toegangsprijs
Volwassenen f 2,50
65+ en kinderen tot 12 jr f 1,-



Afdeling Kagerland

De afdeling Kagerland organiseert wederom een verkoop op de 1e zaterdag van september. Deze verkoop is in de loop der jaren gegroeid zowel wat betreft het aantal standhouders als het aantal bezoekers. Hierboven vindt u alle informatie, maar heeft u nog vragen, bel gerust even.

Afdeling Oost-Brabant

Wij hebben een mijlpaal in de historie van onze afdeling bereikt! Onze afdelingsavonden werden de laatste tijd steeds drukker bezocht en iedereen vindt ze altijd bijzonder gezellig en informatief. Het is bij ons niet alleen onderling QSO, er wordt ook regelmatig door deze en gene een (in aanbouw zijnd) knutselproject meegenomen ter advies en een van onze leden zorgt voor een altijd actuele leesmap. Onder de leden gingen steeds meer stemmen op om de afdelingsavond vaker te organiseren dan 1 keer per maand. Vandaar dat het bestuur nu het besluit heeft genomen om op proef de komende zes maanden twee keer per maand een afdelingsbijeenkomst te organiseren, op de eerste en derde donderdag van elke maand, voor mei dus op de 2e en de 16e. In augustus hebben we geen bijeenkomsten. Komt dus allen naar het bekende adres: Wijkgebouw Oranjeplein aan de Jan van Amstelstraat in Geldrop. Op onze bijeenkomst op 16 mei zal Frits PA3CQY een korte lezing houden over het vervaardigen van verkortingspoelen voor draadantennes voor 40 en 80 meter, zodat ze toch nog in je tuin passen.

Afdeling Twente

Op zaterdag 1 en zondag 2 juni houdt de afdeling Twente weer het jaarlijkse velddag-weekend. De locatie is dezelfde als de voorgaande jaren: het hondendressuurterrein aan de Smeenkweg, een zijweg van de Weerseloseweg (afslag bij hm-paal 4.1).

Nieuw tijdens dit weekend is de familiebarbecue op zondagmiddag vanaf 2 uur. De kosten voor deze barbecue zijn f 5,- voor volwassenen en f 2,50 voor kinderen tot 12 jaar. Om de juiste hoeveelheid vlees en sauzen te kunnen inkopen dient aanmelding en betaling vooraf plaats te vinden, uiterlijk tijdens de ledenbijeenkomst bij Hardick en Seckel op vrijdagavond 18 mei. Aanmelding en betaling kan natuurlijk ook bij één van de bestuursleden. Voor nadere info 053-767489 (Hans PA3FQZ) of 053-774066 (Albert PA3AZS).

Nog meer dan vorige jaren zal het velddag-weekend in het teken staan van gezelligheid. Mochten er nog ideeën of initiatieven zijn voor andere activiteiten, dan zijn die natuurlijk van harte welkom.

In het kader van het 40-jarig jubileum van de VRZA wordt momenteel door het bestuur een plan uitgewerkt voor een speciale activiteit in november. We houden je op de hoogte.

Afdeling Utrecht

De lezing van Evert PA3AYQ op vrijdag 12 april was zeer geslaagd. Getoond werd, met behulp van video-beelden, verschillende modulatiesoorten en hun vervormingen en vooral hoe men het kan verbeteren.

In verband met de Jutbergweek zal er 10 mei geen verenigingsavond zijn. De volgende verenigingsavond vindt plaats op vrijdag 14 juni. Elke 2e vrijdag van de maand hebben wij verenigingsavond. U bent van harte welkom in het Witte Dorps huis, Henri Dunantplein 4 te De Bilt.



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

- A22GH** Botswana geh. 14009 CW \pm 22.15; 7001 CW \pm 21.15 en 24901 CW \pm 15.45. QSL via G3KMQ. A22AA op 28465 SSB \pm 15.45.
- A35EM** Tonga geh. 24955 SSB \pm 12.15. A35KB op 28481 SSB \pm 09.45.
- A61AD** Ver. Arab. Emiraten geh. 14219 SSB \pm 21.00; 28395 SSB \pm 14.15; 28497 SSB \pm 13.00 en 18144 SSB \pm 21.15. QSL via WB2DND.
- A71AA** Qatar geh. 21270 SSB \pm 12.15.
- A92C** Bahrayn geh. 21330 SSB \pm 15.00. A92FN geh. op 7070 SSB \pm 01.00; 18080 CW \pm 16.30; 28002 CW \pm 13.00 en 24905 CW \pm 17.30.
- BV2AL** Taiwan geh. 14145 SSB \pm 22.45. BV2AR hier gew. op 21250 SSB \pm 17.15. QSL via Box 39, 6058 Taipei. BV2QB geh. 3799 SSB \pm 20.30. BV2TA op 21005 CW \pm 13.45. BV3AX geh. 21325 SSB \pm 14.00.
- S8oTUA** China hier gew. op 21255 SSB \pm 15.00. QSL via Box 2654, Beyjing
- C53GH** Gambia Nederlander hier gew. op 28375 SSB \pm 15.15. C53ES geh. 28008 CW \pm 16.30. C53GB op 3799 SSB \pm 21.45.
- C6AFC** Bahama geh. 21002 CW \pm 20.35.
- CE9GEW** Antarctica geh. 21245 SSB \pm 21.15. CE2NVH/CE9 hier gew. op 14145 SSB \pm 22.45. QSL via P.O. Box 74, D. Punta-Arenas, Chili.
- CEoFFD** Easter Eil. geh. 18082 CW \pm 00.30.
- CEoZVS** Juan-Fernandez geh. op 14007 CW \pm 02.40 en CEoZCD op 28490 SSB \pm 22.15.
- D44BC** Cape-Verdi geh. 24940 SSB \pm 19.00 en D44BS geh. op 28471 SSB \pm 13.00.
- EL2CX** Liberia geh. 10104 CW \pm 18.45 en 24901 CW \pm 15.45. QSL via N2AU.
- ET2A** Ethiopië dit station is eind maart QRT gegaan. De nieuwe QSL-manager is WA2NHA. PA3CXC was van \pm 6-20 april in ET maar is niet gehoord.
- FK8FS** N. Caledonië geh. 18076 CW \pm 07.15; 24900 CW \pm 14.30 en op 14005 CW \pm 16.30. FK8FR op 28520 SSB \pm 11.00. FKoBJ op 18072 CW \pm 21.00.
- FP/VE1KM** St. Pierre + Mtquelon hier gew. op 28280 SSB \pm 16.15.
- FR5DX** Reunion Eil. geh. 28490 SSB \pm 14.50.
- FT4WC** Crozet Eil. geh. 14025 CW \pm 16.45
- FW1FM** Wallis Eil. regelmatig op 14115/14120 SSB \pm 07.00. FWOBX was QRV van 10-24 april. QSL via ZL1AMO.
- H44AP** Solomons Eil. geh. op 21257 SSB \pm 12.00. H44KA geh. 28481 SSB \pm 09.00. H44VU met deze call was DL1VU QRV in april.
- H5AW** Bophuthotswana geh. door PA-8607 op 14149 SSB \pm 20.00 en 18120 SSB \pm 19.45. QSL via ZS6AW voor DXCC telt dit als Zuid-Afrika.
- HC8GR** Galapagos geh. door PA-8607 op 24977 SSB \pm 18.00.
- HFoPOL** So. Shetlands hier gew. op 28015 CW \pm 19.00. QSL via SP3HLM.
- HSoAC** Thailand geh. 28025 CW \pm 10.45 en 7006 CW \pm 23.30. HSoX op 21290 SSB \pm 20.45.
- J28NU** Djibouti geh. 28020 CW \pm 11.00. QSL via F6FNU.
- J5CVF** Guinee-Bissau geh. op 28487 SSB \pm 12.45.
- J73VE** Dominica geh. 28460 SSB \pm 17.00 en 28466 SSB \pm 12.00.
- JR5JAQ/JD1** Ogasawara geh. op 14006 CW \pm 18.00. 7J1AIJ/JD1 geh. 21297 SSB \pm 13.00. QSL via JL1EEE.
- JW6WDA** Spitsbergen geh. op 14190 SSB \pm 20.00. QSL via LA5NM, JWoGB op 14190 SSB \pm 19.45. QSL via WB4ZBI en JW8IL geh. 14215 SSB \pm 15.00.
- JX3EX** Jan-Mayen geh. 21270 SSB \pm 17.30.
- KG4CL** Guantanamo Bay geh. op 28505 SSB \pm 18.30 en KG4DD op 28490 SSB \pm 12.30.
- KH3AE** Johnston Eil. geh. op 24929 SSB \pm 08.30. NH6YG/KH3 op 28487 SSB \pm 11.00 en NoAID/KH3 op 28405 SSB \pm 13.15.
- KB5LRO/KH9** Wake Isl. was QRV van 16-24 april. QSL via WA2NHA.
- P29KH** Papua + N. Guinea geh. op 28517 SSB \pm 10.45. P29BT op 21081 RTTY \pm 14.45. P29DX met deze call is G4JVG de komende 3 jaren QRV. Op 10 t/m 160 meter SSB op 3798, 7085, 14185, 21285 en 28495 kHz. QSL via G3LQP.
- P43WLP** Aruba geh. 28520 SSB \pm 15.45. QSL via Box 2035, St. Nicolaas, Aruba.
- PA6WPX** was QRV tijdens de WPX-SSB contest en heeft ruim 3000 QSO's ge-

- maakt. QSL gaat via PI4COM.
 PYoPT St. Peter + St. Paul Rocks geh.
 28455 SSB ± 20.15 en op 28440 SSB
 ± 14.15.
- S2 Bangladesh WZ6C bekend van zijn
 WZ6C/ST4 periode gaat 27 april
 naar S2 hij blijft daar enkele jaren en
 hoopt een licentie te krijgen.
- SToDX Zuid-Soedan hier gew. op 21365 SSB
 ± 17.45; 21350 SSB ± 19.00; 14187
 SSB ± 20.30 en 28426 SSB ± 11.30.
 Dennis vertelde dat hij enkele weken
 naar Nederland gaat en dan vanaf juni
 weer QRV is als SToDX en dan
 ook met CW + RTTY. QSL gaat nu
 via WA2NHA.
- ST2YD Soedan geh. 28485 SSB ± 21.30.
 PAoGAM/ST2 geh. 28025 CW
 ± 10.00 en 24900 CW ± 18.15. QSL
 via PAoGIN.
- S79QZ Seychellen gew. door PBoAJV op
 28490 SSB ± 19.30. QSL via
 DJoQZ.
- SY/DJ6SI Mt. Athos hier gew. op 14025 CW
 ± 16.00 en geh. 21025 CW ± 18.00
 en 18070 CW ± 00.30. QSL direct
 via DJ6SI.

21 MHz CW

3D2QB 05.30 21011
 VP5P 11.05 21010
 7Z1AB 15.15 21015
 (QSL via WA2NHA)
 VK4CJB 21.24 21007

7K1LUE/3

21.25 21007
 4K1ADQ 21.26 21020
 (So. Shetlands)
 4S7WP 21.29 21022
 6Y5RA 22.40 21022
 KYoA 19.58 21027

VAN ONZE MEDEWERKERS

De afgelopen weken werd hier alleen een log ont-
 vangen van PA-8607 Paul uit Beek (Limburg).
 Paul hoorde met SSB op 28 MHz o.a. T3o, TY2,
 VP5, VQ9, 5U7 en 9M8; op 24 MHz o.a. EL2,
 ZB2, PJ2, FM5, HC8, 8P6, VP8, KP2, A61, Z21,
 VP2M en TR8 en op 21 MHz o.a. Y88, Z21 en
 9X5. Hartelijk dank voor FB dope en veel succes
 verder. 73 es gd DX Geert

SILENT KEY

Met ontsteltenis namen wij kennis van
 het overlijden van

Bernard Gillot PAoTJB

Wij wensen de familieleden veel sterkte
 om dit verlies te dragen.

Bestuur en leden
 VRZA afdeling Twente

SILENT KEY

Op 11 april jl. is te Enschede, nadat zijn
 gezondheid de laatste jaren steeds meer
 te wensen overliet, toch nog plotseling
 overleden

B.A. Gillot PAoTJB

in de leeftijd van bijna 78 jaar.
 Tragische bijkomstigheid is dat zijn
 vrouw ook dezelfde dag is overleden.

De heer Gillot was reeds ver voor de 2e
 wereldoorlog bezig met de radiohobby.
 In 1949 behaalde hij zijn licentie en was
 vooral veel actief op 80 meter, van-
 zelfsprekend met eigenbouw appa-
 raat. De laatste jaren was hij vanwege
 zijn slechter wordende gezondheid niet
 meer te horen op de band, maar was op
 andere wijze toch nog steeds bezig met
 de radiohobby.

Dat hij en zijn vrouw mogen rusten in
 vrede is de wens van zijn radiovrienden,
 bestuur VRZA en redactie CQ-PA.

DX-LOG**21 MHz SSB****10.00-13.00 GMT**

D44BS 28465
 HLøAVO 28490
 KM4ZA/PJ2 28460
 (QSL via PJ2HB)
 TG9GI 28552
 (QSL via IoWDX)
 V2/VE3ODC 28446
 4K2FJL 28510
 (QSL via W6MKB)
 4K2OIL 28450
 (QSL via UA9MA)
 4X43ID 28480
 (QSL via 4X4HQ)
 CU3GD 15.46 28350

16.30-18.30 GMT

CE3DM 28515
 CX5CG 28495
 HC5EG 28510
 WJ3W 28552
 YBoCN 28445
 ZD8VJ 28508

21 MHz SSB

7X4AN 14.20 21295
 (QSL via DJ2BW)

15.00-17.30 GMT

DU1EIU 21247
 HL5FRG 21250
 JK1NWR 21255
 JJ7XTV 21255

JN2WUZ 21305
 JR8AJR 21240
 YC4FP 21240
 YC6MLU 21302
 7J6AAB 21215
 6W1QB 19.45 21270

21.00-22.30 GMT

HC1JQ 21290
 JI1GRU 21205
 V44KAZ 21292
 BP6BU 21290
 (QSL via KU9C)
 8P9BY 21260
 (QSL via SP5DYO)

25 MHz band

(± 24935-24975 kHz)
 Z21HO 09.30
 A61AD 14.05
 FM5EP 12.10
 EL2SM 14.55
 KP2A 09.45
 PJ2MI 12.10
 TL8CK 15.15
 TR8MD 14.40
 (QSL via F6FNU)
 V85CJ 16.30
 (QSL via G3ORC)
 VP2MLD 17.10
 VP8CFV 19.30
 (QSL via G4IUH)
 ZB2IW 14.55
 5NoHBK 14.15
 8P6CC 19.10



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

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAOHTR, Prins Willam Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

RADIO COMMUNICATION CENTER

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, SATCOM ENZ. DSH, WAVECOM, TELEREADER, TONO, ENZ.

Maar ook voor: HOBBY ELEKTRONIKA en ANTENNES zoals: CUE DEE, KATHRIJN, J-BEAM, TÉLEVÉS, SONIM-FRITZEL, DRESLER, CUSH CRAFT, COMETS, BUTTERNUTT, ENZ.

Bel 030-433835 CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

VOOR AL UW ANTENNES-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN, COMMUNICATIE APPARATUUR



LAAT 146 ALKMAAR TEL. 10123



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

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

RIJFF KWARTS TECHNIEK



Appelstraat 76 - 2564 EH DEN HAAG
Holland - Telefoon 070-254230

Electronicahuis



b.v.

Enschede: De Heurne 30-32 - Almelo: Marktstraat 12
Hengelo: Telgen 11 - Zwolle: Jufferenwal 1
Tel. 053-315169 - Telex 44607

- **KOMMUNIKATIE-APPARATUUR**
KENWOOD - YAESU - ICOM - enz.
- **HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN**
KATALOGUS / 4,75 OP GIRO 5040569

Smelpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63 - 9254 ZH Hardegarijp

dolstra elektronika

Tel. 05110-3866

Fax 05110-3344



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

RUYTENBEEK

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



PRINCEN

Sleutelweg 1
4664 PD Lepelstraat
Tel. 01641-6590 na 18.00 uur

- Verkoop van elektronische componenten tegen amateuroprijzen
- Technische Service Documentatie
- Eigen TD
- TV, Video, e.d.

De Speciaalzaak voor Elektronica
actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.

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

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 elektro-
nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstal., enz.

Ook inkoop van componenten en apparatuur.



Tekenburo H.J. van Steenbergem
Populierenlaan 63
1741 WR Schagen
Tel./Fax: 02240-14016
K.v.K. Alkmaar nr. 57178

Voor:

- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
- het ontwerpen van printlayouts
- het maken van kleine series (proef)printen (enkel/dubbelzijdig niet doorgemetaliseerd)
- het ontwerpen van schakelingen
- het ontwerpen van software voor de IBM PC/XT in assembler of Pascal (met of zonder source)

VERKOOP VAN
ELECTRONICA
COMPONENTEN
AAN DE SERIEUZE
AMATEUR EN
PROFESSELE
EINDGEBRUIKER

ELAB ELECTRONIC SYSTEMS

ZUJINGANG HAL
MOLENAAR & LEEK

Past. Koopmanweg 25a
Postadres: Postbus 2077
1780 BC Den Helder
Telefoon 02230-36363
Telefax 02230-35162

DWE DER WEDUWE ELEKTRO

ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT

T.A.R. antennes - Emotator rotoren G4MH - Sommerkamp
Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA - ICOM enz.
Leeghwaterstraat 22, 4561 MA Hulst, Tel. 01140-14716

HCM
ELEKTRONICS

Elektronen buizen

voor o.a. zend- ontvangst audio
en muziekapparatuur
6J5 6J6 6J8 6J9 6J10 6K6
6X6 6Y4 6Z5 6Z6 6Z7 6Z8
6Z9 6Z10 6Z11 6Z12 6Z13
6Z14 6Z15 6Z16 6Z17 6Z18 6Z19 6Z20
6Z21 6Z22 6Z23 6Z24 6Z25 6Z26 6Z27 6Z28 6Z29 6Z30 6Z31 6Z32 6Z33 6Z34 6Z35 6Z36 6Z37 6Z38 6Z39 6Z40 6Z41 6Z42 6Z43 6Z44 6Z45 6Z46 6Z47 6Z48 6Z49 6Z50 6Z51 6Z52 6Z53 6Z54 6Z55 6Z56 6Z57 6Z58 6Z59 6Z60 6Z61 6Z62 6Z63 6Z64 6Z65 6Z66 6Z67 6Z68 6Z69 6Z70 6Z71 6Z72 6Z73 6Z74 6Z75 6Z76 6Z77 6Z78 6Z79 6Z80 6Z81 6Z82 6Z83 6Z84 6Z85 6Z86 6Z87 6Z88 6Z89 6Z90 6Z91 6Z92 6Z93 6Z94 6Z95 6Z96 6Z97 6Z98 6Z99 6Z100

meer dan 10.000 elektronika artikelen & componenten

postorderadres: Mantelweg 9, 8085 BN Doornspijk
Ma tot vr 18.00-20.00 uur 05268-1227
BEL VOOR INFO Za 10.00-17.00 uur 05268-1456

HF Transistoren

diverse types
2N 2SC
2SK 2SL
2SL 2SL 2SL
RF SD
ENZ ENZ



MEDEDELING VAN HET DQB

Landen zonder QSL-Bureau

Wanneer u werkt met amateurs uit de hierna volgende landen of eilanden kunt u uw QSL-kaarten niet via ons Dutch QSL-bureau (DQB) verzenden, aangezien in deze landen de QSL-bureaus ten dele of geheel niet functioneren, of niet aanwezig zijn.

A5 Bhutan
A6X United Arab Emirates
A7X Qatar
BV Taiwan
C9 Mozambique
D6 Comoros
ET Ethiopia
HZ Saudi Arabia
J5 Guinea-Bissau
KC4 US Antarctica
KH1 Baker, Howland Is
KH2 Guam *1
KH3 Johnston Is
KH5 Kingman Reef
KH5 Palmyra/Jarvis Is
KH7 Kure Is
KH9 Wake Is
KP1 Navassa
KP5 Desecheo
PY Brazil *2
T2 Tuvalu
T3 Kiribati
TJ Cameroon
TL Central Africa Rep.
TN Congo
TT Chad
TY Benin
TZ Mali
V3 Belize
V4 St Kitts
VP2E Anquilla

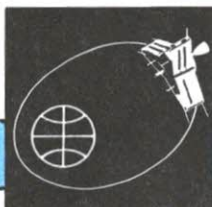
VP2M Montserrat
VR6 Pitcairn
VU India *3
XT Burkino Faso
XU Kampuchea
XV Vietnam
XW Laos
XX9 Macao
XZ Burma
YA Afghanistan
ZA Albania
ZD7 St Helena
ZD9 Tristan
ZK1 S Cooks *4
ZK2 Niue
ZK3 Tokelaus
3C Eq. Guinea
3CO Annonbon
3V Tunisia
3X Guinea
5A Libya
5H Tanzania
5R Malagasy
5U Niger
5X Uganda
6O Somalia
7O Yemen
7Q Malawi
8Q Maldives
9G Ghana
9N Nepal
9U Burundi

Uw QSL-kaarten, bestemd voor amateurs uit bovenstaande landen bereiken slechts hun bestemming als ze per post aan de betreffende amateurs of hun QSL-managers worden gestuurd. De benodigde gegevens

worden meestal in QSO's verstrekt.



- *1 Het QSL-bureau van Guam behandelt alleen inkomende kaarten.
*2 Het Braziliaanse bureau zou alleen inkomende kaarten behandelen, maar toch worden QSL-kaarten via het DQB ontvangen.
*3 Beide Indiase amateurverenigingen, de ARSI en NIAR handelen kaarten af, maar het is onbekend of ze dit ook doen voor elkaars leden.
*4 De QSL-bureaus in Rarotonga, aldus berichten, verkeren in disorde.



amateursatellieten

Rubriek-informatie s.v.p. sturen naar: Henk Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexander-singel 81, 1782 GN Den Helder.

Uit de brievenbus

We ontvingen deze maal dope uit Delft en wel van PE1LAG. Kees schrijft:

Na heel veel QRV te zijn geweest op AO-10 heb ik de draad weer opgepakt en ben weer voorzichtig begonnen met het werken via RS-satellieten en AO-13. Gewerkt werden in de periode van 1-4-91 tot 16-4-91 de volgende stations op RS-10: PA3DUU en DH2OAA. Op AO-13: JA4BLC, PA3DVG, DL6LA, DG9NB, G7DHW, IW2DMN, F2SY, JA5LG, VK4KZR. Het station voor AO-13 bestaat uit: IC-471e 20 Watt uplink, 18 el. horizontale yagi, voor de downlink, IC-271e met preamp, 13 el. Tonna, het geheel zonder elevatie.



Het station voor RS-10/11/12/13 bestaat uit IC-271e 25 Watt, verticale antenne (Comet 4X4 WX) en aan de ontvangstkant een TS-440s met een 3-band dipool (Fritzel). 73' Kees PE1LAG.

Zoals u ziet werkt Kees slechts met 20 Watt in een 18 el. yagi. Dit kan ook best, zoals wel blijkt uit zijn resultaten. Als men mij vraagt, en dat gebeurt wel eens (vaak), deze week nog belde een OM uit Apeldoorn: 'Wat moet ik voor 70 cm nu maken of aanschaffen?', dan adviseren wij om zo'n 50 Watt in een 20 el. (liefst kruis-)yagi te stoppen. Werk je zoals Kees met een niet eleveerbaar systeem, dan kun je alleen bij opkomst en neergang de satelliet aanspreken. Dus juist als deze langs de aarde scheert zodat de afstand aarde-satelliet klein is en daarmee de vrije wegdemping van het uplink signaal. Jawel, ook voor



SATMAN zegt:
'Even voelen of er prik op sat....'

het downlink signaal, maar we hebben het even over het aanspreekvermogen (mode B). Kunt u dat met mij eens zijn?

Oh wacht, we hebben nog een PS (Post Scriptum = naschrift) in de brief. Kees vervolgt hier:

P.S. In juli gaat een ander antennesysteem op het dak voor AO-13: voor 70 cm een 19 el. Tonna + yagi circulair, voor 2 m een 9 el. Tonna + yagi circulair + 90 Watt voor de uplink.



VHF 30W LINEAR
HL-37V



UHF 50W LINEAR
HL-63U

Een ideaal paar voor uw sat station.
Info bij Bredeborg Electronics.

Tot werkens op AO-13 of 2 meter.
Beste 73, Henk.

Nou wat zei ik? Wat een prachtige hobby toch, het kan altijd beter!
OK Kees, tot werkens. Gd luck.

Uit Leeuwarden ontving ik bijgaande Keplersets van PEILDQ de Bouke. Via AGZ krijg ik regelmatig de meest recente baangegevens die u zich kunt denken, maar als ik die steeds zou plaatsen is er beslist geen ruimte meer voor uw dope en is het krantje zó vol. Daarom wacht ik maar tot men erom vraagt. Dididah-dudut. Bouke vraagt of bij de operators van de RS12/13 bekend is waarom deze sat (nog) niet werkt in mode A. Als u iets hieromtrent weet gaarne melden. Andrei (hij zegt zelf Andy) zit bij het RS3A team en is dikwijls te werken (zie verder maar het log van Wim), zodat met name onze CW-satelliers hierover nog even met hem een boom kunnen opzetten??

KEPLERGEGEVENS

| | RS-10/11 | RS-12/13 |
|-------|-------------|-------------|
| EPOCH | 91073.92235 | 01067.77553 |
| INCL | 82.93 | 83.93 |
| RAAN | 128.52 | 178.52 |
| ECCY | 0.0014 | 0.0029 |
| ARGP | 88.96 | 196.15 |
| MA | 271.31 | 163.88 |
| MM | 13.72157 | 13.73867 |
| DECCY | -4.5E-7 | -2.5E-6 |
| REVN | 18666 | 435 |

LAD SAT: zeker niet voor SWL's alléén!

Van PAoHOP hoorde ik dat G3IOR er in geslaagd zou zijn onlangs via RS-12 met ZL te werken! Dat bestaat niet zult u net als ik eerst denken, maar de satelliet was op dat moment wel *onder* de horizon dus eigenlijk buiten bereik. Buiten bereik is op 15 en 10 meter natuurlijk maar betrekkelijk. Als u de RS-12 beluistert en deze allang ver weg is, bijvoorbeeld boven de pool, dan hoor je duidelijk W-stations die op 15 niet te horen zijn en aan die typische PV te herkennen (Pool-Vibratie) zijn.

Hoe komt dit? Het is zeer interessant om hier



meer naar te gaan luisteren en deze propagaties te onderzoeken. PE stations mogen op 15 weliswaar niet zenden maar luisteren: dat kán. Denk aan het bekende amateurgezegde: 'Je begint en eindigt met luisteren' en zo is het. Ik zou hier daarom de aanzet willen geven voor een soort satelliet-luisterdienst. Wat denkt u van LAD SAT? Luister-Amateur-Dienst Satellieten. Lad is, zoals u ongetwijfeld weet, ook nog een Engels woord wat 'jongen' of 'knaap' betekent. Knaapsat doet teveel denken aan knapzak, dus dan is LAD-SAT toch beter. Overigens ben ik niet zo voor die Engelse uitdrukkingen, maar onze hobby is tenslotte internationaal en bedienen wij ons zeer vaak van de Engelse taal. Wie van u voelt er voor dit verder door te starten? Het is niet iets wat vereniging gebonden moet zijn, wel moeten een paar actieve satelliers (SWL's) het voortouw nemen. Als het gaat lopen is er ruimte voor in de beide bladen denk ik zo. Wie?

Tnx info: Bouke, Kees en Wim, Hans.

GEFELICITEERD!

HANS REMEËUS PA3EZQ en NICOLET ZWAAN
gaan trouwen op zaterdag 18 mei 1991 om 11.30 uur
in 't Stadhuis van Bloemendaal.

Hun adres blijft: Ossenland 50, 1991 CX Velsersbroek.

De VRZA wenst het aanstaande echtpaar veel geluk en voorspoed.

15 mei a.s. wordt onze voorzitter HEINZ PA3CPX 50 jaar en hoopt dan Abraham te zien.
Bel hem eens op deze dag: 03434-56640.

Paradise ELECTRONICS

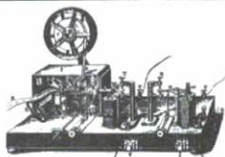
Zwolseseweg 15
8181 AA HEERDE
(A50 Apeldoorn-Zwolle) (centrum)
TEL. 05782-2972 - FAX 05782-5493

Openingsijden:
Woensdag 13.30-18.00u Vrijdag 13.30-21.00u
Donderdag 13.30-18.00u Zaterdag 9.30-17.00u

| TRANSISTOREN: | BASIS ANTENNES: | SCANNERS: | VOEDINGEN: | MODULES: | TRANSCEIVERS: | TAFELMIKE'S: |
|--|-----------------|----------------------|--------------------------------------|----------|------------------|----------------------|
| 2N2219 | 0,90 | BEARCAT 50XL 10K | 13,8V/214A | 2N2219 | TS140S KENWOOD | ASTATIC SILVER EAGLE |
| 2N3866 | 2,75 | BEARCAT 175XLT 16K | 13,8V/57A | 2N3866 | TX440SM2 KENWOOD | ZETAGI MB + 4 |
| 2N4427 | 3,50 | BEARCAT 100XLT 100K | 13,8V/68A | 2N4427 | FT747GX YAESU | ZETAGI MB + 5 |
| 2N3553 | 6,50 | BEARCAT 200XLT 200K | 13,8V/1012A | 2N3553 | FT757GX2 YAESU | SADELTA ECHO MASTER |
| 2SC1969 | 11,95 | BEARCAT 760XLT 100K | 13,8V/2025A | 2N3553 | FT767GX YAESU | SADELTA CM40 |
| 2SC2166 | 3,95 | COMMEX 50K | 50V/7A | 4689.00 | KENWOOD MC-60A | KENWOOD MC-60A |
| 2SC2290 | 125,00 | BLACK JAGUAR MK3 16K | 12V15V/20A | | YAESU MD-18B | YAESU MD-18B |
| 2SC2879 | 159,00 | AOR-AR 950 100K | 5A/20V/30-35A | | | |
| SD1127 | 10,50 | AOR-AR 1000 1000K | 5A/20V/60-70A | | | |
| SD1278 | 69,00 | AOR-AR 3000 400K | ** MET REGBELBARE SPANNING | | | |
| SD1460 | 99,00 | | ** MET REGBELBARE STROOM EN SPANNING | | | |
| MRF 237 | 10,50 | | | | | |
| MRF 238 | 49,00 | | | | | |
| MRF 245 | 149,00 | | | | | |
| MRF 450 | 69,00 | | | | | |
| MRF 454 | 125,00 | | | | | |
| MRF 455 | 75,00 | | | | | |
| MRF 475 | 17,50 | | | | | |
| MRF 477 | 89,00 | | | | | |
| BLV 33 | 4,95 | | | | | |
| BLV 87 | 25,00 | | | | | |
| BLV 88 | 30,00 | | | | | |
| BLV 89 | 35,00 | | | | | |
| BLV 90 | 99,00 | | | | | |
| BLV 94 | 50,00 | | | | | |
| BLW 31 | 40,00 | | | | | |
| BLW 79 | 19,00 | | | | | |
| BLW 82 | 79,00 | | | | | |
| BLW 89 | 25,00 | | | | | |
| BLW 90 | 29,00 | | | | | |
| BLW 97 | 125,00 | | | | | |
| BLX 15 | 150,00 | | | | | |
| BLX 67 | 19,00 | | | | | |
| BLX 69 | 49,00 | | | | | |
| MHW 710 | 99,00 | | | | | |
| MAX 20 | 139,00 | | | | | |
| BGY 33 | 199,00 | | | | | |
| BGY 22 | 49,00 | | | | | |
| 88-108MHZ ROSS ANTENNE VERT. 30B | 125,00 | | | | | |
| 88-108MHZ 9 ELEMENTS RICHTANTENNE | | | | | | |
| 11DB | 250,00 | | | | | |
| 88-108MHZ KLAVERBLAD FM ANTENNE 50B | 225,00 | | | | | |
| 7060 CM RICHTANTENNE 17DB | 249,00 | | | | | |
| PAN SUPER 12 | 269,00 | | | | | |
| PAN SUPER 16 | 199,00 | | | | | |
| ANTIRONN 99 GLASFIBER | 125,00 | | | | | |
| ZURADIALEN | 269,00 | | | | | |
| K 46 | 289,00 | | | | | |
| SIGMA 4 ELEMENTS BEAM | 289,00 | | | | | |
| 30-900MHZ AKTIEVE ANTENNE 20DB | 275,00 | | | | | |
| MOONRAKERS PDL 2 | 565,00 | | | | | |
| MOONRAKERS PDL 4 | 699,00 | | | | | |
| BEARCAT 50XL 10K | 369,00 | | | | | |
| BEARCAT 175XLT 16K | 475,00 | | | | | |
| BEARCAT 100XLT 100K | 599,00 | | | | | |
| BEARCAT 200XLT 200K | 699,00 | | | | | |
| BEARCAT 760XLT 100K | 699,00 | | | | | |
| COMMEX 50K | 499,00 | | | | | |
| BLACK JAGUAR MK3 16K | 599,00 | | | | | |
| AOR-AR 950 100K | 699,00 | | | | | |
| AOR-AR 1000 1000K | 899,00 | | | | | |
| AOR-AR 3000 400K | 2250,00 | | | | | |
| 13,8V/214A | 49,00 | | | | | |
| 13,8V/57A | 69,00 | | | | | |
| 13,8V/68A | 82,50 | | | | | |
| 13,8V/1012A | 159,00 | | | | | |
| 13,8V/2025A | 249,00 | | | | | |
| 50V/7A | 175,00 | | | | | |
| 12V15V/20A | 299,00 | | | | | |
| 5A/20V/30-35A | 599,00 | | | | | |
| 5A/20V/60-70A | 599,00 | | | | | |
| ** MET REGBELBARE SPANNING | 895,00 | | | | | |
| ** MET REGBELBARE STROOM EN SPANNING | | | | | | |
| FRG 8800 YAESU | 1895,00 | | | | | |
| FRG 9600 YAESU | 1395,00 | | | | | |
| R 2000 KENWOOD | 1949,00 | | | | | |
| R 5000 KENWOOD | 2675,00 | | | | | |
| RZ1 KENWOOD | 1395,00 | | | | | |
| TS140S KENWOOD | 2699,00 | | | | | |
| TX440SM2 KENWOOD | 3399,00 | | | | | |
| FT747GX YAESU | 1899,00 | | | | | |
| FT757GX2 YAESU | 2795,00 | | | | | |
| FT767GX YAESU | 4689,00 | | | | | |
| OOE0312 | 20,00 | | | | | |
| OOE0320 | 39,00 | | | | | |
| OOE06/40 | 99,00 | | | | | |
| 6L6 | 17,50 | | | | | |
| 100TH | 39,00 | | | | | |
| 250TH | 90,00 | | | | | |
| PL519 | 29,00 | | | | | |
| EL519 | 49,00 | | | | | |
| 6J86A | 47,50 | | | | | |
| 8C06 | 69,00 | | | | | |
| OB3.3/750 | 125,00 | | | | | |
| OB4/1100 | 150,00 | | | | | |
| 4CX250B | 110,00 | | | | | |
| 4-1000A | 250,00 | | | | | |
| MIDLAND ALAN 58E | 295,00 | | | | | |
| MIDLAND POWERMAX | 339,00 | | | | | |
| UNIDEN PRO 420 | 295,00 | | | | | |
| ZODIAC M-244 | 485,00 | | | | | |
| DNT CBPHONE | 595,00 | | | | | |
| DNT ALPHA 4000 | 329,00 | | | | | |
| DNT SCANNER FM | 329,00 | | | | | |
| DNT CONTACT | 229,00 | | | | | |
| UNIDEN PRO 620CB | 529,00 | | | | | |
| TEAM 3000 | 499,00 | | | | | |
| * = BASISBAK | | | | | | |
| TEAM MAXI 9040 | 179,00 | | | | | |
| DNT 4000FM | 249,00 | | | | | |
| DNT HF 12-4 | 189,00 | | | | | |
| ZODIAC PR000 | 495,00 | | | | | |
| KENWOOD TH 27E | 899,00 | | | | | |
| KENWOOD TH 77E | 1299,00 | | | | | |
| YAESU FT470 | 999,00 | | | | | |
| DIAMOND SX 200 (1,8-200MHZ) | 199,00 | | | | | |
| DIAMOND SX 400 (145-525MHZ) | 235,00 | | | | | |
| ZETAGI 430 (100-500MHZ) | 225,00 | | | | | |
| ZETAGI HP500 | 159,00 | | | | | |
| ZETAGI HP1000 | 189,00 | | | | | |
| DAWA NS660 | 379,00 | | | | | |
| HANSEN FS50 | 565,00 | | | | | |
| TELFOON | 1,75 | | | | | |
| 3 PF | 9,10 | | | | | |
| 9 PF | 1,00 | | | | | |
| 20PF | 1,75 | | | | | |
| 60PF | 1,95 | | | | | |
| 100PF | 3,50 | | | | | |
| 200PF | 1,20 | | | | | |
| 300PF | 1,20 | | | | | |
| 60PF (MINI) | 0,60 | | | | | |
| CHANEL MASTER | 195,00 | | | | | |
| STEINLAGER | 75,00 | | | | | |
| YAESU G400 RC | 495,00 | | | | | |
| YAESU GC80 RC | 699,00 | | | | | |
| STEINLAGER | 89,00 | | | | | |
| ZUBEUGEL | 85,00 | | | | | |
| * TELEFONISCH OF PER FAX: | | | | | | |
| tel: 05782-2972 fax: 05782-5493 | | | | | | |
| * 24 uren levering onder rembours | | | | | | |
| * U ontvangt onze 60 pagina's tellende catalogue bij | | | | | | |
| vermelding van f 10,00 op "catalogus". | | | | | | |
| ABN-heerde onder vermelding van "catalogus". | | | | | | |

SAMUEL MORSE

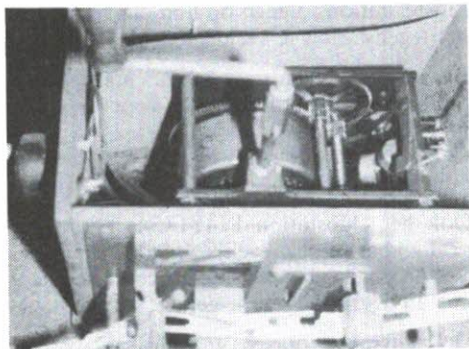
(2)



EN MARCONI

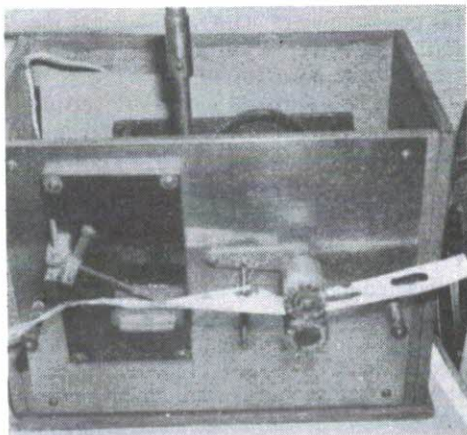
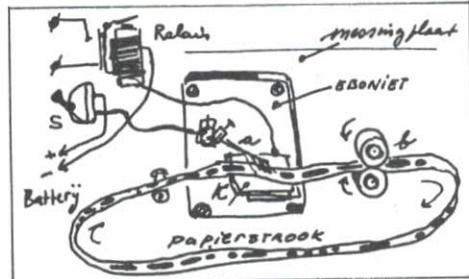
PAoHTR

De vorige keer plaatsten we een 'zoekplaatje' in ons gelijknamig artikel. Er kwam *geen enkele reactie binnen*.



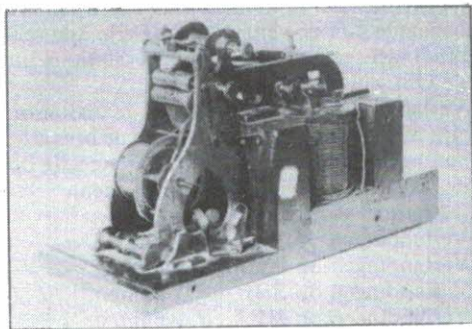
Het kan best zijn dat u er toch wel over nagedacht heeft wat dit ding nu eigenlijk voorstelt en intussen wel een idee heeft in de goede richting. Of niet natuurlijk. Hier komt de oplossing: Het is een foto van een 'automatische callgever of CQ-gever'.

U ziet de oude grammofoonmotor gemonteerd in een houten kistje en gekoppeld aan een rubberen wiel, wat met een identiek verend exemplaar zorg draagt dat de papierband getransporteerd wordt. Deze papierstrook wordt voorzien van gaten of het te zenden bericht in MORSE. Begin en eind van het papierstrookje zijn aan elkaar geplakt, zodat een eindloos bandje verkregen wordt. Het papier isoleert natuurlijk de stroomdoorgang, behalve als de openingen passeren. Het verende borsteltje (a) raakt dan het koperplaatje eronder (k) en het relais sleutelt het zend-ontvangrelais. De gaten in het papierstrookje moeten nogal fors zijn qua lengte, omdat de grammofoon met veer een behoorlijk tempo heeft, 75 toeren! Een streep is zo'n 2 à 3 cm, zodat een bericht met 'CQ



De voorkant van de 'automatische CQ-gever' van PAoJD.

CQ de PAoJD' al gauw een papierband van 1 à ½ meter beslaat... Als we het tenslotte over 'automatisch' hebben dan moet dat ook met een korrel zout worden opgevat. Immers, na iets meer dan een minuut moet de veer weer aangezwengeld worden, hi. Opmerkelijk is wel dat het principe van transport, hier de papierstrook, eigenlijk nooit is veranderd. Ik meen dat de recorder die we nu aanschaffen/kopen hetzelfde werkt. Dit prachtige stuk CW-handwerk is voor de oorlog gebouwd door PAoJD uit Amsterdam, van wie ik het jaren geleden eens ten geschenke kreeg. Wijlen Jan Diesbergen behoorde tot de oudste lichte zendamateurs van PANul.



Een plaatje van de originele Morse telegraaf ontvanger uit 1844, thans in de Cornell universiteit USA en gebruikt op de historische lijn Washington-Baltimore. (zie deel 1)

10 JAAR 88-AWARD

In 1991 bestaat ons 88-Award 10 jaar. Om dit te vieren wordt er in 1991 een speciaal 88-certificaat uitgegeven, dat bestaat uit ons award voorzien van een wimpel met daarop '10 jaar 88-award'. Ook dit award is uiteraard gratis. Wel wordt een vergoeding gevraagd in de portokosten.

Dit speciale award zal eind 1991 verstuurd worden, zodra we inzicht hebben in het aantal awards dat aangevraagd is.

De puntentelling is hetzelfde:

VHF:

YL's met een YL-nummer 4 punten (ook associated-members).

YL's zonder nummer 2 punten.

Voor buitenlandse zendamateurs tellen alle Nederlandse YL's voor 11 punten (mits de verbindingen vanuit het buitenland gemaakt worden).

Totaal nodig: 88 punten.

HF:

Voor verbindingen binnen Europa:

YL's met een YL-nummer 8 punten.

YL's zonder nummer 4 punten.

DX: Alle Nederlandse YL's zijn geldig voor 11 punten.

Totaal nodig: 88 punten.

Alleen verbindingen gemaakt tussen 9 mei 1991 en 31 december 1991 zijn geldig voor dit speciale award.

Repeaterverbindingen zijn niet geldig.

Luisterstations dienen op hun aanvraag ook het tegenstation te vermelden.

Kaarten van YL-luisteramateurs met een YL-nummer tellen natuurlijk ook voor resp. 4, 8 of 11 punten.

Kaarten van YL-luisteramateurs zonder nummer tellen resp. voor 2, 4 of 11 punten.

Ook het clubstation PI4YLC is natuurlijk geldig voor respectievelijk 4, 8 of 11 punten. Verbindingen gemaakt tijdens contesten na 9 mei 1991 zijn uiteraard geldig.

De aanvragen dienen gestuurd te worden aan: PA3BLA H. Pauw, Hoge Maasdijk 2, 4721 XB Woudrichem.

N.B.: Gemaakte (nieuwe) verbindingen tellen vanzelfsprekend ook mee voor ons gewone 88-Award of 73-Sticker, mits aan de hiervoor geldende voorwaarden wordt voldaan.



VERON EN VRZA AFDELING VOORNE-PUTTEN EN OMSTREKEN

Voorwaarden voor het behalen van het VPO Award.

De volgende regels gelden vanaf 1 april 1990. Om het award te kunnen aanvragen zijn 15 behaalde punten vereist. Geldig zijn alle verbindingen gemaakt met amateurstations uit de QSL regio 42.

Verbindingen gemaakt via een relaisstation zijn niet geldig. De eigen call van de operator van het clubstation PI4VPO is niet geldig op de dag dat hij het clubstation bedient.

De punten worden als volgt geteld:

Verbindingen op VHF = 1 punt.

Verbindingen op UHF = 3 punten.

Verbindingen op SHF = 3 punten.

Verbindingen op HF = 3 punten.

Verbinding met het clubstation PI4VPO levert 1 extra punt op. Dus PI4VPO op UHF - SHF - HF = 4 punten, op VHF = 2 punten.

Aanvragen van het award met een door twee amateurs ondertekend LOGUITTREKSEL te sturen aan de awardmanager.

Luisteramateurs kunnen het award ook behalen, zij dienen een door twee amateurs ondertekend LOGUITTREKSEL betreffende de gelogde verbindingen van amateurs uit de regio 42 op te sturen aan de awardmanager. Kosten van het award bedragen f 7,50, te voldoen bij de aanvraag, door middel van bijvoegen van bankcheque of girobetaalkaart of door storting op de giro van de penningmeester afdeling Voorne-Putten en Omstreken.

PENNINGMEESTER, Giro 3654232, Penningmeester afd. VPO, Azaliastraat 39, 3251 CA Stellendam.

AWARDMANAGER, Cor Nuis PA2CNR, Rog 19, 3225 XG Hellevoetsluis.

FEEST IN FRIESLAND

Red.

Jazeker, het was feest, want het Provinciaal Energiebedrijf Friesland bestond 75 jaar. Dit mooie en belangrijke bedrijf dat anno 1991 geheel Friesland, met uitzondering van Leeuwarden, van electriciteit voorziet en dat niet alleen, want naast de hoofdtaken is het PEB Friesland ook actief op diverse andere terreinen, was jarig en ter ere van dit feit werden alle radioamateurs op 5 april jl. 's avonds uitgenodigd om naar het hoofdkantoor in Leeuwarden te komen, tot bijwoning van een gezamenlijke bijeenkomst van alle Friese radiogroepen, t.w. de VERON afdelingen Friesland Noord, Friese Meren, Friese Wouden, VRZA afdeling Friesland en de FRAG. Dit gebeuren was overweldigend! Niet alleen was de gelegenheidszender PA6PEB van 1 t/m 5 april in de lucht op 2 m en 70 cm en werd er een speciale QSL-kaart uitgegeven, maar daarnaast was er iets dat niet zo vaak voorkomt, nl. dat op deze neutrale plek alle Friese radio-amateurgroeperingen en afdelingen met een stand, de Relais Commissie FRC en HVN groep, alsmede het Service- en QSL-bureau, aanwezig waren.

Wat heel goed in de ambiance van deze avond en het gehele gebeuren paste was de lezing van Dick Rollema PA0SE, getiteld 'Radio uit het verre verleden: Vonkzender en cohererontvanger, een passend paar'. Wij weten nu en vooral de jongeren onder ons, hoe het in de beginjaren van de radio toeging om zo'n zender in de lucht te brengen en sig-



To radio: _____ **R:** _____

Cfm our QSO date: _____

Time: _____ GMT Mode: _____ RST: _____ W

Rig: _____ MHz Ant: _____ PWR: _____ W

Freq: _____

Remarks: _____

Thanks for QSO 73⁸

PSE QSL via: Dutch QSL Buro
Postbox 330 6800 AH Arnhem Holland

PA6PEB



FRIESLAND

nalen van deze zenders te kunnen ontvangen. Een uitstekende lezing, maar dat is Dick wel toevertrouwd.

Na afloop van deze lezing werden er heel wat eye-ball-QSO's gemaakt met on- en bekende amateurs, maar vooral met die radiovrienden die men soms jaren, ja tientallen jaren niet meer had gezien. Natuurlijk werd ook de tentoonstelling 'It nije ljocht', over 75 jaar energie in Friesland bezichtigd en ontvingen we de brochure over het verleden, maar ook over de toekomst van de N.V. Provinciaal Energiebedrijf Friesland, om rustig thuis alles nog eens door te lezen. Onze gastheer, het PEB, liet zich als jarige niet onbetuigd, want de hapjes en drankjes waren volop aanwezig. Dank PEB Friesland, het organiserend comité, PEB radio-amateurs en alle medewerkers, voor deze zeer geslaagde avond.

FRIEZEN, tot ziens en horens.



Eén van de gezellige stands in Leeuwarden.

dolstra elektronika

Tel.: 05110-3866

Fax: 05110-3344

- KOMMUNIKATIE-APPARATUUR
- ANTENNES EN TOEBEHOREN
- HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN

YAESU

| | | | |
|----------|----------|-----------|----------|
| FT-23R | / 549,- | FT-747GX | / 1899,- |
| FT-23RC | / 659,- | FT-757GX2 | / 2899,- |
| FT-411 | / 659,- | FT-736R | / 3799,- |
| FT-470 | / 1099,- | FT-767GX | / 4799,- |
| FT-290R2 | / 1299,- | FT-1000 | / 7999,- |
| FT-690R2 | / 1369,- | FC-1000 | / 1299,- |
| FT-911 | / 1049,- | | |



KENWOOD

| | | | |
|---------|----------|-----------|----------|
| TH-27E | / 799,- | TS-140SW | / 2799,- |
| TH-46E | / 899,- | TS-440SW2 | / 3499,- |
| TH-77E | / 1299,- | TS-790E | / 5499,- |
| TM-241E | / 1099,- | TS-711E | / 3299,- |
| TM-441E | / 1199,- | TS-940SW2 | / 6999,- |
| TM-531E | / 1399,- | TS-950SW2 | / 9250,- |
| TM-702E | / 1499,- | TS-850S | / 4599,- |
| TM-731E | / 1799,- | | |

DAIMOND

SWR/Power meters:

| | |
|------------------------------------|---------|
| SX-100, 1.8-60 MHz, 2kW | / 279,- |
| SX-200, 1.8-200 MHz, 200 Watt | / 199,- |
| SX-400, 140-525 MHz, 200 Watt | / 229,- |
| SX-600, 1.8-525 MHz, 200 Watt | / 365,- |
| SX-1000, 1.8 MHz-1.3 GHz, 200 Watt | / 489,- |

Antennas:

| | |
|--------------------------------------|---------|
| X-50, 2 m/70 cm 4.5-7.2 dB L 1.7 m | / 179,- |
| X-200, 2 m/70 cm 5.8 dB L 2.5 m | / 245,- |
| X-300, 2 m/70 cm 5.9 dB L 2.9 m | / 279,- |
| X-500, 2 m/70 cm 6.3/11.7 dB L 5.2 m | / 349,- |

PACKET

Low cost Packet Modem
Incl. software / 245,-

DAIWA LINEAIRS

| | |
|---|---------|
| LA-2035R, 2 m linear, 30 Watt met voorversterker | / 269,- |
| LA-2065R, 2 m linear, 65 Watt met voorversterker | / 369,- |
| LA-2080R, 2 m linear, 80 Watt met voorversterker | / 465,- |
| LA-2155E, 2 m linear, 150 Watt met voorversterker | / 729,- |

DAIWA VOEDINGEN

| | |
|---|---------|
| PS-120M2, voeding 1-15 Volt, 12 Amp. max. met meter | / 245,- |
| PS-140Z, voeding 13.8 Volt, 14 Amp. max. | / 229,- |
| PS-304, voeding 1-15 Volt, 30 Amp. max. met meter | / 419,- |

TONNA

| | | | |
|--------------------|---------|------------------------|---------|
| 13 Ele., 2 m (N) | / 240,- | 21 Ele., 70 cm DX (N) | / 238,- |
| 16 Ele., 2 m (N) | / 268,- | 21 Ele., 70 cm ATV (N) | / 238,- |
| 17 Ele., 2 m (N) | / 320,- | 2x9 Ele., 2 m (N) | / 178,- |
| 2x4 Ele., 2 m (N) | / 178,- | 5 Ele., 6 m | / 225,- |
| 4 Ele., 2 m (N) | / 145,- | 23 Ele., 23 cm DX | / 158,- |
| 9 Ele., 2 m (N) | / 158,- | 23 Ele., 23 cm ATV | / 158,- |
| 9 Ele., 2 m P (N) | / 175,- | 55 Ele., 23 cm DX | / 248,- |
| 19 Ele., 70 cm (N) | / 185,- | 25 Ele., 13 cm | |
| 9 Ele., 70 cm (N) | / 158,- | NIEUW 2 x 11 Ele., 2 m | / 325,- |

Wij leveren alle bekende merken, zoals: KENWOOD, YAESU, ICOM, STANDARD, LOWE, AMERITRON, BUTTERNUT, COMET, DAIMOND, KLM, MFJ, DAIWA, TONNA, FRITZEL, FLEKA, JAYBEAM, KATHRIN, AEA, POCOM, HEATHKIT, SSB Electronic, VERSATOWER, enz.

SSB ELECTRONIC

MASTVOORVERSTERKERS

| | |
|--|---------|
| SP-2, 2 m F = 0.8 dB, G10-20 dB (N) | / 415,- |
| SP-70, 70 cm F = 0.9 dB, G10-20 dB (N) | / 415,- |
| MV-1296S, 23 cm F = 0.9 dB, G20 dB (N) | / 635,- |

COMET

| | |
|--|---------|
| Nieuw! CA-2X4DXM, 2 m/70 cm 8.8-12.2 dB L 6.5 m | / 399,- |
| Nieuw! CA-2X4BX, 2 m/70 cm 3.6 dB L 1.15 m! | / 119,- |
| CA-2X4FX, 2 m/70 cm 4.5-7.2 dB L 1.79 m | / 166,- |
| CA-2X4WX, 2 m/70 cm 6.5-9 dB L 3.18 m | / 242,- |
| CA-2X4SUPERIN, 2 m/70 cm 6.8-4 dB L 2.43 m | / 229,- |
| CA-2X4MAX, 2 m/70 cm 8.5-11.9 dB L 5.4 m | / 339,- |
| CX-725, 6 m/2 m/70 cm 2.15-6.2-8.4 dB L 2.43 m | / 245,- |
| CX-901, 2 m/70 cm/23 cm 3.6-8.4 dB L 1.06 m | / 159,- |
| CX-902, 2 m/70 cm/23 cm 3.6-9.9 dB L 3.07 m | / 299,- |
| CWA-1000, dubbel dipool 3.5/7.14/21.28 MHz L 19.9 m! | / 245,- |

AMERITRON



AL-80 AX

1 kW HF linear PA.
160-10 m.

Andere PA's op aanvraag.

POSTORDER SERVICE INFO

Bestellingen en inlichtingen: Smelpaeld 2, Veenwoudsterwal, Postbus 63, 9254 ZH Hardegang, tel. 05110-3866. Verzendkosten apparatuur v.a. f. 500,- franko (geeft niet voor antennes en kabel), componenten f. 4,- v.a. f. 200,- franko. Betaling: onder rembours of vooruitbetaling op giro 5040569. Buterland alleen vooruitbetaling.

SILBER

De Verkoop van Radio's, Mafkes, en zeer uitgebreid assortiment van elektronische apparatuur.

De Schrijfwijze wordt niet in alle landen gebruikt. De afmetingen van de apparatuur worden in millimeter (mm) en de afmetingen van de kabels worden in centimeter (cm) aangegeven.

Wij gebruiken het schuifnet!

Hersteller: **Drewanz** Rheinstr. 11 D-8431 Holtzer

DUURZAAM ZILVER

Wij zijn importeur voor Nederland. Handelaars en verbruikers: bel voor korting. Introductieprijs tot 1-10-91

| | |
|--------------|-------|
| 100cc flakon | 12,50 |
| 250cc flakon | 26,00 |

Upconsa voorziet 1-50MHz v. analyser bouwset 94,50
Alle Toko/Neosid spoeltjes GaAsFET 20,00

Originele MGF1302 ...en natuurlijk onze "huismerk" GaAsFET's!

BAREND'S BEFAAMDE BOUW BOEKJES

Bouwboekje 2 volop HF schema's 4,50
Bouwboekje 1 of SMD boekje 3,50
(bij verzenden 1.50 prijsverhoging per boekje)

SNUFFELCATALOGUS 1-91 GRATIS: BEL

Powermod. 23W BGY32 68-88 OK 3m 79,90
Powermod. 25W M57710 156-160MC OK 2m
Mitsubishi, incl. doc. tijdelijk slechts 79,90
Semco tandwielvertraging 1:33 nieuw 7x2x3 cm verspande messing tandwielen 22,50
Microdraaischak. 8mm m.moer en spantangknopje vergulde cont. 2x5 st. zeer mooi 8,50
Teflon HF doorvoer hittevast rood of wit 0,80
MC3363 als MC3362 ingebouwde preamp SMD (wij hebben ook de MC3362) 18,50
MC2831/33 zender ic's bij ons VEEL DATA
U864 4-deler max. 2.6GHz tijdelijk 18,50
MC145152 synthesizer tijdelijk slechts 39,50

SL6270 vogad micr. amp. Plessey nu 11,50
1SS99 meetdiode Vf = 0.2V gaat hoog! 6,90
7910 modem IC, tijdelijk voor maar: 19,90
L4960 switchmode reg. IC 2.5A/tot 40V 12,90
T0220 dummy 51Ω tot 25W HF/VHF 6,50
High-Q chip C rond nu div. waarden 0,40

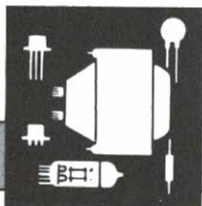
SKYTRIMMERS TEFLON VERZILVERD

High-Q: Gekapseld: 5p grn 2.25 10p zwt 2.50
Open: 5p zwt 2.00 10p brn 1.60 20p grn 2,95
Extra-Q 5GHz: 5p rose 2.95 10p zwart 2,95
Johanson thintrim 2.5p Q=3000 9,95
(ook Johanson lucht- en safiertrimmers)
Minitronser 15pF printmodel nieuw 2,90
LNC m.polarizer/feedhorn/doc.NF = 1.5 159,95

ZEND/ONTVANGMODULE 10 GHZ

Gunn/varactor 2-cavity incl. 5dB hoornantenne Philips CL8960 nw. veel dok./schema's 69,00
Varco klein m. vertrag. 400-400-20-20p 8,90
Jackson C804 lange als 150pF nieuw 12,50
Xtaloventje Cathodeon 12/24V 3x2x5cm 9,50
T/R Switch 10 GHz nieuw, WG aansl. 7,50
Mica C. met lippen 430p/2500V 4,00
Microferrietkraal voor Gaasfets 0,75
UHF tuner m.deler ET566 zeer gevoelig 12,50
SMD assortimenten: R,C, halfgeleiders enz.

BAREND HENDRIKSEN
HF TECHNIEK
Box 314 7200AH Zutphen
tel. 05756-1866 fax -5012



ham-ads

Inzenden: Theo Alwijcher PDoOEA, Ceramplain 14b, 1095 BT Amsterdam, tel. 020-6651003. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De max. 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

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

GEVRAAGD :

(02) Tijd mod. v. HEWLETT&PACKARD HP41C PA3E2P, Andijk, Tel. 02289-1822

(05) Marifoon i.q.st. min. 12 kan. PA3CRW, Echteld, Tel. 03440-21955

(01) Scannerschema's; HANDIC 004; PUMA 1200 + VHF ant.; PUMA 1000, onkost. w. verg. PDoDDR, Amersfoort, Tel. 033-612593

(01) Scoopbuis v. TECTRONIX 475 PELDOU, Wijk bij Duurstede Tel. 03435-75419

(03) X-tallen v. KENWOOD TR8300 + TR3200 PA3FIC, Eindhoven, Tel. 040-519091

(01) 2m. X-tallen v. CMT mob. // mob. of porto in 156Mhz band PAoGDM, Ossendrecht, Tel. 01647-3837 na 18.00 uur

(01) PHILIPS CMT mob. v. 70cm. PA3COS, Wijk bij Duurstede, Tel. 03435-77857

(03) Voor ATV-zender oppervl. Filter OWF 369, X-tallen 38,9 en 78,8583 Mhz, Drope Mixer SBL 1, of evt. z.g.a. afgeb. compl. zender PELIOY, Bindhoven, Tel. 040-810987

(01) KENWOOD TS440S evt. met Voed. PE1CZQ, Krelleroord, Tel. 02273-425

(01) VRZA gegev. v. omb. v/d HEEM porto of copie, onk. worden verg. PE1JTA, Bemmes, Tel. 02153-83852

AANGEBODEN :

(01) v. ICOM porto: BP4 bat.case f 25,-; UT40 tone-sq. + pocket beep f 85,-; LC41 tasje v. IC3ZE f 20,-; BC350 tafellader f 125,- // 70cm/2m mob. ant. COMET met maqn.voet f 120,- alles als nw. PA3AZS, Enschede, Tel. 053-774066

(01) RANK XEROX fax telecopier 400 f 200,- of ruil v. VFO KENWOOD 30G PDoHEE, Nw. Vennepe, Tel. 02526-89440

(01) YAESU FT227 2m. TRX f 450,- // Ant. 5ZL-spec. (nw.) f 50,- //

2m. GP f 40,- // HYGAIN 5/8 kl.voet ant. f 50,- alles in 1 koop f 550,- // FAX-SSTV interf. v. C64 f 80,- PA3DWC, Tiel, Tel. 03440-21298

(04) BAUSCH modem CN-3522 PC 2400Bps compl., tel. aansl. + softw. 3mnd oud f 175,- // Amtor term. AMT-1 RX/TX v. Amtor, RTTY, CW op PC f 300,- evt. ruil v. ant. tun. of Marifoon. PA3CRW, Echteld, Tel. 03440-21955

(04) Nostalgie zend. HEATHKIT HX20, 80 t/m 10m., 50W SSB-CW f 200,- // HF trans. THOMSON HOUSTON 2-22Mhz, 50W SSB-AM ingeb.voed. f 100,- //

H. PEETERS OVERLOON

Vierlingsbeekseweg 17 - 5825 AS Overloon
Telefoon 04788-1683

AANBIEDINGEN

27Mc BAKJES 40 KANALEN-4 WATT KIJK EN VERGELIJK

| | | | |
|-------------------------|---------|--------------------------------|---------|
| Danita 340 FM | f 165,- | Danita 640 | f 275,- |
| Alfa 4000 (rotel) | f 325,- | Midland 58E (4001) | f 285,- |
| Uniden PRO 420 | f 225,- | Midland 27E Power Max | f 295,- |
| Skiptech SKIPPER | f 225,- | Contact 2 m.nachtverl. | f 195,- |
| Skiptech 3000 FM | f 245,- | TEAM PORTOFOON 40K/4W | f 195,- |
| Handlike ECHO-VV f 99,- | | Handlike met roger beep f 59,- | |

SCANNERS WEES PRIJSBEWUST BIJ UW AANKOOP

Bearcat scanners met het originele V.V.F.C. garantiebewijs
 Bearcat 50XL 10 kan f 359,- Black Jaquar MK3 16k f 549,-
 Bearcat 100XLT 100k f 549,- AOR AR2002 20k f 1349,-
 Bearcat 145XL 16k f 329,- AOR 950 100k NU!!! f 599,-
 Bearcat 175XL 16k f 429,- ICOM R71E +PD3 ant. f 2999,-
 Bearcat 70 XLT 20k f 499,- ICOM R100 f 1399,-
 Bearcat 200XLT 200k f 659,- KENWOOD R5000 +PD3 f 2699,-
 Bearcat 760XLT 100k f 689,- Commex 1 (PRX 50) f 499,-
 Al deze scanners worden geleverd met opl. batt. lader en/of netadapter, opsteekant. en scannerboek KLOVE lie druk
 Haak f 10,- over op giro nr. 1699870 onder vermelding van "katalogus" en u ontvangt documentatie met prijslijst.
 LEVERING ONDER REMBOURS BINNEN 24 UUR (indien voorradig)

LET OP DE OPENINGSTIJDEN!! HANDIC 0080 NU!! f 999,-

HET JUISTE ADRES VOOR:

27Mc APPARATUUR en ANTENNES, SCANNERS
TV en RADIO ANTENNEMATERIALEN

Prijswijzigingen voorbehouden. Alle prijzen zijn incl. BTW.
Levering door geheel Nederland onder rembours, kosten f 10,-. Aanbiedingen zolang de voorraad strekt. Geopend ma/do 13.00-18.00 vr. 13.00-20.00 en za 10.00-16.00

DINSDAGS DE GEHELE DAG GESLOTEN

Mil. dump RT70 transc f 25,= // 2x HF set GRC9, 2-12MHz samen f 100,= // HEATHKIT HW-9 QRP transc. 5W out in CW, incl. WARC + Doc. f 400,= PA3ABU, Spijkenisse, Tel. 01880-11798

(01) KENWOOD TS930s m. ingeb. ant. tuner AT930 f 3950,= // KENWOOD TS515 HF transc. m. Voed. PS515, lsp, mike f 700,= of rull. v. SM220 of FR9600 // BOSCH 8800 benz. aggregaat, 220V/750W, 12V - 24V, geh. gesl. kast v. boot-caravan, nw. f 1000,= PAoVDZ, Laag Soeren, Tel. 08337-9652 b.g.g. 08330-22030

(02) PHILIPS micro V. meter PM2440 5µV-1000V met HF kop GM6050 f 90 // Audio W. meter Z=2,5-20kA, 10W 30dB f 60,= // 3x PHILIPS YL 1150 nw. f 35,= p.st. // TB2.5/300 f 30,= // WELER sold.stat. EC2000 met dig. temp. uitl. nw. f 250,= PAoVDZ, Laag Soeren, Tel. 08337-9652 b.g.g. 08330-22030

(03) ICOM IC-R70 + CW/RTTY filt. + FM unit + CW/RTTY/ASCII decod. + z/w mon., alles i.z.g.st. + uitgebr. Doc. samen f 1650,= PA-8118, Geldermalsen, Tel. 03455-72838

(02) BuisV.meter AC/DC/R bereik f 75,= // rmsV/dBm VTVH meter f 75,= // Trans.tester f 50,= // Dig. PH/mV meter in 19* (def.)

f 75,= // Freq.tel. 250Mhz zelfb. f 75,= // TECTRONIX plug-ins: IAE, 53/54C, M & f 25,= PE1DOU, Wijk bij Duurstede, Tel. 03435-75419

(03) 1,4 MB contr. f 65,= // 1,2 MB drive f 75,= // patr. gen. PHILIPS GM2892 (trafo def.) f 50,= // prt. buffer 256K f 100,= // Tijdschr. RB/ETI ca. 50cm f 10,= PE1DOU, Wijk bij Duurstede, Tel. 03435-75419

(04) Com. ontv. KENWOOD R600 f 550,= // FRT 7700 f 85,= // Porto IC2E + lader + mic f 350,= // TR 2200 f 225,= // VFO 30 f 125,= PA3FIC, Eindhoven, Tel. 040-519091

(01) 16 el. TONNA ljr. oud f 100,= // Schotel 1,5m. vast opgest. gaas f 250,= (bruikbaar tot 12Ghz) // LNC 4 Ghz + feed + scalar f 200,= // 137Mhz ontv. met sweeper f 100,= PELIYQ, Vlaqtwedde, 05993-13209

(02) AMT-3, AMTOR/RTTY/unit v. MS-DOS PC, compl. m. softw. f 500,= // JUNKER seinsl. (m. kap) f 75,= PA3DEB, Veenwouden, Tel. 05110-5387 na 17.00 uur

(01) KENWOOD R 2000 comm. ontv. 100Khz-30Mhz + inq. VHF conv. 118-174Mhz AM/FM/SSB(USB/LSB)/CW + handb. f 1250,= PA 8719, Utrecht, Tel. 030-882323

(01) Telex + conv. f 100,= // Scoop

f 100,= // Beam v. 27Mhz f 50,= // 12 el 2m. ant. f 125,= // Rotor + best. kast f 100,= // 23cm ATV conv. + ant. f 200,= // Kantelmast m. lier 13m. f 250,= PA 8782, Etten, Tel. 08350-23621

(01) ICOM ontv., IC-R71E f 2250,= // Draagb. lab.scoop PHILIPS PM3256 2x 60Mhz, nauw. gebr. f 2250,= // DYMAR porto 1 kan. bez. FLE f 75,= // HANDIC 5000 sat. ontv. 950-1700Mhz f 250,= // HANDIC LNC + pol. f 250,= PAoVDZ, Nunspeet, Tel. 03412-51248

(01) 16 el. 2m. TONNA F9FT nw. in doos f 150,= PAoJSR, Doetinchem, Tel. 08340 35947

(01) ICOM IC-R7000 ontv. 25-2000Mhz f 2500,= PDoCHR, Veendam, Tel. 05987-16515

(01) 5 el. 50Mhz beam zeer stev. uitv. 8dB gain f 250,= PE1NPN, Oegstgeest, Tel. 071-175133

(01) Weg. overcompl. HF transc. CHN 80-40-20m. m. digit. uitl., werk. te zien f 400,= PA3VPK, Soest, Tel. 02155-20381



dolstra elektronika

Tel.. 05110-3866

Fax: 05110-3344

500-KOAXRELAIS



CX-120A
Belastbaarheid: 150 W/500 MHz
overspraak-demping > 35 dB/500 MHz; doorgangs-demping < 0,2 dB/500 MHz; 3 x RG58 aansluiting, 12 V/80 mA f 68,-



CX-120P
Als CX-120A, maar dan voor printmontage f 65,-



CX-140D
Belastbaarheid: 200 W/500 MHz;
overspraak-demping > 30 dB/500 MHz; doorgangs-demping < 0,2 dB/500 MHz; 1 x N-chassisideel 2 x RG58 aansluiting, 12 V/80 mA f 93,-



CX-520D
Belastbaarheid: 300 W/1 GHz;
overspraak-demping > 50 dB/1 GHz; doorgangs-demping < 0,2 dB/1,5 GHz; 3 x N-chassisideel aansluiting, 12 V/160 mA f 158,-



CX-540D
Als CX-520D, maar dan met 3 x BNC-chassisideel aansluiting f 143,-

BOUWPAKKET

FAX/SSV CONVERTER voor PC IBM com. (DKJBV). Geschikt voor alle grafische modes. Print, alle componenten en nieuwe software (4.1) f 155,-

HF-TRANSISTOREN

| | | | |
|-----------|---------|------------|---------|
| BF900 | f 2,30 | BFR91 | f 1,95 |
| BF960 | f 1,40 | BFR91A | f 2,55 |
| BF961 | f 1,70 | BFR92P SMD | f 3,80 |
| BF964 | f 6,- | BFR93P SMD | f 3,80 |
| BF967 | f 2,70 | BFR96 | f 1,95 |
| BF979 | f 2,50 | BFR96S | f 3,95 |
| BF980 | f 2,95 | BFR99 | f 9,65 |
| BF981 | f 1,40 | BFT65 | f 4,40 |
| BF982 | f 1,95 | BFT66 | f 13,70 |
| BF934 | f 5,95 | MGP1302 | f 22,25 |
| BF965 | f 4,30 | MGP1303 | f 57,50 |
| BF990A | f 4,25 | MSA004 | f 14,50 |
| BF991A | f 2,90 | J310 | f 2,55 |
| BF996 | f 3,25 | U310 | f 7,85 |
| BFQ22 | f 16,95 | 3SK97 | f 9,95 |
| BFQ23 | f 4,70 | CF300 | f 2,70 |
| BFQ34T | f 9,- | MAR46/7/9 | |
| BFQ69 | f 7,- | per st. | f 11,50 |
| BFQ69 | f 7,30 | NAV1/2/3/4 | |
| BFQ81 SMD | f 5,75 | per st. | f 11,50 |
| BFR34A | f 4,40 | NAV11 | f 13,50 |
| BFR90 | f 1,70 | | |

AMIDON

| | | | | | |
|--------|--------|-----------|---------|------------|---------|
| T12(-) | f 2,15 | T80(-) | f 4,55 | FT50B | f 6,- |
| T16(-) | f 2,25 | T94(-) | f 10,30 | FT82(-) | f 10,- |
| T20(-) | f 2,55 | T106(-) | f 12,80 | FT87A(-) | f 10,- |
| T25(-) | f 2,55 | T130(-) | f 20,15 | FT114A(-) | f 12,- |
| T30(-) | f 2,40 | T200-2(-) | f 22,40 | FT114A(-) | f 12,- |
| T37(-) | f 2,55 | FT23(-) | f 3,25 | FT114-J(-) | f 17,55 |
| T44(-) | f 3,35 | FT37(-) | f 3,75 | FT140(-) | f 19,55 |
| T50(-) | f 3,10 | FT50(-) | f 4,30 | FT193(-) | f 39,65 |
| T68(-) | f 3,75 | FT50A(-) | f 5,45 | FT240(-) | f 93,- |

ZELFVULKANISERENDE TAPE

Telco, zelfvulkaniserende waterdicht polytheleen tape (mooie dunne!) per rol f 14,95

- KOMMUNIKATIE-APPARATUUR
- ANTENNES EN TOEBEHOREN
- HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN

HEATKIT

Dummyload 1 kW/0 tot 450 MHz f 135,-
Ook andere bouwpakketten van Heatkit leverbaar!

KWARTSKRISTALLEN TUSSEN 2 en 125 MHz
Levering binnen 5 werkdagen.

KOAXIALE KABEL

aircom 50 Ohm

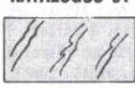


NIUW!! AIRCOM per mtr. f 3,95
H100 per mtr. f 2,75
RG213 per mtr. f 2,75
RG58 (CU kwaliteit!) per mtr. f 1,50

DE NIEUWE KATALOGUS '91.

U ontvangt hem door f 5,75 over te maken op giro 5040569.

HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN KATALOGUS '91



POSTORDER SERVICE INFO

Bestellingen en inlichtingen: Smelpaard 2, Veenwouderstral., Postbus 63, 9254 ZH Hardegeerp, tel. 05110-3866. Verzendkosten: apparatuur v.a. f 500,- franco (geeft niet voor antennes en kabel), componenten f 4,- v.a. f 200,- franco. Betaling: onder rembours of vooruitbetaling op giro 5040569. Buitenland alleen vooruitbetaling.

J. Völkers

FREQUENTIETABELLEN VOOR SCANNERS



NIEUW!

7e druk, september 1990
Sterk aangepaste en uitgebreide versie!
Inclusief frequenties van (West-)Duitsland en België.

ISBN 90 201 2389 0
Prijs f 39,50
256 pagina's

Michiel Schaay

FREQUENTIETABELLEN VOOR KORTEGOLF-ONTVANGERS



Frequentietabellen voor luchtvaartcommunicatie, maritieme communicatie, telexuitzendingen van internationale persbureau's en omroepstations in tropische gebieden.

1ste druk, 1989
ISBN 90 201 2318 1
Prijs f 38,50
196 pagina's

Ook verkrijgbaar in de boekhandel en elektronica-zaak.

KLUWER TECHNISCHE BOEKEN BV

Postbus 23 · 7400 GA Deventer · 05700-33155

KENWOOD BASE STATION COLLECTION HF-VHF-UHF-SHF



SP-31

TS-850S/SAT

PS-52



PS-50/430

SP-430

TS-140S/680S

AT-250



MC-60A

SP-950

SW-2100

TS-950S

SM-230

TS-140S f 2799,-
TS-680S f 2999,-
TS-850S f 4599,-
TS-850SAT f 4999,-
TS-940S f 6999,-
TS-950S f 9250,-

INCL. BTW

VHF-UHF-SHF

TS-711E f 3.299,-
TS-811E f 3.799,-
TS-790E f 3.499,-
UT-1023 f 1.500,-

INCL. BTW



PS-31

TS-790E

SP-31



TS-440S

MC-85

TS-711E

TS-811E

VRAAG EEN FOLDER OF BEZOEK ONZE SHOWROOM!
Alle apparaten demonstratie-klaar.

KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER!

J. SCHAART ELECTRONICA B.V.

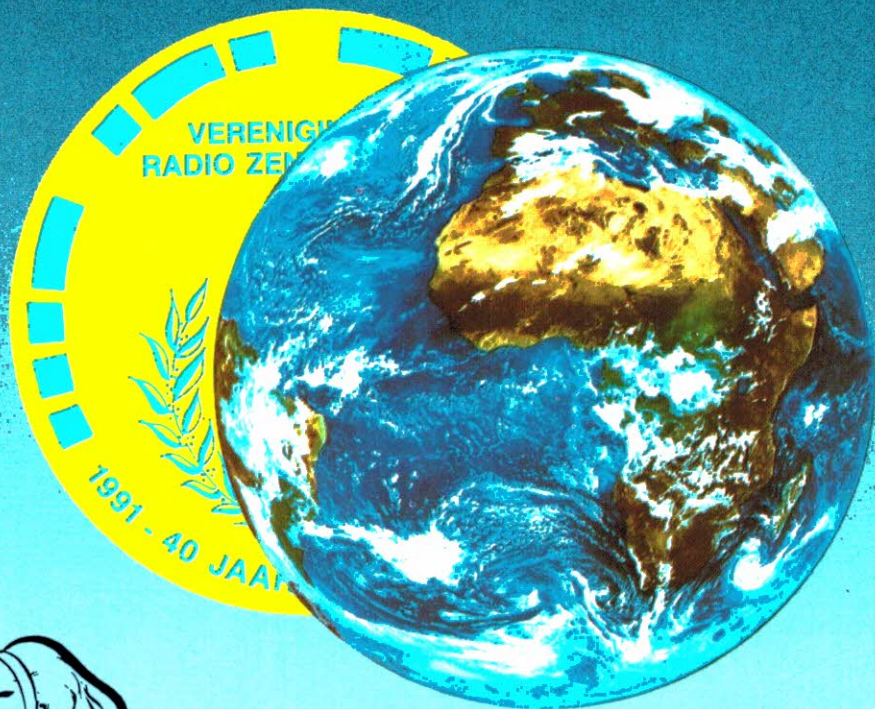
Cleijn Duinplein 68, 2224 AX Katwijk Z-H
Telefoon 01718-15708
Giro-nr. 109831

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.

Off. erkend
Kenwood Service Dealer



CQ-PA



JAARGANG 40 - NR 10
17 MEI 1991

DEZE WEEK:
JUTBERG JUBILEUM
VOSSEJACHT ONTVANGER

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS



Kompakte Wereldklasse

De TH-77E is een uiterst kompakte dual-band draagbare transceiver voor de 2 m en 70 cm band. Hij heeft vele unieke functies zoals een dual band ontvangstfunctie voor de 430 MHz band, dual scan functie, ingebouwde DTSS, pager-functie en verder:

- 5 W RF uitgangsvermogen (12 V (PB-8) Ni-Cd) of 2 W / 2 m en 1,5 W / 70 cm (standaard PB-10 Ni-Cd)
- Kompakt, eenvoudig te bedienen multi-funktioneel toetsenbord
- Remote Control Speaker Microphone optie

- Dual Tone Squelch Systeem (DTSS)
- Automatische Band Change functie (A.B.C.)
- Handig Multi-Function Scanning systeem
- Instelbare Full Duplex, Cross Band werking
- Komplete, draagbare radio unit gevat in een ultra kompakte schokbestendige behuizing
- DC Direct-in voor 12 V voeding
- 40 multi-funktionele Memory Channels waarvan elk Call Channel Odd Splits toelaat op elk kanaal
- Verlichting in uitschakelbaar
- Dual Receive functie
- TSU-7 Tone Unit (optie)

TH-77E

Dual-band draagbare transceiver

KENWOOD ELECTRONICS NEDERLAND B.V.

Amsterdamseweg 35 1422 AC Uithoorn Tel. 02975-40871

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

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

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PA3CPX H. Frischalowski, tel. 03434-56640 (alleen tussen 7-8 uur 's avonds), Achterweg 2, 3956 RK Leersum

Vice-voorzitter:

PAoTNT F. van Grafhorst, tel. 078-155086
Wilgenhof 242, 3355 PD Papendrecht

Secretaris:

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-51588
Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

PAoGOB G.B. Nijman
Postbus 961, 3900 AZ Veenendaal

Leden van bestuur:

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

PAoCWS B. Hendriks, tel. 03200-52055
Botter 2212, 8232 KW Lelystad

PA3DUY D. Kulpers
Langezand 41, 8223 WD Lelystad

Correspondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

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

REDACTIE VAN CQ-PA

| | | |
|---------------------------|--|------------------------|
| Hoofdredacteur | : PAoCWS | Bob Hendriks |
| Resonanties | : PE1CZQ | Cees Miedema |
| Regionaal nieuws | : PA3FKQ | Ben Cramer |
| How's DX | : PAoSNG | Geert Mulder |
| VHF-UHF-SHF | : PA3EUI | Peter van der Woude |
| | : PA3FJY | Dick van der Knaap Jr. |
| Satellieten/illustraties: | PAoHTR | Henk Kanon |
| Contesten | : PE1EBJ | Ad de Bok |
| Ham-Ads | : PDoOEA | Theo Alwijcher |
| Technische redactie | : PAoJMY | Jan van der Meij Jr. |
| | PAoMEY | Jan van der Meij Sr. |
| Techn. tekeningen | : PAoWDW | Wim Witt |
| | | Helmert Mulder |
| Certificaten | : PAoCWS | Bob Hendriks |
| Medewerkers o.a. | : PA3AGZ, PA3AJT, PA3BMV, PA3CAH, PA3CWL, PA3FIY, PAoPJE, PAoRTW | e.v.a. |

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 510, 8200 AM Lelystad. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Voor adressen zie de betreffende rubrieken.

GESPROKEN CQ-PA

XYL-PAoJWU Leona Udo-van der Sloot, tel. 05769-1327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

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

VRZA-CURSUS ZENDAMATEUR

Uitsluitend voor het bestellen van de VRZA-cursus radio zendamateur à f 69,— incl. verzendkosten via postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Educatieve Service, Veenendaal.

ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648, fax 02230-24824
Pr. Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

INHOUD

| | |
|----------------------------------|-----|
| Vossejachtontvanger | 272 |
| Dubbelpolige trekschakelaar | 276 |
| Overpeinzingen van Ome Bas | 277 |
| Gestabiliseerde voeding met L200 | 278 |
| VRZA Marathon | 279 |
| Regio-contest | 280 |
| Awards | 281 |
| CW op 2 | 283 |
| Regionaal nieuws | 284 |
| How's DX | 286 |
| Sponsor-rubriek | 287 |
| Nieuws van PI4VRZ/A | 289 |
| Amateursatellieten | 290 |
| Pioneer via satelliet | 291 |
| HDP- informatie | 292 |
| VHF/UHF/SHF-rubriek | 293 |
| PI4NAF/FFA | 297 |
| 13e Friese Radiomarkt | 298 |
| Voor u gelezen | 299 |
| Ham ads | 301 |

Lijst van adverteerders

| | |
|--------------------------|-----|
| Kenwood | 270 |
| VHT Communications | 270 |
| Ham Radio | 287 |
| Metaplan | 300 |
| H. Peeters | 301 |
| Jacobs Breda Electronics | 303 |
| Doeven Elektronika | 304 |

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 11) moet **voor 22 mei** bij de redactie binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de penningmeester VRZA
Postbus 961 - 3900 AZ Veenendaal

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/87, pag. 18-19.

CONTRIBUTIE VRZA 1991

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-betalingen op postrekening 26 4 26 t.n.v. penningmeester VRZA, Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

JUTBERG JUBILEUM VOSSEJACHT ONTVANGER

afd. Achterhoek

In afdeling Achterhoek bestond al geruime tijd de behoefte aan een eenvoudig ontwerp van een goede 2 meter peildoos. Via afdeling Amersfoort kwamen we in bezit van een schema (ontwerp PAoCHN) + bijbehorend printje. Componenten lay-out was niet beschikbaar en ook de gebruikte spoeltjes bleken niet vlot verkrijgbaar. Desondanks stond er na enkele avonden knutse-len toch een goed werkende vossejachtontvanger op tafel waarvan nu de beschrijving volgt.

De opzet van een radiovossejacht is in het kort: probeer met (kruis)peilingen de positie van een bakenzender (de 'vos') te lokaliseren en deze zender op te sporen.

De 'vos' bestaat uit een kleine AM of FM gemoduleerde zender, gekoppeld aan een antenne met horizontaal cirkelvormig stralingspatroon, b.v. een HALO. Het uitgezonden bakensignaal (pieptoonjes) wordt met regelmatige tussenpozen afgewisseld door de call van het station in CW.

Het peilen van de vos gebeurt met een HB9CV antenne, gekoppeld aan de hier beschreven AM ontvanger. Zowel AM als FM gemoduleerde signalen zijn te ontvangen, in het laatste geval als gevolg van flankdetectie.

Schema

Het binnenkomende signaal passeert een afstemkring en wordt door TS1 versterkt.

Door de gate-2 spanning van deze FET te variëren kan de versterking geregeld worden. Daarna volgt een bandfilter met capacitieve voetkoppeling. Het 144 MHz signaal wordt in TS2 met een hulpdraaggolf van ca. 134 MHz gemengd, aan de uitgang van de mixer filteren we met TR1 t/m TR3 het 10,7 MHz mengproduct uit. De gate-2 aansluiting van TS2 is net als bij TS1 in de HF gevoeligheidsregeling opgenomen.

De hulpdraaggolf voor de mixer wordt opgewekt in TS3. De combinatie L4/D1 bepaalt in hoofdzaak op welke frequentie de schakeling oscilleert, door de gelijkspanning over D1 te variëren kan de frequentie worden veranderd, deze spanning wordt dan ook betrokken van de afstempotmeter. Om de oscillator redelijk stabiel te houden zijn de spanningen voor deze schakeling met D2 op 6,2 Volt gestabiliseerd.

Terug naar ons 10,7 MHz mengsignaal dat in TS4 nog eens flink wordt versterkt en via TR4 naar TS5 wordt gevoerd. Ook TS4 is opgenomen in de HF regeling via gate-2.

TS5 is niet in de handregeling opgenomen maar betreft zijn gate-2 spanning van de source van TS6 en staat, zolang de signaalsterkte niet te veel toeneemt, op normale ver-

sterking ingesteld. Het 10,7 MHz signaal passeert dan TR5 en wordt door D3 gedemoduleerd. De laagfrequent informatie gaat via R19 naar P4 (de volumepotmeter). De gelijkspanningscomponent onder het LF signaal, welke een maat is voor de sterkte van het ontvangen HF signaal, gaat via het laagdoorlaatfilter R18/C19 naar de gate van TS6. Zodra de signaalsterkte extreem toeneemt (wanneer we de vos naderen) zal de spanning op de gate steeds meer negatief worden en TS6 verder dichtdrukken waardoor de spanning op de source (dus over R19) afneemt. Ook de spanning op gate-2 van TS5 wordt lager en de versterking in TS5 neemt af.

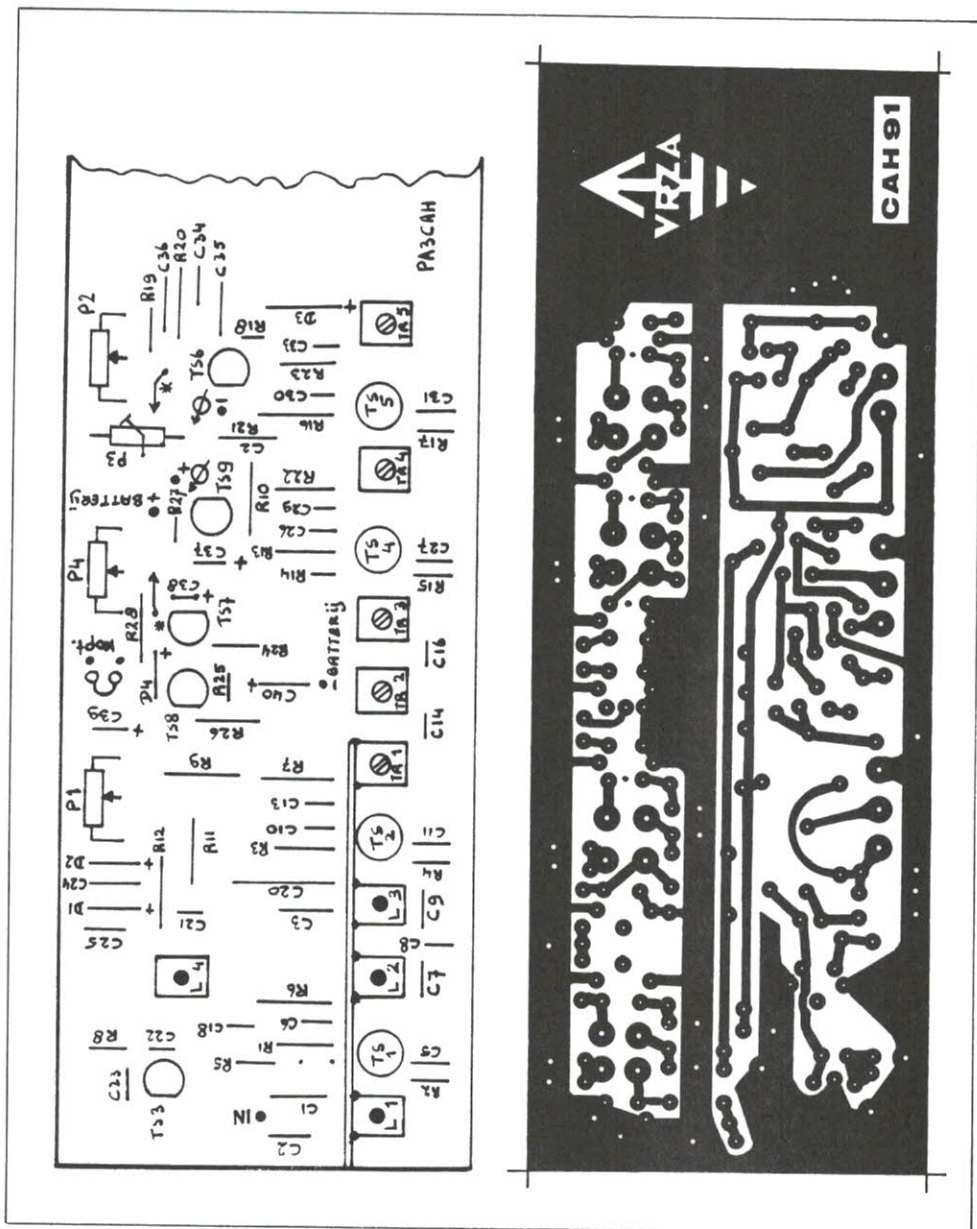
Deze automatische regeling in combinatie met de handregeling maakt nauwkeurige peilingen op korte afstand van de vos nog goed mogelijk.

De meter (ME1) is opgenomen in een brugschakeling, een tak van de brug wordt gevormd door R20/P3, de andere door TS6/R19. Met P3 wordt de brug in evenwicht gebracht (meteruitslag 0).

Zodra een signaal van voldoende sterkte binnenkomt zal de spanning over R19 afnemen en de brug uit balans raken, de meter slaat uit. Op kortere afstand van de vos kunnen we m.b.v. de meter een nauwkeuriger peiling maken dan op het gehoor.

Wat nog rest is het laagfrequent deel, de van P4 afkomstige signaaltes worden door TS7 en TS8 op een voldoende hoog niveau gebracht om een koptelefoon aan te kunnen sturen. Een type van 2 maal 8 Ohm is bruikbaar maar 'n hogere impedantie verdient de voorkeur. Gebruik van een luidspreker (eventueel in combinatie met 'n apart eindtrapje) is niet aan te raden omdat mechanische terugwerking op het oscillatorgedeelte kan optreden, terwijl ook het batterijverbruik dan fors toeneemt.

Het grappige van deze peildoos is dat er geen aan/uit schakelaar op zit. Wanneer de koptelefoon wordt aangesloten zal R26 via het koptelefoonkapsel aan massa worden verbonden en TS9 in geleiding komen. De peildoos krijgt dan voedingspanning. Zodra de



koptelefoon er uit wordt getrokken is TS9 weer geblokkeerd en loopt er geen stroom. Een veiliger manier om de batterij te sparen lijkt me niet denkbaar.

De bouw

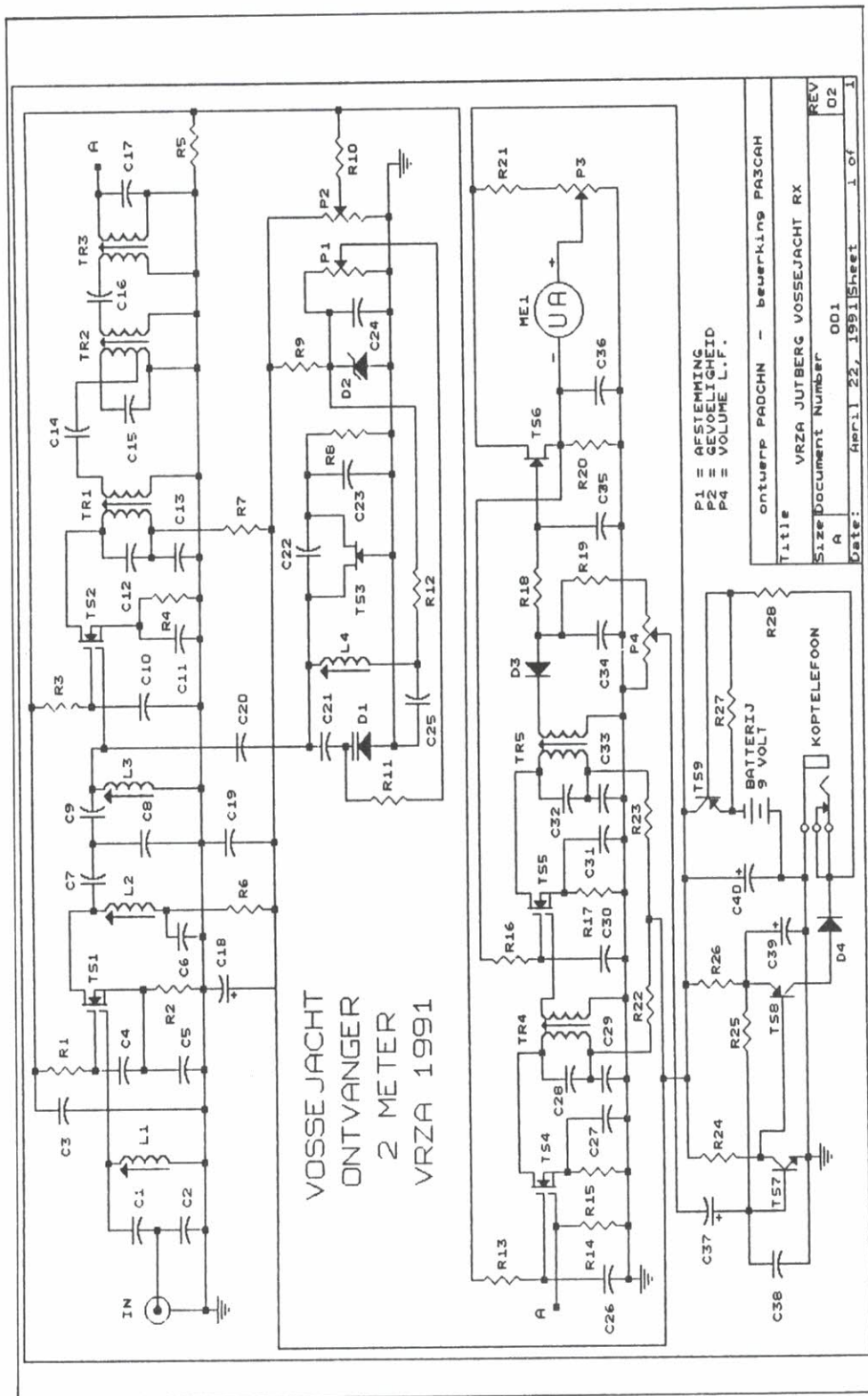
Print en spoelen zijn (binnenkort) verkrijgbaar bij de VRZA Leden-service.

TS3 en TS6 kunnen door BF244 of BF245 (andere aansluitingen!) vervangen worden, de BF961'ers door de BF981. Geen BF960 of BF980 gebruiken, dit kan grote problemen

geven (parasitair oscilleren).

C4 wordt direct over de aansluitingen van TS1 gesoldeerd, zo kort mogelijk. Het is aan te bevelen om de koptelefoonaansluiting tegen HF instraling te ontkoppelen met 2 keramische 10 nF C's, direct bij het chassisdeel zo kort mogelijk naar de behuizing. De antenneaansluiting zo kort mogelijk bij het printje monteren.

P3 is een meerslagen instelpotmeter. Wanneer voor ME1 een 50 uA type wordt ge-



bruikt is volle schaaluitslag mogelijk. Het is aan te raden een klein gloeilampje achter de meterschaal te monteren zodat de meter ook bij nachtelijke jachten afgelezen kan worden. Dit lampje wordt dan met 'n apart 1,5 Volt batterijtje via een drukknopje gevoed. Evenals bij alle VHF schakelingen geldt ook hier: alle verbindingen zo kort mogelijk, dus onderdelen zo dicht mogelijk op de print. Langs L1/L2/L3/TR1 kan een schotje van 15 mm hoog (blik of messing) worden gesoldeerd om terugwerking op de ingang te voorkomen.

De potmeters worden rechtstreeks op de print gesoldeerd en zijn typen met een 6 mm as.

Het zal duidelijk zijn dat het geheel in een goed gesloten metalen kastje moet worden gemonteerd. . . .

Het ontvangerje is redelijk gevoelig, locale 2

meter FM QSO's zijn met een simpele antenne goed te volgen zodat het ook als ontvanger voor beginnende luisterstations goede diensten kan bewijzen.

Afregeling

Wanneer geen meetinstrumenten beschikbaar zijn regelen we achtereenvolgens TR5/TR4/TR3/TR2/TR1 op maximale ruis af (volume en HF regeling helemaal rechtsom). De fabrieksinstelling klopt overigens vrij aardig. Antenne aansluiten, afstempotmeter in de mechanische middenstand en 'n klein signaal in de buurt van 145,000 MHz in de lucht zetten (porto of beviende OM).

De kern van L4 verdraaien tot het signaal hoorbaar wordt, met de afstempotmeter nauwkeurig op maximum signaal afstemmen. Vervolgens L1/L2/L3 op maximum ontvangst afregelen, zonodig de HF regeling terugdraaien.

STUKLIJST

Condensatoren keramisch

| | |
|-------------|--------------|
| C1 = 6,8 pF | C9 = 10 pF |
| C2 = 27 pF | C10 = 10 nF |
| C3 = 22 nF | C11 = 22 nF |
| C4 = 10 nF | C13 = 10 nF |
| C5 = 22 nF | C14 = 10 pF |
| C6 = 10 nF | C16 = 10 pF |
| C7 = 10 pF | C19 = 22 nF |
| C8 = 27 pF | C20 = 0,5 pF |

| | |
|--------------|--------------|
| C21 = 5,6 pF | C30 = 22 nF |
| C22 = 3,9 pF | C31 = 22 nF |
| C23 = 6,8 pF | C33 = 10 nF |
| C24 = 22 nF | C34 = 47 nF |
| C25 = 10 nF | C35 = 100 nF |
| C26 = 10 nF | C36 = 10 nF |
| C27 = 22 nF | C38 = 22 nF |
| C29 = 10 nF | |

Consensatoren diversen

| | |
|--------------|-----------------------|
| C12 = in TR1 | C18 = 10 uF |
| C15 = in TR2 | C37 = 1 uF |
| C17 = in TR3 | C39 = 22 uF |
| C28 = in TR4 | (tantaal) |
| C32 = in TR5 | |
| (ingebouwd) | C40 = 100 uF |
| | (alle elco's 16 Volt) |

Weerstanden

| | |
|--------------|--------------|
| R1 = 100 kΩ | R15 = 330 Ω |
| R2 = 330 Ω | R16 = 100 kΩ |
| R3 = 100 kΩ | R17 = 330 Ω |
| R4 = 330 Ω | R18 = 100 kΩ |
| R5 = 33 kΩ | R19 = 33 kΩ |
| R6 = 100 Ω | R20 = 2,7 kΩ |
| R7 = 100 Ω | R21 = 10 kΩ |
| R8 = 1 kΩ | R22 = 100 Ω |
| R9 = 680 Ω | R23 = 100 Ω |
| R10 = 33 kΩ | R24 = 10 kΩ |
| R11 = 100 kΩ | R25 = 4,7 mΩ |
| R12 = 100 Ω | R26 = 270 Ω |
| R13 = 100 kΩ | R27 = 22 kΩ |
| R14 = 4,7 kΩ | R28 = 10 kΩ |

Halfgeleiders

| | |
|--------------|-------------|
| TS1 = BF961 | TS8 = BC327 |
| TS2 = BF961 | TS9 = BC327 |
| TS3 = 2N3819 | |
| TS4 = BF961 | D1 = BB106 |
| TS5 = BF961 | D2 = 6,2 V |
| TS6 = 2N3819 | D3 = OA95 |
| TS7 = BC549 | D4 = 1N4148 |

Potmeters

| |
|----------------------------|
| P2 = 47 kΩ lin. 6 mm print |
| P2 = 47 kΩ lin. 6 mm print |
| P3 = 5 kΩ instelpotmeter |
| P4 = 47 kΩ log. 6 mm print |

Diversen

| |
|---------------------------|
| L1 t/m L4 = NEO 5061 |
| TR1 t/m TR5 = VRZA blauw |
| ME1 draaispoelmeter 50 uA |



**Een goede vereniging om bij te horen,
dat is de VRZA!**



DUBBEPOLIGE TREKSCHAKELAAR IN FEEDERS VAN ANTENNE

PAoMPR / PAoARB

U zult wel denken 'Een dubbelpolige trek-schakelaar in een HF circuit, dat kan toch niet?' Ja, het is dan ook niet zo'n ding voor in de badkamer of voor de wasmachine, maar een die snel uw opvoedingslijnen naar de antenne vast- en los kan koppelen. Gaat het plotseling onwrenen, nou dan is het nu een fluitje van een cent om uw kostbare apparatuur te beschermen. Even aan het koortje trekken en de zaak is voor elkaar en bij het inschakelen doet u hetzelfde, zonder dat u allerlei andere handelingen behoeft te verrichten.

Het idee is afkomstig van het bekende zendamateurechtpaar, de familie Rooth PAoMPR en PAoARB uit Rotterdam.

Deze beide oldtimers gebruiken deze schakelaar dagelijks en zij willen dan ook dat wij, hun medeamateurs, via hun lijfblad CQ-PA op de hoogte worden gebracht hoe je zo'n

schakelaar moet maken. Zo zie je maar weer: 'de oudjes doen het nog best'.

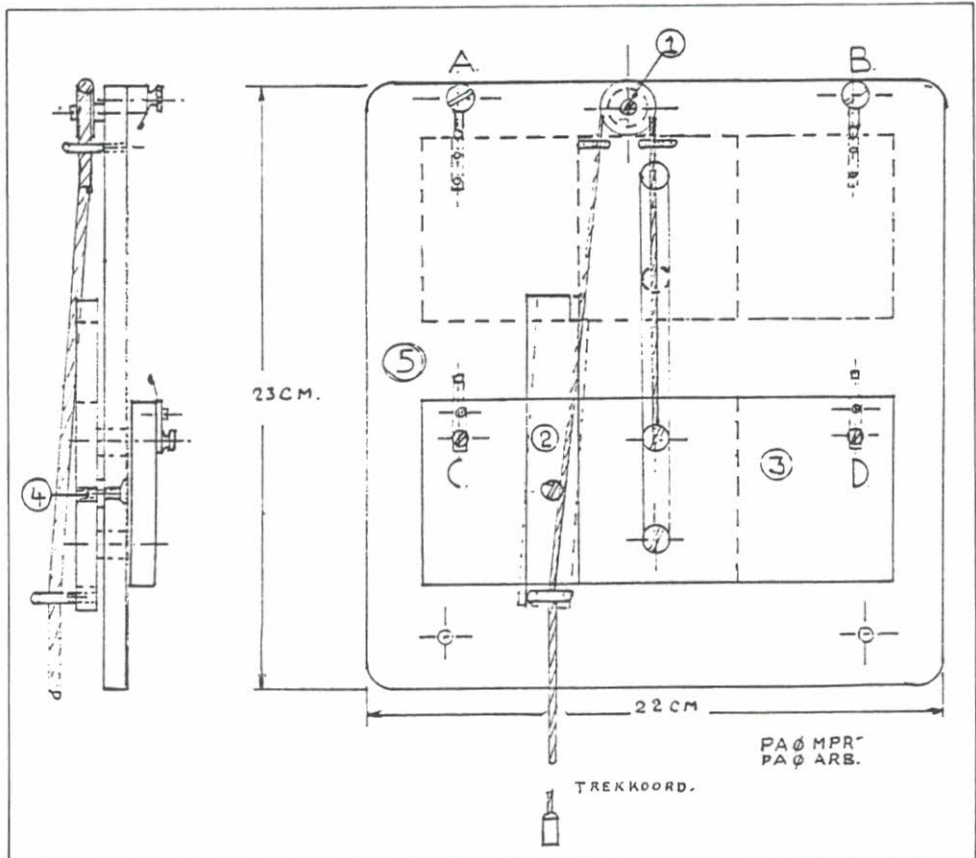
We zullen ze nu maar, voor wat de constructie van deze schakelaar betreft, aan het woord laten.

Red.

In de constructie is isolatiemateriaal gebruikt, met in het midden een sleuf van 1 cm breed en 15 cm lang.

Dan maken we een dwarsstrook (3) met contacten erop en een isolatieplaatje (4) aan de achterzijde, met daar tussenin 2 ringen — iets dikker dan de montageplaat is — zodat de plaat met de contacten vrij op en neer kan bewegen.

Aan de achterzijde van de montageplaat (5) zijn de blokkeerpal (2) en het rolletje (1) voor het trekkoord gemonteerd, plus de 2 oogjes ter voorkoming dat het koord van het rolletje (1) afloopt.



De contacten zijn zodanig opgesteld dat deze in een z.g. zelfreinigende stand staan en 15 cm uit elkaar.

Bij het optrekken van de contactenplaat (3) met de draden vanuit de zender of ontvanger, is het wel noodzakelijk het trekkoord [door een oogje onder in de blokkeerpal (2)]

naar links te houden om (2) onder plaatje (4) te laten komen.

Door het koord naar rechts te brengen zal de pal (2) de contactplaats vrijgeven en dan kan deze zo'n 10 cm naar beneden ploffen.

Succes voor de nabouwers.

73, PAoMPR en PAoARB

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Hoe het heden toegaat op de kortegolf wat betreft het radiotelegrafieverkeer weet ik eerlijk gezegd niet.

Het schijnt dat met de TOR en de satelliet en niet te vergeten de telefonie, de gebruikelijke procedures helemaal zijn geschrapt. Als vroeger de kapitein, de bemanning stuurde nooit telegrammen, een berichtje had voor de rederij, dan moest je eerst uitzoeken welke frequentieband op dat ogenblik het beste geschikt was om de verbinding tot stand te brengen.

Dat lijkt moeilijker dan het is, je draait namelijk gewoon aan de knop van de ontvanger tot je het kuststation waar het telegram voor bestemd is duidelijk kunt ontvangen. In negen van de tien gevallen is dan een verbinding wal-schip mogelijk.

Ik heb een poosje op de Amerikaanse oost- en westkust gevaren en dan waren de nachtelijke uren voor 8 en 6 MHz het beste om een verbinding te maken met Europa. Nou zit er tussen de Amerikaanse oostkust en Europa een tijdsverschil van een uur of zes, we vergeten maar even de zomertijd. Dat betekent wel dat de telegrafist van een Europees kuststation er al zo'n 6 uur van zijn dienst heeft opzitten en ondertussen is aangeland in de vroege uurtjes van de morgen. Een tijdstip waarop de meeste mensen in nachtdiensten moeite beginnen te krijgen de oogjes open te houden, laat staan om zeer actief in de oproepband te gaan zoeken naar een roepen- de in de Golf van Mexico, die van zijn telegrammen af wil. Het gevolg laat zich raden, de man aan boord van het schip blijft roepen tot ie er bij neer valt.

Officieel sein je driemaal de roepletters van het kuststation (LGB = Bergenradio, bijvoorbeeld) en dan je eigen roepletters, beter gezegd de roepletters van het schip waarvan je toevallig de telegrafist bent. Na tien keer LGB geroepen te hebben op de nette manier zonder antwoord te krijgen, begin je langzamerhand de kriebels te krijgen en seint bijvoorbeeld TWINTIG maal LGB en dan net zo lang tot je antwoord krijgt. *Dit is verbo-*



den! Wie zou daar nou iets van merken zou je kunnen vragen, maar uit ervaring weet ik dat de FCC in die tijd heel secuur was en na verloop van tijd kwam er dan via de rederij een hatelijke brief dat je je aan de regels moest houden.

Deze procedure kwam weer bij me boven toen ik onlangs op 20 meter naar een dx-pile-up zat te luisteren. Die mannen, en het waren er een hoop hoor, vinden het zeker ook vervelend om een uurtje aan te roepen, met alle roepletters die daar bij horen en gebruiken alleen maar de laatste twee of drie letters van hun call.

Uit nieuwsgierigheid heb ik toen zitten turven hoe vaak een Italiaan aanriep, niet te geloven, 122 keer. Aan het accent waarmee hij LIMA BRAVO uitsprak begreep ik dat het een Italiaan moest zijn. Dus met tussenpauzes van een paar seconden riep hij LIMA BRAVO en dat ongeveer een uurtje achter elkaar.

Ik moet bekennen dat ik me zat te verkneukelen dat hij er niet in slaagde dat dx-station te werken. Mensen, wat een nonsens om een papiertje aan de muur te kunnen hangen. Ik ben niet zo weg van twee meter, maar daar *praten* de mensen tenminste af en toe nog wel eens met elkaar.

73, ertewe

GESTABILISEERDE VOEDING MET L200

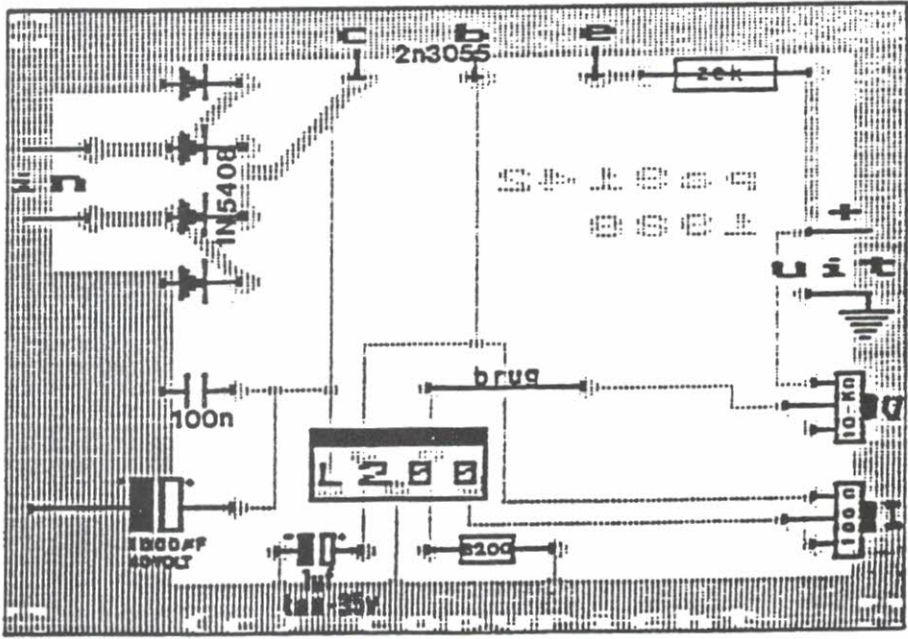
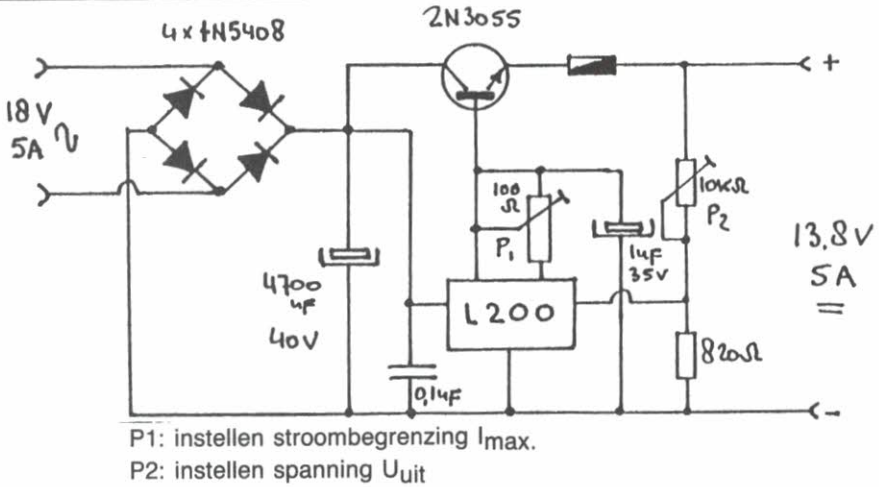
afd. Achterhoek
PA-9142

De L200 is een voor radioamateurs heel bruikbaar IC, dat door talrijke inwendige beveiligingen praktisch niet op te blazen is. De maximale ingangsspanning bedraagt 40 Volt, maar kortstondige pieken van maximaal 60 Volt zullen het IC niet beschadigen, mits de periodeduur korter dan 10 ms is. Bij 40 Volt ingangsspanning is de uitgangsspanning regelbaar van 3 tot 36 Volt. De uit-

gangsstroom is instelbaar van 0...2 Amp., pieken van 3,5 Amp. zijn mogelijk.

In de hier beschreven schakeling wordt het IC gevolgd door een 2N3055, zodat zonder moeite 13,8 Volt bij 5 Amp. geleverd kan worden. Monteer de 2N3055 wel op een flinke koelplaat!

Succes, Herbert.





marathon

Radio-kompetitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij: J. Vosselman PA3CWL, Postbus 262, 8070 AG Nunspeet.

TUSSENSTAND per 1 mei '91

ZENDAMATEURS

Phone-landen

| | |
|-----------|---------|
| 1. PA3BAH | 191 pnt |
| 2. PA3FRP | 70 |
| 3. PA3EXJ | 49 |
| 4. PA3EIV | 25 |
| 5. PA3EXN | 24 |

CW-landen

| | |
|-----------|---------|
| 1. PA3ERL | 162 pnt |
| 2. PA3ERC | 95 |
| 3. PAoGD | 62 |
| 4. PAoPAN | 52 |
| 5. PAoADT | 41 |
| 6. PA3EXI | 33 |
| 7. PA3EIV | 25 |
| 8. PA3EXN | 23 |

Prefixen

| | |
|-----------|---------|
| 1. PAoSNG | 926 pnt |
| 2. PAoGD | 303 |
| 3. PA3FOE | 262 |
| 4. PAoRHA | 255 |
| 5. PA3EXJ | 250 |
| 6. PA3EXN | 181 |
| 7. PA3DYT | 161 |
| 8. PA3EIV | 120 |
| 9. PA3EXI | 113 |

QRP-prefixen

| | |
|-----------|---------|
| 1. PAoADT | 289 pnt |
| 2. PA3EXJ | 247 |

6 meter-prefixen

| | |
|-----------|---------|
| 1. PA3EUI | 106 pnt |
| 2. PA3ECU | 71 |
| 3. PE1MFB | 53 |
| 4. PE1LCH | 9 |
| 5. PA3AKM | 7 |

2 meter-prefixen

| | |
|-----------|--------|
| 1. PE1NFL | 84 pnt |
| 2. PA3FAQ | 67 |
| 3. PA3AKM | 30 |
| 4. PE1JDX | 20 |
| 5. PE1LCH | 15 |

UHF/SHF prefixen

| | |
|-----------|--------|
| 1. PA3AKM | 12 pnt |
|-----------|--------|

LUISTERAMATEURS

Phone-landen

| | |
|-------------|---------|
| 1. PA-1555 | 225 pnt |
| 2. ONL-2169 | 217 |
| 3. NL-10373 | 193 |
| 4. PA-9264 | 190 |
| 5. ONL-383 | 178 |
| 6. NL-7909 | 128 |
| PA-8738 | 128 |

| | |
|--------------|-----|
| 8. PA-5205 | 122 |
| 9. PA-8766 | 108 |
| 10. ONL-6945 | 80 |
| 11. PA-3342 | 69 |
| 12. NL-5184 | 56 |

CW-landen

| | |
|------------|---------|
| 1. PA-1555 | 148 pnt |
| 2. ONL-383 | 120 |
| 3. PA-9264 | 59 |

Prefixen

| | |
|------------|----------|
| 1. PA-3249 | 1304 pnt |
| 2. PA-9264 | 1061 |
| 3. PA-2164 | 644 |
| 4. PA-5205 | 528 |

| | |
|-------------|-----|
| 5. PA-8766 | 471 |
| 6. ONL-6945 | 409 |
| 7. NL-5184 | 267 |
| 8. PA-3342 | 144 |

6 meter-prefixen

| | |
|------------|--------|
| 1. PA-3249 | 97 pnt |
| 2. NL-5184 | 63 |
| 3. NL-7480 | 8 |

2 meter-prefixen

| | |
|------------|--------|
| 1. NL-5184 | 72 pnt |
| 2. NL-7480 | 15 |

UHF/SHF-prefixen

| | |
|------------|--------|
| 1. NL-5184 | 40 pnt |
|------------|--------|

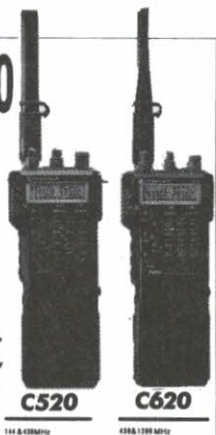
STANDARD C520 / C620

De bekende duo-band portofoons van STANDARD
De C520 met de banden 2-meter + 70 cm., de C620
met 70cm. + 23-cm.

Ultracard in Europese uitvoering, incl. 1750 Hz. voor
het openen van repeaters.

Incl. DTMF en paging, code squelch, 20 geheugens
per band en een groot RX-bereik, de C520 ontvangt
van +/- 125 - 175, 330 - 473, 820 - 973 MHz. De C620
ontvangt van +/- 330 - 473, 820 - 960 en 1220 - 1340 MHz.
Levering incl. nederlands handboek, schema's,
duo-band antenne, accu-huis en 12 V. plugje.

Prijs C520 Fl. 1049,- / C620 Fl. 1349,-



Meer info?

VHTTM
communications

VHT-B.V. PE1MUO
De Rookkamer 8
1852 EC Heiloo
Tel: 072-338533
Fax: 072-338913

STANDARD C160 / C460

Bijzonder kleine portofoons voor
2-meter en 70-cm. met een
groot (ontvangst)bereik:

C160 : 55 - 97 / 100 - 180 / 212 - 390 MHz.
C460 : 330 - 472 / 800 - 982 MHz.

Met de C160 is ook AM-ontvangst mogelijk.
Verder incl. DTMF en paging, max. 5 Watt,
40 geheugens, scanning, kloontfunctie, etc.

C160 - Fl. 735,- / C460 Fl. 795,-

STANDARD C5600

Mobiel tranceiver 2m / 70cm.
Dubbele bediening, uitzending
in de microfoon, 40 W. op 70,
50 W. 2-meter.

Groot frequentiebereik, ook
AM-ontvangst mogelijk

Prijs Fl. 2049,-

De maand april was wat betreft condities niet zo geweldig, wat ook aan de logs te merken is. Ook heb ik deze maand van meerdere deelnemers geen log ontvangen, hopelijk zijn deze er de volgende keer ook weer bij. Deze maand zijn er weer diverse grote contesten en wie weet op VHF/UHF al weer de eerste sporadische E openingen.

Dan nog een paar opmerkingen bij de logs: PA-5205: DK7 al in maart gelogd.

PA-2164: DK9 en FY5 al in februari en JE4 in maart gelogd.

PA-9264: SV2 2x gelogd (SV2ASP/A telt als prefix ook voor SV2); Y55 al in januari gelogd.

PA-3249: KD5 al in januari gelogd.

De logs over de maand mei s.v.p. uiterlijk 5 juni versturen. Iedereen veel succes en tot de volgende maand.

73, JanJaap PA3CWL



regio-contest

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

Als u dit leest zal het ongeveer half mei zijn en is de mei-contest net achter de rug.

Om u weer enigszins met de uitslagen op de hoogte te brengen krijgt u nu dan de uitslagen van maart en van april. Doordat ik momenteel wat minder vrije tijd heb dan gebruikelijk, krijgt u nu twee uitslagen tegelijk, hetgeen mij wat extra vrije tijd oplevert. Ik blijf echter wel bij de doelstelling maandelijks een uitslag te publiceren en hoop dit weer spoedig waar te kunnen maken.

Bij de logs van deze 2 maanden enkele opmerkingen:

- PDoPQS: s.v.p. de puntenberekening vermelden.
- Van de maart-logs zijn 3 logs en van de april-logs zijn er 4 gecorrigeerd.
- De jan.-logs van PAoTOS en PAoFAW zijn veel te laat door mij ontvangen, daar deze naar mijn oude adres waren gezonden. Deze kunnen helaas niet meer worden meegeteld.
- Voor de duidelijkheid, de logs alleen naar: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.
- Van de luisteramateurs zijn nog steeds geen logs ontvangen! Zouden alle luisteramateurs inmiddels van een machtiging zijn voorzien?

Als laatste een opmerking welke ook al gemaakt is bij de uitslag van de WAP-contest van '90. Vanwege het 40-jarig bestaan van de VRZA dit jaar zal dit najaar aan de Regio-contest speciale aandacht worden besteed. Dit zal gecombineerd worden met de WAP-contest van '91. Over de exacte uitvoering hiervan wordt u uiteraard tijdig geïnformeerd

via CQ-PA, Electron, VHF-bulletin en via de VVRA.

Veel succes de komende Regio-contest, dinsdag 11 juni op 70 cm en 2 meter.

'73 van Ad PE1EBJ.

UITSLAG MAART 1991

| | <i>call</i> | <i>QSO</i> | <i>regio</i> | <i>punten</i> |
|-----------------|------------------|------------|--------------|---------------|
| Sectie A | PI4TTC | 119 | 40 | 4760 |
| | PI4DEC | 107 | 35 | 3745 |
| | PI4TWN | 74 | 33 | 2442 |
| | PAoVBR | 58 | 28 | 1624 |
| | PI4NYM | 53 | 26 | 1378 |
| | PI4AVG | 20 | 13 | 260 |
| | PAoTOS | 16 | 12 | 192 |
| | PAoFAW | 16 | 12 | 192 |
| | PE1EBJ | 10 | 9 | 90 |
| Sectie B | PAoVBR | 25 | 17 | 425 |
| | PI4TTC | 22 | 12 | 264 |
| Sectie C | geen inzendingen | | | |
| Sectie D | PDoFBI | 83 | 30 | 2490 |
| | PDoOIG | 78 | 30 | 2340 |
| | PDoPQS | 35 | 22 | 770 |

UITSLAG APRIL 1991

| | | | | |
|-----------------|------------------|-----|----|------|
| Sectie A | PI4TTC | 122 | 37 | 4514 |
| | PI4DEC | 109 | 36 | 3924 |
| | PA3EKZ | 79 | 29 | 2291 |
| | PA3EMH | 61 | 30 | 1830 |
| | PI4NYM | 54 | 26 | 1404 |
| | PI4TWN | 56 | 20 | 1120 |
| | PAoVBR | 51 | 21 | 1071 |
| | PI4AVG | 30 | 18 | 540 |
| Sectie B | PAoVBR | 34 | 21 | 714 |
| | PI4TTC | 33 | 16 | 528 |
| Sectie C | geen inzendingen | | | |
| Sectie D | PDoOIG | 71 | 24 | 1704 |
| | PDoPQS | 62 | 23 | 1426 |
| | PDoFBI | 56 | 24 | 1344 |

9H1 AWARD

Nu de 4e VRZA-DX-PEDITIE naar Malta weer gaat plaatsvinden en onze amateurs op verschillende banden te werken en te horen zullen zijn, kan het voor vele diplomajagers een aanzet zijn om puntjes te verzamelen voor het 9H1 Award of zoals de officiële naam is: The Worked All Malta Award.

Dit award kan worden aangevraagd door zend- en luisteramateurs.

Alle verbindingen na 21 september 1964 zijn geldig.

Wanneer de stations op 1 band worden gewerkt dienen 50, op 2 banden 40, op 3 banden 30 en op 4 banden 20 punten te worden behaald. Hetzelfde station mag maar 1 maal per band worden gewerkt en maximaal op 5 banden.

De aanvraag dient te geschieden d.m.v. een GCR-lijst en QSL-kaarten behoeven niet te



worden opgezonden. De kosten bedragen voor Europa 12 en buiten Europa 15 IRC's. Het aanvraagadres is: The President, MARL, P.O. Box 575, Valetta, Malta.

Bandpunten per verbinding

| | Band (MHz) | | | | | | |
|--|------------|-----|----|----|----|----|--------------------|
| <i>CQ Magazine Zone</i> | 1,8 | 3,5 | 7 | 14 | 21 | 28 | alle andere banden |
| 14, 15, 16, 33, 34 | 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 25 |
| Alle andere zones, behalve onderstaande | 15 | 12 | 6 | 2 | 6 | 10 | 45 |
| Gebieden ten noorden van de noordpool- en ten zuiden van de zuidpoolcirkel | 3 | 25 | 15 | 5 | 12 | 20 | 50 |

MEMORIAL * GUY GIBSON * JIM WARWICK AWARD

Dit award wordt vanaf 1 mei 1990 uitgegeven in West-Brabant, Regio 29. De bedoeling is dat dit award voor de komende jaren een wereldwijd bekend award wordt. Het bestaat uit twee delen, waarvan het eerste deel het eigenlijke award is, uitgevoerd in 20 kleuren. In het midden staat de crest van de Royal Air Force, daaronder van links naar rechts de crests van 617 squadron, de dambusters, de pathfinders 617 groep 8, het wapen van Steenberg, het 106 squadron, waar al de anderen onder vielen en als laatste het bomber command. Deel twee bevat de foto's van Guy Gibson en Jim Warwick, met in het kort hun levensverhaal.

Voor het behalen van het award dient men voor Nederland 12, de rest van Europa 5 en buiten Europa 3 verbindingen te maken met amateurs uit regio 29. Alle amateurs uit regio

29 tellen voor één (1) punt, behalve op 4 en 5 mei want dan tellen alle verbindingen voor twee (2) punten.

Ook SWL's kunnen punten geven/krijgen voor de gehoorde verbindingen.

Het award kan d.m.v. een loguittreksel, mede-ondertekend door twee amateurs/getuigen, vergezeld voor Nederland van f 10,—, buiten Nederland \$ 10,—, DM 10,— of £ 4,— worden aangevraagd bij: A. Suykerbuyk PA3FEV, St. Ontcommerstraat 27, 4651 CP Steenberg, tel. 01670-66807.

Ter nagedachtenis aan Wingcommander Guy Gibson en zijn vriend Squadron Leader Jim Warwick, beiden bekend van de speciale missie op de Ruhrdammen in de Möhne en de Eder, welke plaats vond in de nacht van 16-17 mei 1943 en beiden boven Steenberg na een raid op Mönchengladbach neerge-



THIS AWARD CONFIRMS THAT

DATE: _____

HAS WORKED WITH _____ STATIONS
WITHIN THE BOUNDARIES OF
THE DUTCH QSL REGION 29FOR OUR TOMORROW
THEY GAVE THEIR TODAY

LEST WE FORGET

PRINTED MAY 1990

DUTCH QSL REGION 29

CREATED BY PA3FEV



WING COMMANDER G.P. GIBSON V.C., D.S.O., D.F.C.

Born August 12th, 1918 at Simla, India.

Entered in The Royal Air Force November 16th, 1936.

Commissioned January 31 1937.

March 1942 - 1943 Squadron-Commander of 106 Squadron, flying
Manchesters and Lancasters from Coningsby-base.After his third operational tour he was selected to command a
squadron for special tasks: 917 Sqn. March 21 1943. Under his
inspiring leadership this 917 Squadron has executed one of the most
devastating attacks of the war, the breaching of the Mohne and Eder
dams. 16-17 May 1943, from Scampton-base.

The task was fraught with danger and difficulty.

Wing Commander Gibson personally made the initial attack on the
Mohne dam, descending to within a few feet above
water and taking thefull brunt of anti-aircraft defences. He delivered his attack with great
accuracy.Afterwards he circled very low for 10 minutes, drawing the enemy
fire on himself in order to leave as free a run as possible to the
following aircraft which were attacking the dam in turn.Wing Commander Gibson then led the remainder of his force to the
Eder dam, with complete disregard for his own safety, he repeated his
tactics and once more drew on himself the enemy fire so that
the attack could be successfully developed.Wing Commander Gibson during his 170 sorties and during his
operational career showed a high personal courage, showed leadership,
determination and valour of the highest order.Wing Commander Gibson was awarded the Victoria Cross, V.C., the
highest British decoration for valour.The story of
GIBSON and WARWICK - R.A.F.

SQUADRON LEADER JAMES BROWN WARWICK D.F.C.

Born 10 October 1921 in Belfast Northern Ireland.

Entered in The Royal Air Force August 1941.

He undertook his aircrew training in Miami USA.

Commissioned as a Pilot Officer August 4th, 1943 and promoted to

Flying Officer February 4th, 1944.

Promoted to Flight-Lt. February 5th, 1944 and finally promoted to

Acting Squadron Leader August 25th, 1944.

Jim Warwick flew on operations with 49 Squadron at Fisherton (near

Lincoln) until August 4th, 1944.

He was then posted to 54 Base at Coningsby on August 25th, 1944.

Neighbour Wing Commander Gibson nor Squadron Leader Warwick were

attached to any particular squadron, although they both did their last

operation in a 627 Squadron Mosquito.

They died in a crash on the night of Tuesday September 19th, 1944

coming back from a raid on Monchengradbach acting as

Master Bomber. The place, Steenberg.

Squadron Leader Jim Warwick was awarded the D.F.C. whilst serving

with 49 Squadron.

Ref. London Gazette 15th February 1944.

(D.F.C. - Distinguished Flying Cross)



PRINTED BY DRINKER & VAN DER HOFFEN 43 AIRDON THE NETHERLANDS

haald en de 55.000 R.A.F. jongens die in de lucht of op de grond in Nederland hun leven verloren is in Steenberg op 7 mei 1990 een gedenkteken (monument) onthuld. Dit monument bestaat uit een zuil van graniet, met daar bovenop een propeller van een Lancaster die op 20 december '42 in Monnickendam is neergestort. Deze Lancaster maakte deel uit van het 106 squadron van Guy Gibson.

Het award wordt uitgegeven als eerbetoon aan alle aircrews van de R.A.F. die hun leven lieten. De opbrengst van het award is voor het onderhoud van het gedenkteken, zodat het in lengte van dagen kan blijven staan en het opschrift zijn waarde mag blijven behouden.

**FOUR TOMORROW THEY GAVE
THEIR TODAY — LEST WE FORGET**
Voor onze toekomst gaven zij zich vandaag -
dat we dit nooit vergeten

Bij het award kan een legpenning worden gekocht, alhoewel er maar een beperkt aantal van is geslagen, mede omdat het een historisch medallion is. De beelddenaar (voorkant) van deze penning is ook afgebeeld op de onderzijde van het tweede deel van het award.

WORKED ALL GOZO

Zes kilometer ten noordwesten van Malta ligt het legendarische eiland van de nymf Calypso: Gozo. Dit eiland behoort bij de Maltezer archipel, alsmede het kleinste van de drie, het eiland Comino.

De radioamateurs van dit eiland, verenigd in de 'Gozo Amateur Radio Society', geven het diploma Worked All Gozo uit voor verbindingen na 1 augustus 1972 met 9H4-stations. Het diploma kan worden aangevraagd door zend- en luisteramateurs.



Europese stations kunnen het diploma aanvragen wanneer zij een verbinding hebben gehad met 8- en DX-stations met 5 verschillende 9H4-stations.

De aanvraag dient te geschieden d.m.v. een loguittreksel, ondertekend door 2 gelicentieerde amateurs en de kosten bedragen US\$ 3,— of 12 IRC's. (Voor blinden en gehandicapte amateurs is het diploma gratis.)

Het aanvraagadres is: George Galea 9H4F, St. Joseph, St. Lucia Street, Kercem, Gozo, Malta.



CW OP 2

Bij deze eens een stukje over CW op twee meter. Het valt mij op dat er het laatste jaar heel weinig te doen is in telegrafie op de 2 meterband.

Zelf denk ik, dat de oorzaak gezocht moet worden in het feit dat er niet altijd te DX-en valt en dat de meeste amateurs die hun PBO- of PA3-call behalen gelijk naar de HF-band verhuizen. Dit verhuizen naar HF is natuurlijk geen ramp, maar daardoor blijft het wel stil, terwijl het in CW uitkomen op 2 meter best leuk is en kan zijn.

Je kunt eens lekker in je eigen taal seinen, want voor de meesten gaat het in het Engels niet erg vlot, of het moet een standaard QSO zijn.

Voor de PE-ers die zich bezighouden met het leren van CW is het ook fijn als er meer actie is op de band, zodat zij ook eens flink kunnen oefenen in de praktijk en tevens voor hen een grote hulp kan zijn voor een komend examen.

Als nu eens alle PBO- en PA-stations tien minuten van hun zendtijd per dag zouden geven om in CW op 2 uit te komen, dan zouden er nog meer leuke QSO's zijn in CW en het is goed voor aankomende PA3'ers, maar vergeet u dan niet om in snelheid terug te gaan, anders zouden degenen die nog niet zo vaardig zijn de helft moeten missen en dat mag niet de bedoeling zijn.

Nog een laatste opmerking. Zou er niet iemand zijn die een idee heeft om meer activiteiten in CW op 2 meter te organiseren en die deze ideeën in praktijk kan brengen?

Veel seiplezier op 2.

73, Dirk PA3FSY

Dirk de Vries, De Meeren 63, 4761 SC Zevenbergen. Tel. 01680-25471.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PA3FKQ, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

| | | |
|-------------------------|-----------|---|
| Afdeling Friesland | 17 mei | Video-filmavond |
| Afdeling Twente | 18 mei | Afdelingsbijeenkomst |
| Afdeling Achterhoek | 21 mei | Knutselavond |
| Afdeling Midden-Brabant | 21 mei | Marco in packetland, lezing van PE1OCQ |
| Afdeling Zuid-Veluwe | 21 mei | Zelfbouwavond |
| Afdeling Zuid-Limburg | 24 mei | Lezing PAoVRO/PAoEJM gestabilis. PS |
| Afdeling Amersfoort | 25-26 mei | DX week i.s.m. de afd. Utrecht |
| Afdeling Groningen | 26 mei | Voorjaarsrit av VG2 |
| Afdeling Den Haag | 27 mei | 2e Verkoop i.s.m. VRZA Duinstreek |
| Afdeling 't Gooi | 30 mei | Lezing Jan PAoJMY over ballonvossejacht |

Afdeling Amersfoort

Op de laatste gehouden ALV zijn drie leden van de afdeling voorzien van een speld van verdienste: PA3AWG met brons, PA3CRF met zilver en PA3CPX evenzo met zilver. Het verheugt het afdelingsbestuur bijzonder dat de voordrachten gehonoreerd zijn. Wij wensen alle personen welke een speld mochten ontvangen van harte geluk en hopen dat ze doorgaan zich in te zetten voor ons aller VRZA.

Wij hebben in de maand mei geen speciale avond, dus gewoon bomen, kletsen en natuurlijk de C-cursus.

Afdeling Amstelland

De laatste bijeenkomst was nogal een latertje geworden, de spreker van deze avond, PAoDJC had heel wat te vertellen. Jammer genoeg moesten we er op een gegeven moment toch een einde aan maken, dus hebben we een aantal van zijn verhalen over zijn belevenissen moeten missen. Misschien dat we hem later nog eens uitnodigen om die verhalen af te maken.

Dan wil ik graag het volgende onder uw aandacht brengen. De afd. Amstelland is voor de uitwisseling van afdelingen gekoppeld aan de afdeling Emmen. Wanneer we naar Emmen gaan is nog niet bekend en wat we die dag allemaal gaan doen is ook nog niet bekend. Wat we echter wel graag willen weten is, wie van u mee wil gaan naar Emmen en u hoeft dit niet te beperken tot alleen uzelf. Het programma van die dag zullen we, als we een lijstje hebben, met u doornemen en dan kan ieder zelf kiezen wat ze uit dat programma interessant vinden om te doen. Als u mee wilt, hoe meer zielen hoe meer vreugd, meldt u dat dan even bij de secretaris van de afdeling Marian de Visser, Gloriantstraat 17", 1055 CV Amsterdam. U kunt dit natuurlijk ook even doorgeven tijdens de bijeenkomsten. Wat u echter wel moet weten is dat de kosten voor die dag voor eigen rekening zijn. Hoe we naar Emmen gaan zal afhangen van het aantal mensen dat mee wil. Wij krijgen ook een afde-

ling op bezoek, nl. de afd. Friesland. Voor die dag hebben we een aantal leden nodig die bereid is met deze mensen in Amsterdam wat te gaan ondernemen. Dus ook hiervoor graag even opgeven op de bijeenkomst of bij de secretaris.

Afdeling Friesland

Even terug naar 19 april jl. Een heel mooie en leerzame lezing over antennes en aanpassingen van Hielko PE1IFL. Hartelijk dank Hielko, het was weer geweldig.

17 Mei is, zoals al eerder is vermeld, onze laatste ledenvergadering voor de zomerstop. Er zal een aantal video-films worden vertoond, na eerst het officiële gedeelte te hebben afgewerkt. De eerstvolgende ledenvergadering is daarna op 20 september. In de maanden juni, juli en augustus is er geen ledenvergadering. Dat wil niet zeggen dat er geen activiteiten zijn, want op 1 en 2 juni zijn de velddagen gepland te Smilde, op Camping De Horrebyter. Willen degenen die mee willen doen zich opgeven bij het bestuur, zodat wij weten hoeveel plaatsen we moeten reserveren?

Helaas bereikte ons ook een droevig bericht. Na een zeer ernstige ziekte moesten wij afscheid nemen van André Paul Blaauw PA3CPU, een zeer gewaardeerd lid en vriend van onze vereniging. Hij is maar 33 jaar geworden. Wij hopen dat Anneke en verdere familie de kracht mogen vinden om dit zo zware verlies te dragen.

In Opeinde woont Melle PA3DKH. Hij is ernstig ziek en kan derhalve onze afdelingsavonden niet meer bezoeken. Wij wensen hem veel sterkte toe, hij moet veel meemaken en verwerken. Stuur hem eens een kaartje, het zal hem goed doen. Zijn adres is: Kommisjeweij 174, 9218 PJ Opeinde.

Tijdens en omtrent de jubileumdagen van de VRZA krijgt de afd. Friesland de afd. Emmen op bezoek. Hoe en wat hoort u nog van ons.

Tot ziens in Bar Cambuur, Insulindestraat 46, Leeuwarden.

SILENT KEY

Op 29 april bereikte ons het droevige bericht, dat door een ernstige ziekte is overleden ons zeer gewaardeerd lid en vriend

André Paul Blaauw PA3CPU

Hij was nog maar 33 jaar.
Dat Anneke en verdere familie de kracht moge ontvangen om dit zo zware verlies te dragen, is onze wens.

VRZA afd. Friesland

Afdeling 't Gooi

Op zondag 26 mei zal de NOS Ballonvossejacht weer plaatsvinden. Dit is voor menige zend- en luisteramateur een bekend spektakel. Als nabeschouwing is Jan PAoJMY bereid om op donderdagavond 30 mei wat over deze vossejacht te vertellen: hoe de organisatie in zijn werk gaat en wat voor apparatuur er gebruikt werd. Vorig jaar had Jan video-opnames gemaakt, misschien doet hij dat dit jaar weer. Deze zullen dan ook vertoond worden. Tevens kan Jan ook nog wat vertellen over de gebruikte apparatuur van de relaiszenders PI2NOS en PI6NOS. Dit zijn de 70 cm en 23 cm repeaters die op de Hilversumse zendmast staan, met de frequenties 430,125/431,725 en 1297,375/1291,375. Mocht u op deze bijeenkomst niet kunnen komen, op 27 juni zal PE1IMMD een lezing houden over elektriciteitsvoorziening.

Sinds kort is er elke maandagavond van 20.30 tot 21.30 op 145,275 de Gooise Ronde. Misschien kunnen we u daar ook eens begroeten? De bijeenkomst wordt gehouden in het clubgebouw Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbe-straat 56 te Hilversum, in de kelder. Aanvangstijd 20.00 uur.

Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 21 mei hebben wij weer onze maandelijkse bijeenkomst in Wijkhuis Dommelbergen, alwaar wij u allen weer hopen te ontmoeten. Het thema van deze avond zal zijn de voor de volgende maand geplande opvoering van de eenakter 'Marco in Packetland'. Zoals velen reeds weten, heeft Marco in de herkansing wel genadeloos toegeslaan in de examen-krentenpap, de jachtakte voor de eeuwige ruisvelden behaald en nu zeer actief met Packet, met als call PE1OCQ, wat ook wel eens wordt vertaald als Oosterhoutse Computer Quality. Maar hier-

over meer in de volgende aflevering. Verder met 21 mei, ook zal dan worden bekeken of er nog iets met het velddag-gebeuren te regelen is. Een gunstig gelegen locatie en 4 operators hebben zich reeds gemeld, maar er zitten meer haken en ogen aan, dus kom lui, het eerste weekend van juni is met rasse schreden onderweg. Tot ziens op 21 mei in Wijkhuis Dommelbergen bij Sporthal Arkendonk in Oosterhout-Noord, vanaf ± 19.30 uur. Houdoe.

ONZE AFDELINGEN

(3)

PAoHTR

Het VRZA-embleem staat bij onze afdeling in het noorden net zo hoog in het vaandel als de eigen Fryske Flagge, getuige de QSL-kaart van PI4VRL. Hoewel men niet de beschikking heeft over een eigen onderkomen, is dit station op veel evenementen QRV, zoals steeds op VRZA QSO-party's.

De plaats van uitzenden rouleert bij de leden en men brengt eenvoudig de nodige apparatuur onder de arm mee.

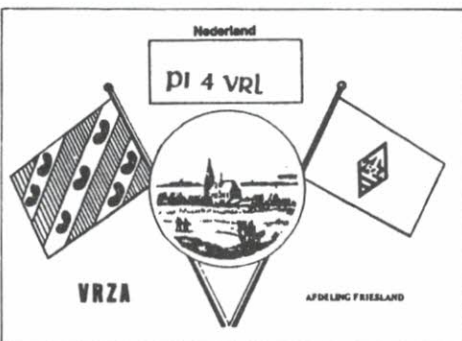
HF-operators zijn meestal Tjipke en Jariëk, terwijl Molle PDoNZP het VHF-deel doet. Molle is tevens afdelingssecretaris en volgens hem kan het afdelingsbestuur het prima met elkaar vinden, onder voorzitterschap van Michiel PAoPKH.

Activiteiten genoeg: binnenkort een excursie naar het nabijgelegen PTT-station in Burum met het 'greate ear', waarmee de Friezen de grote telecomm. parabool aanduiden, het grote oor. Een bezoek aan het Nat. Luchtvaartlaboratorium staat op het programma: vaste prik is ieder jaar een keer naar PI4VRZ/A, het clubstation van de VRZA. De jaarlijkse filmavond valt ook deze maand en de velddagen zijn ze weer QRV vanaf De Horrebyten in Smilde.

Deze zomer gaan de leden ook nog in de buurt van St. Annaparochie experimenten doen met antennes. De locatie is heel geschikt, hoog grondwaterpeil, verre ruimten en zonder industrie zeer laag ruisniveau! We zijn heel benieuwd naar de resultaten.

Gd luck afd. Friesland.

VERKOPING
1e zaterdag van september
Afdeling Kagerland





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

- 9X5BG Rwanda geh. 28475 SSB \pm 20.00.
 QSL via F5JT. 9X5HG op 21275 SSB \pm 17.30. 9X5NH geh. 7043 SSB \pm 20.30 en 18116 SSB \pm 19.15.
 9X5SW op 21157 SSB \pm 11.00 en 28535 SSB \pm 09.30. QSL via DL1HH.
- 9V1WW Singapore geh. 14010 CW \pm 15.15.
 9V1YI geh. 21240 SSB \pm 16.30 en 9V1YR op 14005 CW \pm 17.15.
- 9Q5US Zaire geh. 28500 SSB \pm 10.15.
 9Q5TE op 28505 SSB \pm 05.45. QSL via SMoBFJ.
- 9M8FH Oost-Maleisië geh. op 14245 SSB \pm 16.30 in het DX-net met o.a. OE6EEG. 9M8PV geh. 28515 SSB \pm 10.15, 24935 SSB \pm 06.00 en 21265 SSB \pm 22.00. PBoAJS is op het ogenblik voor meerdere jaren in Sarawak en hoopt QRV te zijn met CW + SSB. QSL via PBoAIU.
- 9N1MM Nepal geh. 28520 SSB \pm 19.15.
 8R1RBF Br. Guyana geh. 14178 SSB \pm 19.00 en 28551 SSB \pm 20.15. 8R1RPN geh. 21299 SSB \pm 19.00 en 14260 SSB \pm 23.45.
- 9L1LA Sierra Leone geh. op 21255 SSB \pm 20.15.
- 9J2SZ Zambia geh. 14180 SSB \pm 17.30.
 7Z1AB Saudi-Arabia geh. 28010 CW \pm 12.30 en 28380 SSB \pm 12.15. QSL nu via WB2QMP. 7Z1IS op 21295 SSB \pm 15.45. QSL via OE6EEG.
- 7Q7WL Malawi geh. 14260 SSB \pm 19.30 en 24930 SSB \pm 16.45. QSL via DL3IAW. 7Q7RM op 21170 SSB \pm 17.15. 7Q7JA op 18070 CW \pm 21.15 en 7Q7LA op 14180 SSB \pm 18.30.
- 5U7NU Niger geh. 28498 SSB \pm 18.30 en 14180 SSB \pm 18.30. QSL via F6FNU.
- 5V7DP Togo geh. 24950 SSB \pm 10.15.
 5W1IU W. Samoa geh. 28481 SSB \pm 11.30. QSL via JA1WHG.
- 5R8AL Malagasy geh. 14135 SSB \pm 16.15 en 14019 CW \pm 19.15. QSL via F6HUJ.
- 4U1UN UN-HQ-New York geh. op 24898 CW \pm 15.30 en op 24947 SSB \pm 15.40.
- 4S7RO Sri Lanka geh. 7005 CW \pm 18.00 en 4S7/JJ1VKL op 1830 CW \pm 21.45.
- 4K2OIL Fr. Jozefland geh. op 14012 CW \pm 13.15. QSL via UA9MA.
- 3X1AU Rep. Guinea geh. 21250 SSB \pm 17.45. De QSL van dit station wordt door de ARRL niet geteld
- voor DXCC. 3X1SG gew. 28520 SSB \pm 13.00. QSL via ON6BV, telt helaas ook niet voor DXCC.
- 3DAoBK Swaziland geh. 2490 SSB \pm 16.00-17.00.
- 3D2AG Fiji Eil. geh. 28476 SSB \pm 11.00.
 3D2XV Rotuma door VK2BCH gepland van 4-25 mei alleen SSB, daarna voor 3 à 4 weken QRV als 5W1GY.
- 3C1EA Equat. Guinea geh. op 21022 CW \pm 06.30.
- 3B9FR Rodriguez Eil. geh. op 28017 CW \pm 18.00.
- 3B8GA Mauritius geh. 28448 SSB \pm 08.30. 3B8CF op 24895 CW \pm 19.30. 3B8FQ gew. door PAoHBO op 28491 SSB \pm 13.45.
- 1AoKM Smom was QRV van 26 april tot 1 mei. QSL via IoIJ.
- ZD8LII Ascension Eil. geh. op 10107 CW \pm 20.00, 18070 CW \pm 21.00 en 28007 CW \pm 16.15. ZD8VJ op 24903 CW \pm 15.00.
- Z21GC Zimbabwe geh. 21019 CW \pm 20.15. Z21GZ geh. op 21355 SSB \pm 19.40. QSL via DL1HH. Z21HO op 24935 SSB \pm 09.30. Z21HQ op 7003 CW \pm 18.40. Z21HS geh. 7002 CW \pm 21.45 en op 14008 CW \pm 20.15. Z21JE op 14180 SSB \pm 18.15.
- YN/SMoOIG Nicaragua geh. op 18072 CW \pm 22.30 en 18076 CW \pm 21.45. QSL via SMoKCR.
- 4K1A Antarctica geh. 18078 CW \pm 08.15. Y88POL geh. op 21270 SSB \pm 12.45 en ook op 28014 CW \pm 16.15.
- XX9MD Macao geh. 28525 SSB \pm 14.30.
 XW8KPL Laos geh. 28460 SSB \pm 13.00 en 28480 SSB \pm 10.30.
- XT2PS Burkino Fasso geh. 28491 SSB \pm 11.45. QSL via DL1HH.
- XQoX San Felix geh. 3799 SSB \pm 02.30, 18158 SSB \pm 02.30, 21220 SSB \pm 22.00, 21295 SSB \pm 21.45, 24975 SSB \pm 19.30 en 28505 SSB \pm 17.45. QSL via CE3ESS.
- VQ9JN Chagos geh. 28438 SSB \pm 18.15. QSL via WD8IYY. VQ9CQ geh. op 14227 SSB \pm 15.45 en VQ9JH op 14009 CW \pm 18.45. QSL via KA1CRP.
- VP8CFM So. Orkneys geh. 28529 SSB \pm 19.15 en 21215 SSB \pm 20.00.
- VP8CFW Falklands geh. 28430 SSB \pm 18.00. VP8CEX op 28450 SSB \pm 17.40. VP8GAV op 18154 SSB \pm 20.00. VP8CFR op 18152 SSB \pm 21.30. VP8CFQ op 24942 SSB \pm 19.45.

- VP2MLD Montserrat geh. op 18140 SSB \pm 23.00, 24975 SSB \pm 17.15 en 24962 SSB \pm 20.30. QSL via KC4DWI.
- VP2EEH Anguilla geh. 28425 SSB \pm 19.00. VE2EHF op 24956 SSB \pm 19.45. VP2ES op 18088 CW \pm 21.45. VE2EXX op 18122 SSB \pm 20.30.
- V2/VE3ODC Antigua geh. 21280 SSB \pm 19.30, 18134 SSB \pm 20.15 en 24945 SSB \pm 13.45.
- V47KJI St. Kitts geh. 10118 CW \pm 22.00.
- V31DF Belize geh. 21250 SSB \pm 20.30. QSL via NF6T.
- V63AO Rep. Belau geh. 21260 SSB \pm 16.00, 18155 SSB \pm 13.30 en 28465 SSB \pm 15.00.
- V73AZ Marshall Eil. geh. 28460 SSB \pm 11.00. QSL via KX6DC.
- V85GA Brunei geh. 14198 SSB \pm 19.15. V85CJ op 18130 SSB \pm 17.30 en 24955 SSB \pm 16.30. QSL via G3ORC en V85FC op 21004 CW \pm 18.40.
- T3oJH W. Kiribati door VK2GJH vanaf 2 mei voor de duur van 2 maanden op o.a. 28520 en 21222 SSB. Verder in DX-net op 14222 SSB vanaf 05.30 en 14315 SSB \pm 08.00. T3oA geh. 28498 SSB \pm 10.50 en 28509 SSB \pm 11.45. QSL via K7EHI. T3oNAD op 28470 SSB \pm 10.45 en 28483 SSB \pm 15.45.
- TY2AB Rep. Benin geh. 21280 SSB \pm 18.00, 28490 SSB \pm 15.45, 28504 SSB \pm 12.00, 28475 SSB \pm 16.15 en 28457 SSB \pm 18.15.
- T2oAA Tuvalu geh. 28481 SSB \pm 11.15. QSL via N4FJL.
- T5RR Somalie gew. 14190 SSB \pm 19.40.
- TJ1BJ Cameroon geh. 21303 SSB \pm 12.30 en zaterdag rond 05.00 op 3675 en 3795 SSB. QSL via K4UTE. TJ1CR geh. 21295 SSB \pm 17.15. TJ1PI op 28474 SSB \pm 16.45. QSL via DL8SBQ. geh. 28475 SSB en 24955 SSB \pm 13.30.
- TL8MB Rep. Mali geh. 28442 SSB \pm 18.30.
- TZ6VV Tromelin geh. op 14120 SSB \pm 17.45. QRV tot \pm 5 juni.
- FR5AI/T
- PYo St. Peter + St. Paul Rocks PYoSK en PYoSR waren tussen 2 en 12 mei zeer actief op alle banden. QSL voor PYoSK via PS7KM en voor PYoSR via PP5JD.
- CEoZCD Juan-Fernandez geh. op 28490 SSB van \pm 19.00-21.00. QSL via Box 1972, Valparaiso in Chili.
- H44 Solomons G3SXW, G3TXF en G3WVG waren QRV als H44VG, H44XF en H44XW in de periode van 3-12 mei, in hoofdzak met CW.
- HFoPOL So. Shetlands hier gew. op 21313 SSB \pm 19.30, geh. 10118 CW \pm 21.00 en 24947 SSB \pm 20.15 en op 18150 SSB \pm 21.30. QSL via SP3HLM. 4K1ADQ geh. 14022 CW \pm 21.00.

73 es gd DX de PAoSNG Geert

Kom naar de...

16. Internationale radiozendamateurtentoonstelling, gekoppeld aan de 42. DARC-Bodensebijeenkomst. 28.-30.6.1991

Friedrichshafen (Expositie-terrein)
Vrijd. en Zat. 9-18 u., Zond. 9-16 u.

Europa's topontmoeting van radiozendamateurs. Fantastische aanbiedingen op het gebied van radio, elektronika en mikro-computer techniek.

HAM RADIO 91 -
Hét evenement bij uitstek.



HAM RADIO





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

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

RADIO COMMUNICATION CENTER

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, SATCOM ENZ. DSH, WAVECOM, TELEREADER, TONO, ENZ.

Maar ook voor: HOBBY ELEKTRONIKA en ANTENNES zoals: CUE DEE, KATHRIJN, J-BEAM, TÉLEVÉS, SONIM-FRITZEL, DRESLER, CUSH CRAFT, COMETS, BUTTERNUTT, ENZ.

Bel 030-433835 CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

VOOR AL UW ANTENNES-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN, COMMUNICATIE APPARATUUR



LAAT 166 ALKMAAR TEL 110123



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

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

- **KOMMUNIKATIE-APPARATUUR**
KENWOOD - YAESU - ICOM - enz.
- **HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN**
KATALOGUS / 4,75 OP GIRO 5040569

Smelpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63 - 9254 ZH Hardegarijp

dolstra elektronika
Tel. 05110-3866 Fax 05110-3344



PRINCEN

Sleutelweg 1
4664 PD Lepelstraat
Tel. 01641-6590 na 18.00 uur

- Verkoop van elektronische componenten tegen amateuroprijzen
- Technische Service Documentatie
- Eigen TD
- TV, Video, e.d.



Tekenburo H.J. van Steenberg
Populierenlaan 63
1741 WR Schagen
Tel./Fax: 02240-14016
K.v.K. Alkmaar nr. 57178

RIJFF KWARTS TECHNIEK

⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕

Appelstraat 76 - 2564 EH DEN HAAG
Holland - Telefoon 070-254230



Elektronen buizen HF Transistoren

voor o.a. zend, ontvangst audio en meetapparatuur
A806 61488 QCE03 12 EL34
E844 K136 88 BLA ECC81 95
ENZ ENZ

meer dan 10.000 elektronika artikelen & componenten

postorderadres Mantelweg 9 8085 BN Doornspijk
BEL VOOR INFO Ma tot vr 18.00-20.00 uur 05258-1227
Za 10.00-17.00 uur of 6.99 05258-1456



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

RUYTENBEEK

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

De Speciaalzaak voor Elektronika
actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.

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

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 elektro-
nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstal., enz.

Ook inkoop van componenten en apparatuur.

- Voor:
- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
 - het ontwerpen van printlayouts
 - het maken van kleine series (proef)printen (enkel-dubbelzijdig niet doorgemetaliseerd)
 - het ontwerpen van schakelingen
 - het ontwerpen van software voor de IBM PC/XT in assembler of Pascal (met of zonder source)

VERKOOP VAN
ELECTRONICA
COMPONENTEN
AAN DE SERIEUZE
AMATEUR EN
PROFESSEIONELE
EINDGEBRUIKER

ELAB ELECTRONIC SYSTEMS

Past. Koopmansweg 25a
Postadres: Postbus 2077
1780 BC Den Helder
Telefoon 02230-38363
Telefax 02230-35162

ZU-INGANG HAL
MOLENAAR & LEEK

DWE DER WEDUWE ELEKTRO

ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT

T.A.F. antennes - Emotator rotoren G4MH - Sorfimerkamp
Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA - ICOM enz.
Leeghwaterstraat 22, 4561 MA Hulst, Tel. 01140-14716

NIEUWS VAN PI4VRZ/A

Tijdens de uitzending van 20 april j.l. bleek uit rapporten op 80 meter, dat men in het hele land de uitzending op 3,600 MHz slecht ontving. Na de uitzending zijn we met de nieuwe FT-747 en de eindtrap bezig geweest en is het vermogen weer op peil gebracht. Meestal zijn de reacties tussen 10 en 12 uur lokale tijd wel goed, maar na twaalfven lopen de signaalrapporten sterk terug. Tel daarbij nog eens op, dat we meer dan eens te maken hebben met sterke lokale storing op 80 meter, dan begrijpt u, dat het af en toe niet zo gaat als we wel willen.

In de 70 cm-band zijn we van 432,250 MHz USB verhuisd naar 433.400 MHz FM en van horizontale polarisatie op verticaal overgegaan, met ongeveer 15 W output. Om de gebruikers van dezelfde frequentie op de Jutberg niet al te zeer te hinderen is er de laatste keren op 70 alleen het nieuws uitgezonden en hebben we tijdens de morselessen en RTTY de 70 cm afgeschakeld.

Van onze gastheer — even Apeldoorn bellen — hebben we bericht ontvangen, dat men daar met een enorme renovatie en uitbreiding gaat beginnen. Na de bouwvakvakantie zullen we alle antennes van het dak moeten hebben afgehaald en ook één technische ruimte zal ontruimd moeten worden. Een hele schrik, maar we komen er t.z.t. hopelijk weer terug.

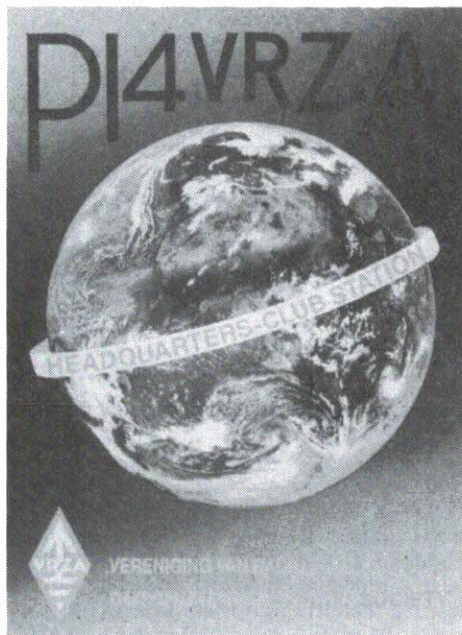
Met man en macht zijn we nu op jacht naar een andere (tijdelijke) plek op een hoge lokatie in Apeldoorn, maar dat kan nog wel eens heel moeilijk worden, omdat de meeste geschikte plekken al vol staan met andere zenders. De eerstvolgende crewvergadering van 21 mei zal verder uitsluitel moeten brengen over het hoe en waar van PI4VRZ/A in Apeldoorn.

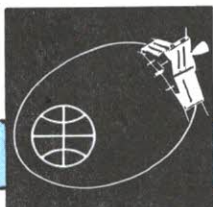
Dezelfde feiten gaan ook de packet-stations PI8VRZ en PI1VRZ aan. Het ziet er naar

uit, dat de sloopwerkzaamheden en de verhuizing plus de tijdelijke opbouw op een andere stek, een flinke hoeveelheid manuren gaat vragen, iets waarvoor we aan de crewleden niet genoeg zullen hebben, maar waarvoor tevens mankracht van elders zal moeten worden gecharterd.

De relayering in Den Haag is door drukke werkzaamheden van PA3ATW met ingang van 27 april j.l. beëindigd, maar er meldde zich in IJsselstein een VRZA-lid aan, waarmee contact is opgenomen. We proberen zo snel mogelijk het relayeren weer mogelijk te maken en als deze CQ-PA in de bus ligt, is mogelijk ook dit probleem opgelost.

PDoLAJ, crewsekretaris.





amateursatellieten

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

OSCAR 13

Werkschema

U zult ook wel weer eens wat van deze satelliet willen vernemen denk ik. Wel, dat kan. Het voorjaarschema is nu pas weer van kracht nadat de afregeling van de magnetostabilisatie eindelijk rond is. Het werd vertraagd door een onvoorziene Geomagnetische storm... Ja, daar staat u wel even van te kijken! Wat dat is? Huh? Dat weet ik ook niet.

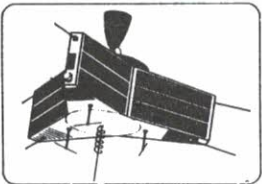
Het nieuwe werkschema is gepland tot 17 juli a.s.:

Mode-B : MA 000 to MA 095
 Mode-JL: MA 095 to MA 125
 Mode-LS: MA 125 to MA 130
 Mode-S : MA 130 to MA 140 *
 Mode-B : MA 140 to MA 256
 Omnis : MA 240 to MA 030

* = mode-B transponder staat af!!
 Perigee eclipsen (max. 29 min.)
 van 21 mei tot eind september.

De huidige Spacecraft attitude is:
 BLON = 179.5 BLAT = 0

YOU HAVE CONTACTED **FINLAND**



QRA NU37g

OH5LK

JUSSI LUUKKONEN
KADETTIKOULUNKATU 18 A 2
SF-00600 HAINARA

VIA SATELLITE

ZRO testen

De ZRO Memorial Technical Achievement Award Program, kortweg bekend als ZRO testen, zijn ook wederom aangevangen via Oscar 13. Deze hoogst interessante en populaire stationsontvangstbeproevingen kunnen worden beluisterd op 145,840 MHz voor mode 'B' en op 435,945 MHz in mode 'JL'. Meer zeg ik er hier niet van, leest u nog maar eens na wat er vroeger in deze rubriek over

SATMAN zegt:
 'Hoe sat het
 ook alweer....?'



gezegd en geschreven is. Heel erg aanbevelen! (Zie verderop resultaten 3EON.)

ZRO testtijden en -data (in UTC):

zondag 19 mei 1991 om 03.00 UTC 'JL'
 zaterdag 25 mei 1991 om 18.45 UTC 'JL'
 zaterdag 25 mei 1991 om 20.45 UTC 'B'
 zaterdag 1 juni 1991 om 22.30 UTC 'JL'
 zondag 2 juni 1991 om 00.30 UTC 'B'

UOSAT nieuws

Omdat satellieten alle gebieden op aarde kunnen bestrijken, is het een geschikt stuk techniek om verbindingen te onderhouden met afgelegen gebieden. Een vliegende postbus is voor diep in de wildernis verblijvende humanitaire missie dan ook heel mooi!

UOSAT komt nu met de UOSAT-F die primair bedoeld is wat heet 'non-profit electronic mail-network for health professionals'. Vijf Afrikaanse medische scholen zullen als eersten de 'Healthnet' gaan gebruiken. De toegepaste Store-Forward principes berusten op amateur satelliet technieken.

'Healthnet' werkt niet op de amateurfrequenties maar wanneer het vrijaf heeft wordt het naar onze banden verschoven! Gewerkt kan dan worden met 9600 bps FSK volgens het AX25 protocol. UP op 2 meter en neer op 70 cm. Dit protocol is identiek aan dat van PACSAT, LUSAT en UO-14.

UOSAT-F Frequency plan

Downlink 435,120 MHz
 9600 bps FSK
 1200 bps AFSK (backup)
 5 W of 2 W

Uplink 145,900 MHz
 9600 bps FSK
 1200 bps AFSK (backup)

De op dit moment circa honderd gebruikers van UO-14 kunnen met dezelfde soft- en hardware via UOSAT-F gaan werken.

Over het algemeen is de techniek van 9600 bps FSK heel wat eenvoudiger gebleken dan eerst gedacht, dus nieuwkomers laat u niet afschrikken voor deze – high speed – techniek.

VRZA SATMAN Service-Printen 9600 bps G3RUH incl. 2 Eproms en porto en uitvoerige documentatie f 82,50

Onze ACTIVITEITEN-hoek

Dope werd deze maal ontvangen van Kees PA3EON en Wim PA3CFE. Ik weet niet of er nu genoeg ruimte is voor plaatsing. Anders volgende keer meer.

We beginnen met Kees:

“Na een lange tijd is hier weer eens een kort bericht omtrent mijn activiteiten. (Ik heb wel eens geschreven over de ZRO testen.)

Voor zover u nog niet bekend, heb ik op 2 december 1989, tijdens de ZRO test van OA13 mode B, level 9 behaald en het bijbehorende award verkregen met serienr. 8.”

Ja, dat herinneren wij ons nog goed Kees. Proficiat, eerste in PA da's zeker! De EME-outfit was toch subliem hoor, ook niet gek voor satelliet-DX, maar het EME systeem heb je nu weggedaan schrijf je. Met wat min-

der 'herrie' op dak gaat het ook aardig blijkt wel uit je log, lees u maar weer even mee:

“Heb nu voor 145,9 MHz een 2×9 el. kruis-yagi RHCP. Een GaAS fet MGF 1202 in de antenne, voor 435 komt over een week een 2×19 el. RHCP erbij.

TRX is nog steeds de FT767GX (HF en 145).

Voor 70 cm heb ik een TS770e aangeschaft.

Het vermogen is voorlopig 20 Watt.

Ik hoop dus binnen enkele weken via OA13

QRV te zijn. Ondertussen heb ik al wel wat QSO's via RS10 en RS12 gemaakt, o.a.:

RS12, 3-4-'91, UA1NA, EA1DOF; 8-4-'91, VED1BB, DJ1OJ, W7SA. Alles in CW (downlink ant. is 3 el. tri-bander).

Via RS10, 28-4-'91, RA4CBY (LO21), HB9DKM (JN37), G7BQD (IO93), IK2NBU (JN45), Y32PK (JO50), EA4BPJ (IN45), DCoLQ (JO40), NM1D en SP2NJI (JO92).

Rest mij te vertellen dat de RS12 verschrikkelijk hard is. S9+ zonder preamp.

Dit was het in het kort.

Ik hoop dat alles goed gaat en hopelijk tot werken.

73's en tot horens van Kees Geers PA3EON, Nwe Molenweg 25, 4661 SG Halsteren.

P.S. Op 28-4-'91 om 16.43 Z OA21 (RS14) telemetrie S9+ ontv. op 145,818.73's”

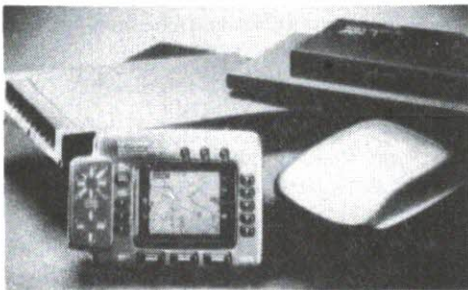
Een indrukwekkend log Kees, een vraag over het W7 station echter: waar zat die OM? Is dit geen mode ‘KT vergissing’? Hoewel, G3IOR werkt met ZL schreef ik vorige keer....

Tnx info: PDoOXW, PA3EON en PA3CFE.

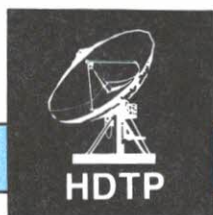


PIONEER VIA SATELLIET

Pioneer heeft een systeem ontwikkeld waarmee automobilisten via de satelliet een kaart van de omgeving, waar ook ter wereld, kunnen oproepen op een scherm en informatie over alle vrijetijdsmogelijkheden. Het Audio Visual Information Communication System (AVIC) werkt met behulp van het Global Positioning System (GPS). Het GPS bestaat uit een groep om de aarde draaiende satellieten, een antenne op het voertuig en een digitale kaart. Dit jaar zullen er 24 satellieten in zes banen om de aarde worden gebracht op een hoogte van 21.000 kilometer. Deze satellieten bestrijken het gehele aardoppervlak. Met het AVIC systeem weet u waar ook ter wereld tot op twee centimeter nauwkeurig waar



u bent. Voorlopig zullen wij ons maar beperken tot het binnenpraten van onze mede-amateurs via de ons ten dienste staande amateurrepeaters.



hftp-informatie

Mededelingen o.a. van de Hoofddirectie Telecommunicatie en Post.

TIJDELIJKE AMATEURMAGTIGINGEN BUITEN NEDERLAND

Adressen van buitenlandse administraties waar u informatie met betrekking tot tijdelijke amateurmachtigingen kunt aanvragen.

EUROPA

België: Regie van Telegrafie en Telefonie, Nationale Dienst voor Controle van het Spectrum, Madouplein 1, 1030 Brussel.

Denemarken: Radio Communication Office, Division for Licence and Frequency Administration, Islands Brygge 83C, DK 2300 Kopenhagen-S.

Finland: Posti-ja lennätihallitus, Radio-osasto PI 5 u, SF-00101 Helsinki 10.

Frankrijk: Direction des Télécommunications du Réseau Intern, Immeuble P.T.T. Bercy, 75584 CEDEX 12.

Groot-Brittannië: Radio Amateur Licensing Unit, Chetwynd House, Chesterfield, Derbyshire S4 9PF.

Ierland: General Post Office, Radio Section Room 107, Scothshouse, Hawkingsstreet, Dublin 2.

Italië: Ministero delle Poste e delle Telecomunicazioni, Ispettorato Generale delle Telecomunicazioni. Direzione Centrale dei Servizi Telegrafici e Radioelettrici, Divisione 5, Sezione 3, Viale Europa 160, I-00100 Roma.

Luxemburg: Direction des Postes et Télécommunications, Boîte Postale 999, Luxemburg.

Monaco: Ministère d'Etat Relations Extérieures, Affaires Techniques, 16 Boulevard de Suisse, Principauté de Monaco.

Noorwegen: Norwegian Telecommunication Administration, Radio Inspection Office, St. Olavs Plass, P.O. Box 6701, Oslo-1.

Oostenrijk: Bundesministerium für Verkehr, Generaldirektion für die Post- und Telegraphenverwaltung, Postgasse 8, 1011 Wien.

Portugal: Director das Radiocomunicações CTT, R. Conde Redondo, 79-1-1189 Liboa Codex.

Spanje: Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones (Servicio de Relaciones Internacionales), Plaza de San Juan de la Cruz, Madrid-3.

West-Duitsland: D.A.R.C. International Affairs, P.O. Box 1155, D-3507 Baunatal-1.

Zweden: Televerkets Radioavdelning Rft, 12386 Farsta, Stockholm.

Zwitserland: Generaldirektion Radio und Fernsehabeitlung, Speichergasse 6, CH-3030 Bern.

BUITEN EUROPA

Afrika:

Republic of Botswana: Department of Posts and Telecommunications, P.O. Box 100, Gaborone.

Liberia: Liberia Telecommunication Corp, Lynch Street Telecommunication-bldg, Mail Bag No 9039, Monrovia.

Sierra Leone: Posts and Telecommunications Headquarters, General Office, Freetown.

Amerika:

Canada: Director General International Telecommunication Branch, Berger Building, 100 Metcalfe Street, Ottawa K1S 0V 8.

Jamaica: The Postmaster General Telecommunication Services Post Office Headquarters. P.O. Box 7000, Kingston.

U.S.A.: American Radio League, Inc. 225 Main Street, Newington, Connecticut 06111.

Azië:

Indonesië: Post and Telecommunication, Jalan Kebon Sirik No 37, Jakarta.

State of Israel: Ministry of Communications, Engineering Service, P.O. Box 29107, Tel Aviv 61290.

Oceanië:

Australië: Postal and Telecommunications Department Licensing policy and operational branch Headquarters, Assistant Secretary, 570 Bourke Street, Melbourne 3000.

Nieuw-Zeeland: Telecommunication Division, (Radio) Post Office Headquarters, Wellington.



vhf-uhf-shf

6 meter: P. van der Woude PA3EUI, Sparrendal 610, 3142 LT Maassluis, tel. 01899-26134 / 2 meter: D.G.A. van der Knaap PA3FJY, Raalterweg 33, 7451 KZ Holten, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

6 METER

Voorwoord

Zoals je inmiddels wel gemerkt zult hebben is deze rubriek een aantal malen niet verschenen. Daarin komt vanaf nu weer verandering en dat wel in een hopelijk verbeterde versie. Met ingang van dit nummer zal de 6 meter rubriek niet 1, maar wel 2½ pagina per keer gaan beslaan, en dat biedt natuurlijk wel wat nieuwe mogelijkheden. Daar waar ik tot nu toe beperkt was tot het zeer beknopt ophoesten van datgene wat zich in de laatste periode had afgespeeld, kunnen we nu ook eens wat verder kijken dan alleen maar wat statistiekjes. Met de toegenomen ruimte moeten er toch regelmatig wat illustraties opgenomen kunnen worden om de hele berg met letters te doorbreken. Ook komt er ruimte om weer eens iets van technische aard op te nemen. Al met al, hoop ik, dus een hele vooruitgang. Daarom de rubriek een aantal malen niet is gepubliceerd zal ik trachten uit te leggen. Nieuws, vers van de pers en uit de eerste hand kost veel geld. Als er een gerucht de ronde doet kan ik dat wel publiceren, maar de kans dat er in het verhaal iets niet klopt is dan dus erg groot. Om er zeker van te zijn dat zoveel mogelijk feiten wel kloppen zal ik dan even een telefoontje moeten plegen. Soms is dat lokaal, maar vaak ook niet, en je zit zo een paar 'dure' minuten met het buitenland te bellen. Komt dit nou vaak voor (en helaas dat is zo), dan levert dat na 2 maanden een zeer gepeperde telefoonrekening op. Deze werd dan weliswaar door de VRZA vergoed, maar na verloop van tijd werd toch duidelijk dat de totale kosten, per gepubliceerde bladzijde, gewoon te hoog werden en werd er aan de bel getrokken met overleg als gevolg om deze kosten beter te kunnen beheersen. Aan de ene kant moesten mijn kosten duidelijk omlaag, waarvan ik denk dat (het met hulp van anderen) dat wel zal lukken, aan de andere kant moet het aantal pagina's omhoog zodat de kosten per pagina vervolgens omlaag gaan. Of ik nou 1 of 3 bladzijden moet schrijven, de kosten zijn vrijwel gelijk, dus maar wat meer bladvulling, wat gelijk een naar mijn idee betere rubriek moet opleveren. Heb je dus wat ter publicatie, stuur maar op. Vervolgens gaan we maar eens over op de realiteit van de dag, maart was een goede maand en april niet. Hoewel oud nieuws hierbij toch de hele story vanaf 15 maart.

Overzicht van de afgelopen periode

| datum | UTC | prop | landen |
|-------|-------------|------|---------|
| 15/03 | nil | | |
| 16/03 | 07.45-08.00 | F2 | E2 (A6) |

| | | | |
|-------|-------------|-----|---|
| | 08.30-08.35 | F2 | 3X |
| | 10.10-11.15 | F2 | 9L |
| | 10.15-10.35 | F2 | VK6 |
| | 18.40-19.40 | TE | V5 |
| | 18.50-19.35 | TE | ZS6 |
| 17/03 | 08.50-11.15 | F2 | 9L |
| | 08.55-09.45 | F2 | TU |
| | 09.15-10.05 | F2 | TR |
| | 09.20-09.35 | F2 | 6W |
| 18/03 | 09.50-10.20 | F2 | 9L |
| 19/03 | 21.30-22.00 | TE | V5 |
| 20/03 | nil | | |
| 21/03 | 10.25-11.15 | F2 | E2(EP) |
| 22/03 | 19.50-22.35 | TE | V5 |
| 23/03 | 21.45 | TE | V5 |
| 24/03 | 09.35-09.45 | F2 | V5 |
| | 18.00 > | A | DL, G, GD, Gi, GM, GW, LA, OH, ON, OY, OZ, PA, SM |
| | 20.10-20.40 | AE | OH2/3 |
| | 20.40-20.50 | AE | R1(UA1) |
| | 21.00-21.05 | AE | GM |
| | 22.00-22.10 | AE | OH2 |
| 25/03 | >06.00 | A | |
| | 13.00-16.00 | A | DL, G, Gi, GM, LA, OZ, PA, SM |
| | 18.20-18.25 | TE | 3DA0 |
| | 22.25-23.45 | A | GM, LA, OH, OZ, SM |
| 26/03 | 13.10-14.45 | A | DL, Gi, GM, OZ, SM |
| | 17.50-18.40 | A | OZ, SM |
| | 19.45-20.00 | A | OZ, SM |
| | 21.55-22.00 | A | LA, OZ, SM |
| 27/03 | 10.15-10.50 | F2 | ZS6 |
| 28/03 | nil | | |
| 29/03 | 11.10-11.40 | F2 | A2 |
| | 11.15-14.50 | F2 | ZS6 |
| | 11.40-18.05 | F2 | V5 |
| | 11.55-15.15 | F2 | SU |
| | 11.55-14.40 | Fsc | DL, G, GD, GJ, GM, GW, I, LX, ON, OZ |
| | 12.15-12.25 | F2 | Z2 |
| | 12.20-16.05 | F2 | 9L |
| | 12.30-13.20 | F2 | TU |
| | 12.40-12.55 | F2 | PY5 |
| | 13.40-14.00 | F2 | ZS5 |
| | 14.55-16.05 | F2 | 3X |
| | 15.50-17.15 | F2 | A2, ZS6 |
| | 15.50-16.05 | F2 | 7Q |
| | 16.45-16.50 | F2 | ZS5 |
| 30/03 | 18.20-18.30 | A | GM |
| 31/03 | 10.10-10.40 | F2 | ZS4/6, 7P |
| | 10.10-10.50 | F2 | TL |
| | 10.10-11.05 | F2 | V5 |
| | 10.35-10.55 | F2 | A2 |
| | 12.20-13.20 | F2 | V5 |
| | 12.40-12.50 | F2 | ZS6 |
| | 12.55-13.15 | F2 | TL |
| 01/04 | 10.15-13.30 | F2 | V5 |
| | 10.30-11.20 | F2 | TR |
| | 10.45-11.40 | F2 | TL |
| | 11.35-11.40 | F2 | ZS6 |
| | 11.35-11.55 | F2 | PY5 |
| | 12.30-12.40 | F2 | TU |
| | 12.30-13.30 | F2 | 9L |

| | | | | | |
|-------|-------------|--------|--|--|--|
| | 19.20-19.40 | TE | V5 | | |
| 02/04 | 09.10-11.15 | E + F2 | V5 | | |
| | 09.50-10.10 | E + F2 | Z2 | | |
| | 09.55-11.20 | E + F2 | ZS6 | | |
| | 10.20-10.30 | E | 15/0 | | |
| | 10.30-10.40 | E + F2 | 7Q | | |
| | 10.50-11.25 | E + F2 | 3DA0 | | |
| | 11.10-11.25 | E + F2 | TR | | |
| | 11.10-11.20 | E + F2 | ZS2 | | |
| | 11.10-11.20 | E + F2 | ZS5 | | |
| | 11.20-11.35 | E + F2 | TL | | |
| | 12.40-13.20 | F2 | V5 | | |
| | 12.40-13.30 | F2 | TR | | |
| | 12.40-14.15 | F2 | 9L | | |
| | 12.55-13.05 | F2 | TU, ZS6 | | |
| | 17.35-18.50 | TE | V5 | | |
| 03/04 | 08.40-09.35 | E + F2 | FR | | |
| | 08.50-09.45 | E + F2 | V5 | | |
| | 09.00-09.20 | E | SV | | |
| | 09.30-09.45 | E + F2 | 7Q | | |
| | 10.15-10.40 | E | 9H | | |
| | 11.20-11.40 | F2 | V5 | | |
| | 11.30-11.35 | F2 | ZS6 | | |
| | 13.35-13.45 | F2 | KP2 | | |
| | 13.40-14.15 | F2 | LU(A) | | |
| | 13.55-15.05 | F2 | 9L | | |
| | 14.00-14.05 | F2 | PY5 | | |
| | 18.50-19.10 | A | GM | | |
| 04/04 | 08.50-09.00 | E + F2 | FR | | |
| | 09.25-10.00 | E + F2 | ZD8 | | |
| | 09.40-10.10 | E + F2 | V5 | | |
| | 10.10-10.15 | E + F2 | FR | | |
| | 10.15-10.40 | E + F2 | 7Q | | |
| | 10.15-10.25 | E + F2 | Z2 | | |
| | 11.30-12.40 | F2 | TR | | |
| | 11.40-12.50 | F2 | 9L | | |
| | 11.55-12.30 | F2 | TL | | |
| | 12.40-12.50 | E + F2 | V5, Z2 | | |
| | 12.50-13.00 | E + F2 | ZS6 | | |
| | 15.00-15.20 | F2 | PY5 | | |
| | 15.30-15.55 | F2 | 9L | | |
| | 15.45-15.55 | F2 | TU | | |
| | 16.20-17.10 | A | GI, GM, OZ, SM | | |
| | 16.25-16.30 | TE | 3X | | |
| | 16.30-17.10 | TE | 9L | | |
| 05/04 | 10.15-10.55 | E + F2 | V5 | | |
| | 10.15-10.45 | E + F2 | 9L | | |
| | 10.15-10.35 | E + F2 | TL | | |
| | 10.30-10.35 | E + F2 | FR | | |
| | 11.30-11.35 | E | CN | | |
| | 11.40-14.05 | E + F2 | PP5/PY5 | | |
| | 11.50-14.15 | E + F2 | ZS4/6, Z2, 3DA0 | | |
| | 11.50-12.00 | E + F2 | KP2 | | |
| | 12.55-13.30 | E | CN | | |
| | 13.20-13.55 | E + F2 | TU | | |
| | 13.30-14.20 | E + F2 | LU(A) | | |
| | 13.50-16.50 | E + F2 | 9L | | |
| | 14.20-17.20 | E + F2 | ZD8 | | |
| | 15.20-16.25 | E + F2 | 3X | | |
| | 15.20-15.30 | E + F2 | ZS6 | | |
| | 15.30-16.05 | E + F2 | V5 | | |
| | 15.45-15.55 | E + F2 | LU(A) | | |
| | 15.50-16.05 | E + F2 | ZS9 | | |
| | 16.25-16.45 | E + F2 | LU(A) | | |
| 06/04 | 11.25-11.45 | F2 | ZS6 | | |
| | 11.30-11.50 | F2 | V5 | | |
| | 11.40-11.50 | F2 | ZS9 | | |
| | 12.10-15.50 | F2 | 9L | | |
| | 12.10-13.50 | F2 | V5 | | |
| | 12.10-13.45 | F2 | TU | | |
| | 12.15-12.45 | F2 | ZS9 | | |
| | 12.15-12.30 | F2 | PY5 | | |
| | 12.40-12.45 | F2 | ZD8 | | |
| | 12.50-13.25 | F2 | TR | | |
| | 12.50-13.45 | F2 | ZP | | |
| | 07/04 | nil | | | |
| 08/04 | 13.30-14.55 | E + F2 | LU(A/F) | | |
| 09/04 | nil | | | | |
| 10/04 | nil | | | | |
| 11/04 | 05.15-05.25 | E | CT | | |
| 12/04 | nil | | | | |
| 13/04 | 21.30-21.45 | TE | V5 | | |
| 14/04 | nil | | | | |
| 15/04 | 18.40-20.10 | TE | V5 | | |
| 16/04 | nil | | | | |
| 17/04 | nil | | | | |
| 18/04 | 18.50-20.50 | TE | V5 | | |
| 19/04 | nil | | | | |
| 20/04 | nil | | | | |
| 21/04 | 16.20-17.10 | TE | ZS4/6, ZS9 | | |
| | 16.20-18.10 | TE | V5 | | |
| 22/04 | 12.55-14.30 | E | CT, ZB | | |
| | 12.55-14.10 | E + F2 | LU(A) | | |
| | 14.25-14.30 | E + F2 | PY5 | | |
| 23/04 | nil | | | | |
| 24/04 | 17.25-18.05 | TE | V5 | | |
| | 17.55-18.05 | TE | ZS9 | | |
| 25/04 | nil | | | | |
| 26/04 | 16.15-16.45 | E + TE | V5 | | |
| | 16.40-17.40 | E + TE | ZS6 | | |
| | 17.15-18.00 | E + TE | V5 | | |
| | 17.30-18.20 | E + TE | 9L | | |
| | 18.10-18.45 | E | CN, ZB | | |
| 27/04 | 22.50 | A | OZ | | |
| 28/04 | 11.25-12.15 | E | EI | | |
| 29/04 | 09.35-09.45 | E + F2 | ZD8 | | |
| | 13.50-19.30 | A | DL, G, GI, GM, LA, ON, OY, OZ, SM, PA N-EU | | |
| 30/04 | 15.00-18.00 | A | | | |
| 01/05 | nil | | | | |
| 02/05 | 12.00-14.40 | E | CT, E2(EA), ZB | | |
| | 12.40-14.30 | E + F2 | CX | | |
| | 12.45-14.20 | E + F2 | PY5 | | |
| | 12.50-14.05 | E + F2 | LU(A/M) | | |
| | 13.15-14.25 | E + F2 | ZP | | |
| | 16.00-16.50 | E + TE | FR | | |
| | 16.20-20.45 | E | SV | | |
| | 16.30-16.40 | E + TE | 7Q | | |
| | 16.50-17.00 | E + TE | ZS6 | | |
| | 17.00-18.40 | A | GM, OZ, SM | | |
| | 17.10-17.30 | E + TE | Z2 | | |
| | 19.25-20.00 | E | 9H | | |
| 03/05 | 07.30-08.10 | E | E2(EA) | | |
| | 08.50-09.10 | E | E2(EA) | | |
| | 13.00-13.30 | A | GM | | |
| | 14.25-17.10 | E | CT, E2(EA) | | |
| | 14.30-15.15 | E + F2 | LU(A) | | |
| | 16.10-16.40 | E + TE | CX | | |
| 04/05 | 14.05-15.25 | E | I4/7/8/0/IC8, IT9, 9H | | |
| | 14.15-14.45 | E + F2 | ZS6 | | |
| | 14.15-14.55 | E + F2 | Z2 | | |
| | 14.15-15.10 | E + F2 | 7Q | | |
| | 14.30-15.00 | E + F2 | A2 | | |
| | 14.55-15.30 | E + F2 | FR | | |
| | 15.10-17.00 | E | CN, CT, E2(EA), ZB | | |
| | 16.40-17.00 | E | F | | |
| | 16.55-17.25 | E + TE | V5 | | |
| 05/05 | 09.30-09.45 | E | R1(UA) | | |
| | 11.15-11.45 | E | R1(UA) | | |
| | 12.15-13.10 | E | R1(UA) | | |
| | 13.35-16.10 | E | SV | | |
| | 15.20-16.10 | E + TE | FR | | |
| 06/05 | 11.45-11.55 | E | F, G, GJ, GU, GW | | |
| | 13.15-14.20 | E | OH1/2 | | |
| | 15.00-15.15 | E | YO | | |
| | 15.15-15.55 | E | SV | | |
| | 15.30-15.45 | E + TE | FR | | |
| | 15.40-16.10 | E | R1(UA) | | |
| | 16.45-17.25 | E | SV | | |
| | 17.10-20.00 | E | R1(UA) | | |

| | | | |
|-------|-------------|------|---------|
| | 17.20-17.40 | E | YO |
| | 17.55-18.20 | E | SV |
| | 18.20-18.40 | E+TE | ZS6 |
| | 18.55-19.10 | E | SV |
| | 18.55-19.30 | E+TE | 7Q |
| 07/05 | 09.35-09.45 | E | R1(UA) |
| | 10.35-12.05 | E | R1(UA) |
| | 11.35-12.00 | E | OH5 |
| | 12.45-13.15 | E | SV |
| | 13.15-14.10 | E | R1(UA) |
| | 14.45-15.10 | E+TE | V5 |
| | 14.50-17.30 | E | ZB |
| | 15.45-17.35 | E+TE | ZS6 |
| | 15.50-17.15 | E+TE | 7Q |
| | 16.50-17.15 | E | I78/IC8 |
| | 19.15-20.15 | E | SV |

De 14de en 15de waren niet veel zaaks en pas op de 16de kregen we weer een opening naar VK met VK6JQ en dit alleen maar in het zuiden van PA. Dat was daarmee dan ook gelijk de laatste opening die kant op. De 22ste was weer eens een bijzondere dag, niet dat er veel te werken was, maar vanwege het enorm hoge ruisniveau dat door de zon geproduceerd werd. Deze zonne-ruis hield maar liefst 5 dagen aan en maakte het maken van QSO's richting zuid vrijwel onmogelijk. De 24ste leverde dat eindelijk een redelijk goede aurora op. Behalve OZ1CGQ (JO47) was er echter niet veel nieuws te werken. De 29ste begon alles gelukkig weer te verbeteren en waren er prima openingen naar het zuiden met activiteit van stations als 7Q7JA, A22BW en veel ZS6'sen. Ook was PY5CC (GG54) kortstondig te horen, maar net even te zwakjes om te werken. De dag van de contest vielen de condities zwaar tegen, maar was er 's ochtends toch een korte opening waarin de expeditie 7P8EN (door ZS4TX) te werken was. Jammer genoeg waren er slechts een paar die dit mooie land konden werken. De 1ste april was vanuit G het bakken GB3FOOL op .69 te horen (1 april heet in het Engels April *fool's day*), maar we zochten natuurlijk naar DX. Deze was er ook wel, maar buiten het bekende Afrikaanse spul was er niet veel. Wel PY5CC, maar deze was wederom te zacht om te werken. De 2de met ES naar het zuiden gaf alleen uitstekende condities naar Afrika. De 3de, wederom met ES naar het zuiden, gaf een prachtige opening naar FR met het FR5SIX bakken en, tot ieders verbazing, FR4FM (LG79). 's Middags verder een paar LU'tjes uit GF05 en wederom PY5CC, net even te zwak. De 4de gaf vrijwel hetzelfde beeld, alleen geen FR4FM en geen LU's. De 5de werd weer eens een ouderwetse topdag. Het begin van de dag was niet echt imposant, maar na iets meer dan een uur kregen we een knaller van een opening waarin PY5CC en PP5WL (GG52) te werken waren, alswel tegelijkertijd Z23JO, 3DA0BK, ZS6-sen en een paar LU's. Ook verscheen wat later die middag ZD8LII (II22) en zo was er dus toch nog een dag waarop weer flink gescoord kon worden.

Het weekend brak aan en de condities waren traditiegetrouw dus weer een stuk minder. De 6de was weliswaar ZP6XDW nog te werken, de 7de leverde al helemaal niets meer. De 8ste,

dankzij wat ES, vanuit het midden en oosten van PA een opening naar LU met LU7FA (FF96) en LU8EEM, LU9EHF (beide FF95). In west-PA was hiervan totaal niets te horen. Daarna werd het echt kwakkelen geblazen. De eerste leuke opening, maar dan alleen voor oost en zuid PA, kwam op de 22ste met wat LU's uit GF05, FF95 en een nieuwe LU8EEN (niet te verwarren met LU8EEM) uit FF94. De 24ste kwam er een aardige aurora, waarin er voor ons niet echt veel bijzonders viel te werken, maar voor Chris GM3WOJ (IO77) lag dat wat anders, die werkte via aurora en daarachter dubbelhop F2 met CX8BE (GF15), waarmee het oude EU-record van EA8 naar OH9 wel flink verbroken werd. De grootste afstand ooit overbrugd via aurora ligt echter nog een flink eind verder, namelijk van W8 naar VK6, maar wie weet valt er nog wel wat te verbeteren in de komende jaren. De 29ste was wederom een goeie, met aan het eind van de middag een dijk van een opening waarin vooral A22BW met enorme signalen te werken was. De 31ste tijdens de contest was er voor de opletende zendamateur met 7P8EN te werken, een zeldzaam land wat we zeker zo snel niet meer zullen horen. Het is wel jammer dat de man op zo'n kromme frequentie zat, anders waren er zeker meer geweest die hem ontdekten hadden. De 2de, 3de, 4de en 5de was er ES naar het zuiden en dat was wel te merken ook. Dikke signalen uit AF en S-AM met als meest interessanste wel de 5de met een opening van 2½ uur naar PY5CC (GG54) en PP5WL (GG52) die echt probleemloos voor iedereen te werken waren. Verder kwam, voor degenen die ZD8MB nooit gewerkt hadden, ZD8LII tevoorschijn, maar alleen in CW'en gaf er velen een nieuw land bij. Tot het einde van de maand is het dan wat kwakkelen met zo nu en dan wat ES, waarin b.v. op de 26ste nog met CN8ST te werken is, maar over het algemeen viel het toch wat tegen. Hè hè, op 2 mei, lekker vroeg dit jaar, begon het ES-seizoen. De openingen waren prima en 's middags was er met grote regelmaat ook naar het zuidelijk halfrond te werken. Interessante EU's waren o.a. IT9HOI (JM67) en I8RAR (JM89) met buiten EU stations als CX4HS, CX8BE, FR4FM, FR5EL, ZP9AE (GG22), vele LU's als LU7MAO (FF57), LU2DEK (GF02) en in AF ZS6-sen, ZS5NK (KG50), A22BW, 7QRM en Z23JO. Als we alles dus op een rijtje zetten was er in de laatste weken echt genoeg DX te werken.

First

Op 31 maart werkte Enno PAoERA als eerste met 7P8EN. Gefeliciteerd met dit zeer zeldzame land.

QSL-info

7P8EN via ZS4TX of ZS6WB.

PY5CC naar P.O. box 07, Matinhos, Parana 83260, Brazilië.

ZP9AE naar Miquel Borecki, 14 De Mayo 359, Encarnacion, Paraguay.

LU7DZ naar Eduardo van Ooteghem, Drago 2524, Villa Adelina 1607, (BA), Argentinië.

ZBoX naar P.O. box 292, Gibraltar.

Expedities

- C3 Van 10 tot 20 mei zou HB9SNR vanuit C3 QRV moeten zijn. Of hij een vergunning voor 6 heeft, of alleen cross-band QRV zal zijn is mij niet bekend. QSL via HB9SNR.
- F Rob PAoRDY zal van 11 t/m 18 mei als F/PAoRDY vanuit vak JN14 QRV zijn. QSL via PAoRDY.
- CU Ex-VP5D zal van 4 t/m 27 juni als CU8... of CU9... QRV zijn. Hij heeft 200 Watt in een 6 el. QSL-info is nog niet bekend.
- VP9 WA4VCC en een groep W's zal van 5 t/m 10 juni als VP9/WA4VCC QRV zijn. Zij laten een baken op 50.085 draaien. QSL via WA4VCC.
- SM1 Een groep SM7-ens zal van 7 t/m 10 juni als SK7NM/1 vanuit JO96 QRV zijn. QRG is 50,165. QSL via SM7AED.
- OX Bo OZ1DJJ zal van 7 t/m 22 juni als OX3LX vanuit vak GP38 QRV zijn. QSL via OZ1DJJ.
- IMo Enrico IK2GSO zal dit jaar van 15 t/m 29 juni als IMo/IK2GSO vanuit vak JM48 en 49 QRV zijn. QSL via IK2GSO.
- LX Ruud PE1NHS zal van 29 juni t/m 7 juli als LX/PE1NHS vanuit JO30 QRV zijn. QSL via PE1NHS.

Baken

Mike UL7GCC heeft van 15 tot 03 UTC een baken in de lucht. De call is UL7GCC/RL3Q in het vak MN83KB met een vermogen van 3 Watt in een 1/4 golf GP.

Nieuwe landen op 6

Een paar nieuwe landen staan op de nominatie om 6 meter toe te staan. Spanje is daar één van. Het schijnt dat de EA-PTT een beperkt aantal EA's op 6 meter wil toelaten. Helaas zijn me geen details bekend. Afwachten maar dus. De Poolse PTT wil deze zomer alle nog op VHF band I staande TV-zenders uit de lucht nemen en door UHF zenders vervangen. Of dit tot een spoedige vrigave van de band daar zal leiden is nu nog niet te zeggen, maar het lijkt zeker een reële mogelijkheid te zijn. In de USSR zijn inmiddels UL7GCC, UL9GM en UA9H QRV. Volgens OH2BC zou er gedurende deze zomer ook nog activiteit uit ES, UA1, 4J1 en 4K2 moeten komen. Over YU is mij niets bekend. YU3EA trekt zich weliswaar niets van de regels aan, maar of dat ook betekent dat er binnenkort meer zullen volgen is nog even de vraag. Voor alle Midden- en Oost-Europese landen geldt natuurlijk dat de autoriteiten daar eigenlijk wel wat beters te doen hebben dan zich over een paar zendamateurs zorgen te maken die er een nieuw bandje bij willen hebben.

DL's op 6

Voor de DL's is de situatie op het moment nog zeer onzeker. De reeds bestaande vergunningen zijn tot wederintrekking verlengd, maar die intrekking kan in principe iedere dag gebeuren. Laten we hopen dat er binnenkort een positief besluit zal vallen over hun machtiging.

EU's op 6

Vanuit verschillende landen is mij nu al het bericht ter ore gekomen dat de EU-zendamateurs vanaf 1992 (EU éénwording) 6 meter permanent toegewezen zullen krijgen. Dit als een soort ca-deutatie. Verdere details ontbreken mij.

Propagatieverwachting voor mei & juni

Voor mei zijn er zowel ES als ES + TE openingen voor ons. Het aantal dagen met ES zal tussen de 22 en 28 liggen met als optimale tijden van 10 tot 11 UTC en 17 tot 18 UTC. Voor de TE zijn we geheel afhankelijk van de ES op het juiste moment in de juiste richting. ES + F2 zou ook nog op kunnen treden, maar erg veel verwacht ik er dit jaar niet van. De propagatie per continent ziet er als volgt uit:

| | 06 | 09 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | UTC |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Afrika | | | * | * | * | * | * | * |
| N-Amerika | | | | | | | | |
| S-Amerika | | | * | * | * | * | * | * |
| Azië | | | | | | | | |
| Oceanië | | | | | | | | |

Voor juni mag verwacht worden dat er op alle dagen ES zal optreden. Het is uiterst onwaarschijnlijk dat er nog ES + F2 komt, maar daarentegen zou er voldoende ES + TE moeten optreden.

| | 06 | 09 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | UTC |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Afrika | | * | * | * | * | * | * | * |
| N-Amerika | | | | | | | | |
| S-Amerika | | | | | | * | * | * |
| Azië | | | | | | | | |
| Oceanië | | | | | | | | |

De zon

| datum | WWV-ind. | | | Wingst K-ind. om . . . UTC | | | | | | | z | |
|-------|----------|----|---|----------------------------|----|----|----|----|----|----|---|----|
| | flux | A | K | 03 | 06 | 09 | 12 | 15 | 18 | 21 | | 24 |
| 15/03 | 244 | 07 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | h |
| 16 | 257 | 05 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | h |
| 17 | 250 | 10 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | h |
| 18 | 276 | 12 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | h |
| 19 | 262 | 08 | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | h |
| 20 | 250 | 12 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | h |
| 21 | 252 | 16 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | m |
| 22 | 258 | 15 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | h |
| 23 | 233 | 11 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | h |
| 24 | 260 | 62 | 3 | 3 | 9 | 7 | 7 | 5 | 4 | 7 | 8 | h |
| 25 | 237 | 80 | 5 | 7 | 7 | 3 | 4 | 6 | 5 | 4 | 6 | h |
| 26 | 230 | 72 | 6 | 7 | 5 | 5 | 5 | 7 | 5 | 5 | 5 | m |
| 27 | 204 | 21 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | h |
| 28 | 199 | 17 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | m |
| 29 | 191 | 04 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | h |
| 30 | 199 | | | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | m |
| 31 | 192 | 08 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | h |
| 01/04 | 193 | 21 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | h |
| 02 | 191 | 22 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | m |
| 03 | 195 | 25 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | h |
| 04 | 196 | 32 | 5 | 3 | 2 | 2 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | l |
| 05 | 197 | 15 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | l |
| 06 | 198 | 12 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | l |
| 07 | 192 | 10 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | l |
| 08 | 183 | 08 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | l |
| 09 | 205 | 08 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | l |
| 10 | 223 | 10 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | m |
| 11 | 232 | 05 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | h |
| 12 | 255 | 10 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | m |
| 13 | 249 | 07 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | m |
| 14 | 268 | 05 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | m |
| 15 | 267 | 07 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | h |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 16 | 268 | 05 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | h |
| 17 | 252 | 11 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | m |
| 18 | 236 | 12 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | l |
| 19 | 229 | 15 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | m |
| 20 | 221 | 04 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | m |
| 21 | 180 | 06 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | l |
| 22 | 166 | 07 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | l |
| 23 | 146 | 08 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | l |
| 24 | 135 | 08 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | zl |
| 25 | 136 | 15 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | l |
| 26 | 142 | 12 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | l |
| 27 | 143 | 22 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | l |
| 28 | 159 | 29 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | m |
| 29 | 160 | 53 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 6 | 5 | 4 | 5 | l |
| 30 | 160 | 26 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | l |
| 01/05 | 162 | 20 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | l |
| 02 | 157 | 25 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | l |
| 03 | 158 | 20 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | l |
| 04 | 163 | 08 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | l |
| 05 | 181 | 07 | | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | m |
| 06 | 203 | 07 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | m |
| 07 | 213 | 07 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | m |
| 08 | 226 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | m |
| 09 | 228 | 14 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | m |

Zo, dat was dan weer een flinke waslijst. Zoals je wel zult zien als je door de rijen worstelt, gaat het met de flux niet echt geweldig. De maandgemiddeldes voor resp. maart en april waren 229 en 119 bij een gemiddeld A-index van 23 om 16. Voor wat de aurora's betreft zitten we op schema, maar ik hoop niet dat de flux nog verder in elkaar stort.

Tnx info PAoION e.v.a.

Suk6, Peter PA3EUI

2 METER EN HOGER

Op 29 april was er een flinke aurora-opening, veroorzaakt door een zogenaamd 'corona hole'. De opening duurde van ongeveer 14.30 tot 18.45 UTC.

De 30e was er wederom aurora, echter met hele zwakke signalen. Tussen 15.30 en 16.15 werden hier GM3JFG en SM5DCX gehoord.

Op 2 mei opnieuw een mini-openingetje van een uurtje.

Tijdens de contest op 4/5 mei was er links en rechts nog af en toe wat leuke te werken, tot ruim 800 km.

Aurora

29-4: PAoOVM (DN/JO33) wkd: OH2AUK (MU/KP20), OK1VQ (HK/JO70), SP2DDV (JO/JO94).

PE1NFL (CM/JO22) wkd: DL2LAR (EO/JO44), DJ9YE (EN/JO43), GoFYD (YN/IO83), OZ1GEH (GP/JO65), PA3FOC (CL/JO21) en DL5BCU (EN/JO43). **PA3FJY (DM/JO32)** wkd o.a.: LA6HL (CS/JO28), GM4IPK (ZT/IO99), GoDTM (ZO/IO94), OZ1DJJ (GP/JO65), GoHCE (YO/IO84), GMoEWX (WR/IO67).

30-4: PA3FOC (CL/JO21) wkd: GM3JFG (XR/IO77), LA1KH.

2-5: PA3FJY (DM/JO32) wkd: GMoEWX (WR/IO67), GMoGMD (YQ/IO86), OZ/DL4YBM/P (ER/JO47).

Contest: PE1MDM (CL/JO21) wkd: OK1KRG (GK/JO60), Y25XN (GK/JO60), HE7SUL (EH/JN47), FF6KIM (DI/JN38). **PE1NFL (DM/JO32)** wkd: FF1NZH (AI/JN08), Y25XN (GK/JO60).

PA3FJY (DM/JO32) wkd: FF1NZH (AI/JN08), Y25XN (GK/JO60). **PA3FJY (DM/JO32)** wkd: F6FET (AH/JN07), F6FLV (AH/JN08), F6CTT (ZH/IN97), Y25XN (GK/JO60). **PA3FMZ (DM/JO32)** wkd: SP1HLE (HN/JO73), SP3BLR (HM/JO72), SP3RBF (HL/JO71), OK3KEE (II/JN88), SI7SM (GP/JO65), F6... (BG/JN16).

70 cm

29-4: PAoFRE (CL/JO21) wkd: DF5LQ (EO/JO44) en GM4SFW (XR/IO77) via aurora.

Sporadische E

Ja ja, het is weer zover. De eerste sporadische E-opening van het seizoen is gerapporteerd en wel op 29 april tussen UA en YO/YU. Nu maar afwachten wat het dit jaar hier in PA allemaal gaat worden.

Info allerlei

— Vanuit het vak EL/JO41 is DH5YAU QRV op 70 cm QRV met 4 x 33 el. en 150 Watt.

— Van 22-28 juli is SM5DCX QRV vanuit het vak IV/JPB1 onder de call SM5DCX/3. Skeds op het VHF-net.

— Voor de optimisten: SV1AAF (LY/KM18) is QRV met CW-MS.

Dat was het dan weer voor dit nummer.

73's de Dick PA3FJY

PI4NAF/FFA



Op zaterdag 25 mei a.s. zal de NAFRAS medewerking verlenen aan de vliegshow op het vliegveld Lelystad, die wordt georganiseerd door de Fokker Friendship Association in verband met het 35-jarig bestaan van de Fokker Friendship.

Het veld is voor bezoekers geopend van 09.00 tot 17.00 uur. Wij zullen daar in een stand aanwezig zijn en werken onder de roepnaam PI4NAF/FFA. Op deze dag is het station geldig voor 5 punten voor het NA-FRAS-award! In de stand zullen ook de mouwemblemten (badges) verkrijgbaar zijn à raison van f 10,—.

Verdere informatie kunt u bij de medewerkers in de stand krijgen.

Helaas gaat de geplande vlucht (aeronautical mobile) wegens technische en organisatorische redenen niet door.

Verbindingen met PI4NAF/FFA worden gehonoreerd met een speciale QSL-kaart.

Ook tijdens de Open Dag op 8 juni a.s. op de vliegbasis Twenthe zijn we weer in de lucht onder onze normale roepnaam PI4NAF en het station is ook dan weer geldig voor 5 punten.

Veel plezier en tot ziens op de beide dagen!

Chris Fraikin PAoCJN

DERTIENDE FRIESE RADIOMARKT TE BEETSTERZWAAG – 1 JUNI 1991

Zaterdag 1 juni 1991 organiseert de VERON afdeling Friese Wouden de 13e Friese Radiomarkt in en rond het dorps huis De Buorskip aan de Vlaslaan 26 te Beetsterzwaag.

De Friese Radiomarkt is voor publiek toegankelijk van 09.00 tot 16.00 uur.

U vindt Beetsterzwaag vanuit het Zuiden via de A7 Heerenveen-Groningen, afslag Beetsterzwaag. Met borden wordt duidelijk aangegeven hoe u in het dorp moet rijden.

Ons afdelingsstation PI4EME is actief via PI3FRL (R4), maar er zullen ongetwijfeld meer stations in de lucht zijn die u de weg kunnen wijzen.

Er is voldoende gratis parkeerruimte aanwezig, zeker achter het Dorps huis.

Ook dit jaar is er weer volop belangstelling van de kant van de handel. De standruimte is gelijkgebleven t.o.v. de vorige jaren. Knelpunten met de doorstroming zijn niet te verwachten, aangezien binnen- en buitenmarkt één geheel vormen. Een groot aantal groepen en organisaties zijn op deze Radiomarkt vertegenwoordigd. Handelaren met radio- en computerspullen uit geheel Nederland en Duitsland zullen oude en nieuwe spullen aanbieden. Er zullen demonstraties worden gegeven met Packetradio, er is een zelfbouw-tentoonstelling en vele andere voor de radio-amateur interessante zaken. Zo zal er dit jaar een verbindingswagen van het Rode Kruis in actie zijn. De technische kanten zullen aan de bezoekers worden gedemonstreerd. Ook zal er gewerkt worden met RTTY.

In de grote zaal is nog voldoende ruimte om gezellig bij te praten onder het genot van alles wat het restaurant te bieden heeft tegen normale Friese prijzen.

De entree bedraagt f 2,50 per persoon.

Op veler verzoek zal dit jaar weer een grote LOTERIJ worden gehouden. Uw toegangsbewijs is uw lotnummer: vergeet dus niet de kaart in te vullen en bij de organisatie in te leveren! Zo maakt iedere bezoeker kans op een mooie prijs.

Net als in 1990 wordt gelijktijdig met de Radiomarkt door de winkeliersvereniging Beetsterzwaag een BRADERIE in het gehele dorp georganiseerd. Op korte afstand van het Dorps huis vinden allerlei activiteiten plaats. Weer een reden om XYL en QRP's



mee te nemen, terwijl u zelf rustig kunt genieten van alles op de Radiomarkt!

Tijdens de Radiomarkt zal de HDTP aanwezig zijn om te controleren. Houdt u bij de aanschaf en verkoop van zendapparatuur dus aan de geldende regels!

Wij hopen u in groten getale te mogen begroeten op 1 juni a.s. in Beetsterzwaag! Voor informatie kunt u bellen: 05133-2638.

Namens de Friese Radiomarktcommissie,
G. Hoekstra PA2GHG

DX-WEEKEND

Op 25 en 26 mei a.s. houden de afdelingen Utrecht en Amersfoort een gezamenlijk weekend i.v.m. het 40-jarig bestaan van de VRZA. Op zaterdag 25 mei 's morgens om 10.00 uur is de opening. Deze zal geschieden door de burgemeester van Leersum Mevr. Mr. C.F. Feith-Hooijer. Voor deze opening is het landelijk bestuur uitgenodigd, plus een aantal hoogwaardigheidsbekleders.

Voor dit weekend hebben wij een speciale call toegewezen gekregen n.l. PA6MNL, welke staat voor Midden-Nederland.

Tijdens dit weekend zijn er veel activiteiten, o.a. komen wij uit op 2 m, 70 cm, 80 m, 40 m en de rest van de kortegolfbanden. Soorten van uitzending zullen zijn CW, Fone en Telex. Tevens zal er getracht worden een rechtstreekse verbinding te onderhouden met PI4VRZ/A op 3600 KHz in de mode LSB, dit vanaf de opening. Ook zal de Amersfoortse ronde vanuit Leersum plaatsvinden, maar dan niet op zondag, maar op zaterdag 25 mei om 20.30 uur LT.

Er is dit weekend voor elk wat wils, er is een handicapjacht, vosseljacht, ook voor kinderen, enz. enz. Op zaterdag is er een barbecue

voor leden van beide afdelingen (alleen bij voorinschrijving). Voor het hele weekend hebben wij een speciale QSL-kaart, maak dus een verbinding met PA6MNL.

Het geheel vindt plaats in Leersum op de Achterweg. U neemt de A12 en u verlaat de snelweg bij Maarsbergen. U volgt de borden naar Leersum.

U kunt wel nagaan dat we met het organiseren van dit weekend al maanden bezig zijn. We hopen dan ook dat veel amateurs met partner en QRPIeters de weg naar Leersum weten te vinden. Er is een inpraatstation op de frequentie 145,275 MHz en op 70 cm het relais van PI2NOS op de frequentie 430,125 MHz.

VOOR U GELEZEN IN FOLDERS EN KRANTEN

PAoHTR

Toen ik eens met XYL op visite was bij PAoPK in Amsterdam, schonk Jan ons een lekker bakkie leut. Ook warmde hij een broodje op in een MAGNETRON die hij



toen al bezat. Wat direct opviel aan het apparaat was dat Jan er een RCD-sticker op had geplakt. Op de vraag waarom antwoordde hij: "Dat moet ik van oom RCD op alle zenders plakken die ik in huis heb!" Aan die ludieke interpretatie moest ik deze week denken toen ik bijgaande aanbieding van een magnetron voor Moederdag op een folder las. Was ik toen niet geheel overtuigd door OM Jan, nu weet ik het zeker wel, het is een

zendstation, zou het typenummer soms slaan op mode en frequentie?

HOTP: direct toetsen aan de criteria s.v.p.!

Op het eerste gezicht heeft het wel iets weg van een toiletzitting, maar het is een nieuw ontwikkelde ANTENNE geschikt voor ont-



vangst van radio- en televisiesignalen, op de markt gebracht door een firma in watersport-elektronica uit Leimuiden, zo meldt mijn ochtendblad. De schotel met spriet heeft minimale afmetingen van 30 cm doorsnee.

Verder heeft deze firma ontwikkeld een Universele MASTSTEUN. Deze universele maststeun is geschikt voor bevestiging van de, let op, marifoon-tv, autotelefoon-, SSB-, Decca-, Navtex- en GPS-antenne.

Iets voor uw SSB-antenne? Of weet u niet wat dat is?

Komt u 'leuke' elektronische-reclame-nonsens tegen, stuur het op aan uw redactie.

Onze opdrachtgever BFI IBEXSA is een internationale handelsonderneming die elektronische componenten verkoopt en distribueert aan de industrie.

Vertegenwoordigingen zijn o.a. Avanteq, Mini-Circuits, Ortel, Forem, ITT en DB Microwave.

Ter versterking van de verkoop wordt op korte termijn gezocht naar een

SALES ENGINEER RF & MICROWAVE M/V

DE FUNCTIE

U bent op dit gespecialiseerde gebied verantwoordelijk voor de verkoop aan cliënten in Nederland. U bouwt relaties op met ontwikkelaars, ontwerpers en inkopers van diverse industrieën en staat borg voor een goede service. Verder onderhoudt u contacten met toeleveranciers en werkt u nauw samen met collega's van de overige internationale kantoren van het concern.

HET PROFIEL

Om succesvol te zijn in deze functie hebt u kennis van RF & Microwave componenten. U hebt bijvoorbeeld ervaring opgedaan als sales engineer, ontwikkelaar of inkoper op het gebied van hoogfrequent- en microgolf technologieën.

Technische advisering is een belangrijk onderdeel van uw functie, vandaar dat uw vooropleiding op MTS/HTS-electronica niveau is.

Gezien de vele internationale contacten beheerst u de Engelse taal goed in woord en geschrift.

Uw leeftijd ligt ongeveer tussen de 27-34 jaar.

DE SOLLICITATIE

Beantwoordt u aan het bovenstaande profiel en trekt het u aan verantwoordelijk te zijn voor een eigen produktgroep dan kan deze functie wellicht een interessante volgende stap in uw carrière zijn.

Wij zien uw schriftelijke of telefonische sollicitatie graag op korte termijn tegemoet. U kunt deze richten ter attentie van M.Th. Wolters.

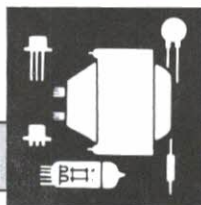
/

metaplan

WERVING EN SELECTIE / EXECUTIVE SEARCH

|

apollolaan 193 1077 AW amsterdam
telefoon 020-664 77 21 telefax 020-664 10 28



ham-ads

Inzenden: Theo Alwijcher PDoOEA, Ceramplain 14b, 1095 BT Amsterdam, tel. 020-6651003. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De max. 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

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

GEVRAAGD :

(01) Dump sets '40-'45 o.a. R109, WS no. 22, ond. WS no. 19, ook in-compl. enz. Heeft u nog iets in huis, bel mij i.v.m. verz. PA-9363, Rotterdam, Tel. 010-4214601

(02) voor R7/TR7 DRAKE: serv.-kit 7037 m. 13 printverl.st. + 1 jumpb. PAoLAB, Goes, tel. 01100-15587

(01) Goed werk. HF-set, digt. m. WARC-band. evt. m. ant.tun. + voed. (zie aangeb.) PA3FTM, Apeldoorn, Tel. 055-331024

(01) RTTY zend, ontv. prog. v. P2000 comp. PE1GRX, Roosendaal, Tel. 01650-44662

AANGEBODEN :

(01) FRG 9600 m. TV-unit f 1000,- // COLLINS R388/URR m. Man. f 500,- // FB33 m. res.elem.(4) f 500,- // HW7 RX def. m. man. f 50,- // 2 omgeb. MARC-sets p.st. f 30,- // PHONIC audio equal. f 50,- // PMS331 sweep qen. m. scoop-un. + marker un. f 350,- PA3CZ2, Susteren, Tel. 04499-2776

(02) Diq. Counter TSA6636/2 f 200,- // BOSCH KP161 Diq X m. man. + omb. qeqev. f 75,- // RGB kl. Mon. f 200,- //SIEMENS telex f 50,- // Elqenb. Spectr. anal. tot 400MHz. f 150,- // Bandrec. 30kg f 50,- // Vic.20 zond. voed. f 15,- PA3CZ2, Susteren, Tel. 04499-2776

(04) KENWOOD TS-780 2m./70cm. all-

mode, SSB f 2000,- // PHILIPS PM2505, V/A/q meter v. f 800,- v. f 400,- // CASIO 502P calc. 255Kb, 10 prog. f 75,- // Voed. mod. TPM 8301 f 75,- zie vorig nr. PA3FMJ, Utrecht, Tel. 030-437426

(01) XT IBM comp. Headstart II: 640Kb RAM 1 3.5" 1.44Mb + 1 5.25" 360Kb drive, 32,6Mb Hdsk, amb. Mon. i.n.w.st. f 1250,- PE1JOX, Breda, Tel. 076-201118

(08) 50MHz booster 10W 12V (v. omb. tot lin.) f 45,- // 12V, 6A voed. f 75,- // Call-gever print gd.

werk. f 25,- // Audio analyzer m. led-bars in oktaven v. 32Hz-16KHz f 125,- // SEMCO MZF, 10,7MHz AM/PM mf print f 25,- // SEMCO SMC, X-tal cal. print, 1MHz-100KHz f 25,- // UKW ber. mini 2m. conv. f 25,- // SEMCO varicos 24/2 soper VFO v. 2m. f 25,- PAODRC, Emmen, Tel. 05918-1264 (antw.app.)

(02) Lode-3 code kraker m. handb. + softw. z.q.a.n. f 600,- // Digisat krt. v. IBM-PC (comsat) m. handb. f 225,- PA-3619/PAoKNW, Winschoten, Tel. 05970-20394

H. PEETERS OVERLOON

Vierlingsbeekseweg 17 - 5825 AS Overloon
Telefoon 04788-1683



AANBIEDINGEN

27Mc BAKJES 40 KANALEN-4 WATT KIJK EN VERGELIJK

| | | | |
|---|---------|--------------------------|---------|
| Danita 340 FM | f 165,- | Danita 640 | f 275,- |
| Alfa 4000 (rotel) | f 325,- | Midland 58E (4001) | f 285,- |
| Uniden PRO 420 | f 225,- | Midland 27E Power Max f | 295,- |
| Skipitech SKIPPER | f 225,- | Contact 2 m.nachtverl. f | 195,- |
| Skipitech 3000 FM | f 245,- | TEAM PORTOFOON 40k/4W f | 195,- |
| <i>Handbike ECHO-VV f 99,- Handbike met roger beep f 59,-</i> | | | |

SCANNERS WEES PRIJSBEWUST BIJ UW AANKOOP

Bearcat scanners met het originele V.V.T.C. garantiebewijs

| | | | |
|---------------------|---------|------------------------|----------|
| Bearcat 50XL 10 kan | f 359,- | Black Jaquar MK3 16k f | 549,- |
| Bearcat 100XLT 100k | f 549,- | AOR AR2002 20k | f 1349,- |
| Bearcat 145XL 16k | f 329,- | AOR 950 100k NU!!! f | 599,- |
| Bearcat 175XL 16k | f 429,- | ICOM R71E +FD3 ant. f | 2999,- |
| Bearcat 70 XLT 20k | f 499,- | ICOM R100 | f 1399,- |
| Bearcat 200XLT 200k | f 659,- | KENWOOD R5000 +FD3 f | 2699,- |
| Bearcat 760XLT 100k | f 689,- | Commax 1 (PRX 50) f | 499,- |

Al deze scanners worden geleverd met opl. batt. lader en/of netadapter, opsteekant. en scannerboek KLOVE iie druk

Maak f 10,- over op giro nr. 1699870 onder vermelding van "katalogus" en U ontvangt documentatie met prijslijst.

LEVERING ONDER REMBOURS BINNEN 24 UUR (indien voordrag)

LET OP DE OPENINGSTIJDEN!! **HANDIC 0080 NU!! f 999,-**

HET JUISTE ADRES VOOR:

27Mc APPARATUUR en ANTENNES, SCANNERS
TV en RADIO ANTENNEMATERIALEN

Prijswijzigingen voorbehouden. Alle prijzen zijn incl. BTW. Levering door geheel Nederland onder rembours, kosten f 10,-. Aanbiedingen zolang de voorraad strekt. Geopend ma/do 13.00-18.00 vr. 13.00-20.00 en za 10.00-16.00

DINSDAGS DE GEHELE DAG GESLOTEN

(01) COMMODORE 64, ANCONA Mon., 1530 cass.rec., dsk.driv. VIC-1541, Compucase 64d (beh. v. drv en comp m. inqeb. voed.) + extra los. voed., Simonsbas. mod. + boek + GBOS proq., Joystick f 375,= PA3DZL, St. Willebrord, Tel. 01653-7346

(01) HAMARLUND 6-160m. amat.ontv. HQ 170, passb. tun., 4 stap instb. bandbr. tot 500hz Scherp notch-fil. f 500,= // DRAKE PS 75 pwr-sup. 13.6W, 15A cont. f 400,= PAoLAB, Goes, Tel. 01100-15587

(02) 2m. all-mode ICOM IC211E compl. m. remotecontr. + tafelmike f 1145,= // YAESU 2m. FM mob. FT270R 25W zeer comp. f 795,= // 6 el. 2m ant. QUAD f 95,= // C 64-2 m. datrec. + joyst. + div. spel. f 345,= PA3PTH, Apeldoorn, Tel. 055-331024

(01) YAESU FT225R basis 2m., mutex fr.-end, all-mode + doc. f 1695,=

// YAESU FT480 2m. all-mode + doc. f 895,= // KENWOOD ontv. R1000, 150Khz-30Mhz f 695,= // Cpl. DRAKE 4-line serie + doc. f 1495,= // KENWOOD HF TS120V + doc. f 895,= PAOGHS, Emmen, Tel. 05910-12552

(01) Geh.kaart XT f 20,= // Prt SEIKOSHA GP80A f 25,= // ATV z/w TV f 45,= Ruil v Scan., YAMAHA synthesizer CS15D PA3EPL, Diemen, Tel. 020-6000062 na 18.00 uur

(02) Jaarg. Radio Bul. '66, '68 t/m '85 ontbr. nr. '70-12, '72-1, Electr. Top internat. '76 t/m '80 pr. p. jrg. f 10,=, samen f 125,= // PHILIPS Data boeken 35 st. f 75,= // Mulderkr. serv. doc. TV 1-2-3, bandrec. 1 f 50,= PE1GRX, Roosendaal, Tel. 01650-44662

(05) 2x 11 el. FLEXA FX224 nv. p.st. f 250,= // SHF kopp. N f 150,= // TONO 150 PA 2m. f 700,= // HF TS820s + WARC f 1450,= // FT-225RD + mutex f 1650,= // GB Sch.

Masten vanaf f 785,= // GB HF ant. Warc 3 el. 24Mhz f 415,= 18Mhz f 475,= PA3DYY, Brielle, Tel. 01810-16170

(06) FET-V met. K-200, AC, DC, in 8 ber.: 300uA-300mA, 0,3-1000V, 0,2-500mA f 75,= // RF sign. gen. SIGMA R-1, 100Khz-300Mhz in 6 ber., int.-ext. mod. RF att f 50,= // Electr. Paddle Seinsl. m. 8 mem. ETM 8C f 450,= PAoDRC, Emmen, Tel. 05918-1264 (antw.app.)

(07) SONY diq. wer. ontv. ICF-7600D, 153Khz-30Mhz, AM, SSB & 76-108Mhz FM, nw in doos f 450,= // Comp. Scan. SX-200, 26-88/108-180/380-514Mhz, AM, FM 16 qeh. f 450,= // 2x UHF mob. TAMAPHONE U-4520, 6 kan., X-tal, 20W, eenv. af te reg. op 70cm, compl m. doc., mike, mob. beugel en netvoed. 12,6V, 12A f 750,= // DAIWA 4st. Coaxschak. CS401 f 175,= PAoDRC, Emmen, Tel. 05918-1264 (antw.app.)

VOSSEJACHTEN IN ROTTERDAM

De VERON afdeling Rotterdam (A37) organiseert in 1991 4x een interregionale vosseljacht. Zij vinden steeds plaats op zaterdagmiddagen in parkgebieden in of rond Rotterdam. De data zijn: *25 mei, 22 juni, 21 september en 19 oktober.*

De starttijd is steeds 13.30 uur lokale tijd. Bij de keuze van de locaties wordt gelet op de aanwezigheid en de bereikbaarheid van een geschikt verzamelpunt.

De afdelingssecretarissen van de omliggende VERON-afdelingen en ook die van enkele VRZA-afdelingen hebben inmiddels een informatiepakket ontvangen. Hierin vindt u

onder andere routebeschrijvingen naar het verzamelpunt. Geïnteresseerden wordt verzocht bij hun afdelingssecretaris een kopie hiervan aan te vragen.

Heeft uw afdelingssecretaris zo'n informatiepakket niet ontvangen, dan kan dat op werkdagen tussen 19.00 en 20.00 uur worden aangevraagd bij: PAoNHC N.H.C.J. Veth, telefoon 010-4501338.

Wij hopen de nodige vosseljachtenthousiasten uit de wijde omgeving te mogen begroeten.

Tot ziens!



INFORMATIE RECIPROKE ZENDMAGTIGING U.S.A.

OM Pierre Cox PA3DOG deelde ons mede, bericht te hebben ontvangen van de FCC (Amerikaanse PTT), dat aanvragen ter verkrijging van een reciproke zendmachtiging in de USA alleen op nieuwe formulieren (FCC form. 610A), gedateerd augustus 1986 of la-

ter dienen te geschieden.

Bij gebruik van oudere formulieren kan een aanzienlijke vertraging ontstaan in het verkrijgen van een machtiging.

Tnx info Pierre.

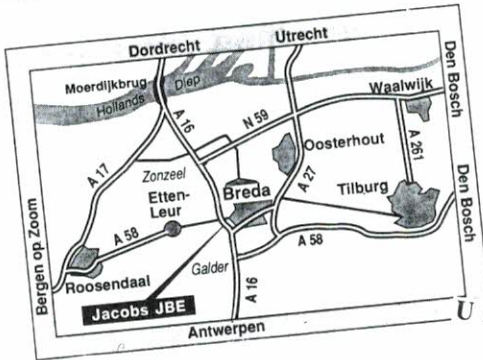


JACOBS HEEFT HET!

JBE is importeur / groothandel / dealer van audio- en communicatiesystemen.
gelegen 10 km. van België, 800 mtr. vanaf de E19!!! LIESBOSSTRAAT 9-14 BREDA

MASSALE VERBOUWINGSUITVERKOOP
VAN 18 MEI T/M ZATERDAG 1 JUNI
COMMUNICATIE APP. VOOR "DUMP-PRIJZEN"

WIJ ZIJN
WEGENS VERBOUWINGS-
WERKZAAMHEDEN GESLOTEN
VAN 2 T/M 18 JUNI 1991



Jacobs

U moet er geweest zijn voor U beslist.

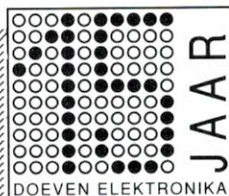
Bij Jacobs doen ze niet moeilijk over garantie. Dat is ook niet nodig als je kwaliteit koopt. Er gaat dan ook niets de deur uit zonder een degelijke garantie. Een garantie waar U iets aan heeft, compleet met de service die U daarbij mag verwachten.



Jacobs Breda Electronics



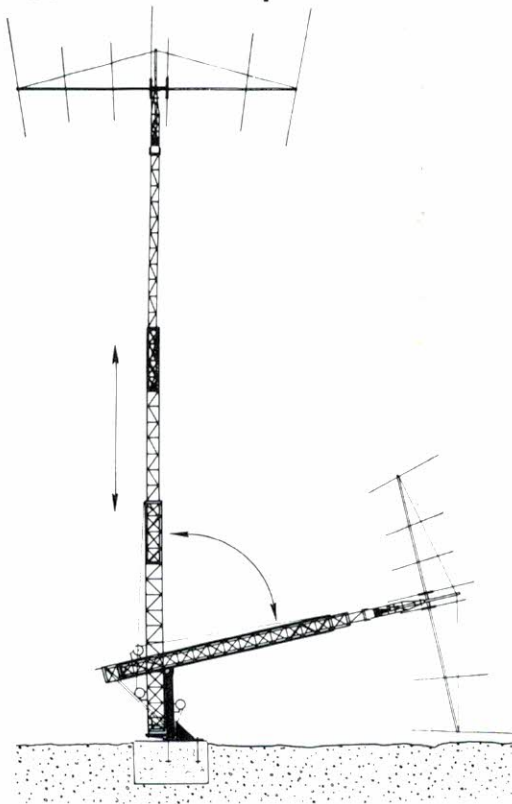
LIESBOSSTRAAT 9-14 / 4813 BD BREDA / 076-212881
vanuit België: 00-3176212881



STRUMECH Versatower

kantelbare
en telescopische
vakwerkmasten

De absolute oplossing voor uw antenneproblemen



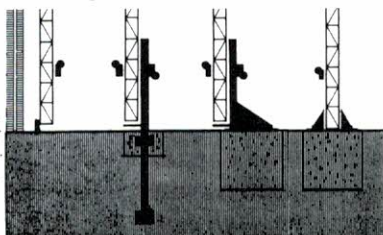
Versatower, de driezijdige kantelbare en telescopische vakwerkmast, een produkt van Strumech Engineering Ltd, Birmingham, munt uit door gebruiks- en bedieningsgemak en staat kwalitatief en constructief op een zeer hoog peil. Aan het laswerk (goedgekeurd onder nr. 58.81 door het Duitse lastechnisch instituut te Duisburg) en de galvanisatie worden professionele eisen gesteld. De Versatower is leverbaar in verschillende uitvoeringen, zowel wat hoogte als wat sterkte betreft. De standaard uitvoering (13M20 serie) is leverbaar tot 24 meter en de verzwaaarde uitvoering (16M20 serie) tot 30 meter.

Enkele voorbeelden van antenne belasting: De 18 meter standaard uitvoering is geschikt voor bijvoorbeeld een twee meter kruis-yagi, een 70 cm kruis-yagi en een twee meter rondstraler. Bij 18 meter verzwaaarde uitvoering kan hier nog een drie elements h.f. beam bijgeteld worden!

Ook de voet en het kantelpunt zijn in verschillende uitvoeringen leverbaar. Er is een postmounting, base plate mounting, wall mounting en een fix base mounting (zie afbeelding).

Bijgeleverd worden: alle lieren en staalkabels, voet en topunit voorzien van rotor en lager platform.

De Versatower voldoet aan alle eisen die aan vakwerkmasten gesteld worden. Ook in Nederland is deze mast door vele commerciële en overheidsdiensten zowel voor amateur- als professioneel gebruik goedgekeurd. De zeer uitgebreide sterkte berekening naar de Duitse DIN normen stellen wij bij eventuele bouw aanvragen aan de afd. Bouw en Woningtoezicht van de gemeente ter beschikking.



Wall-mounting Post-mounting Baseplate-mounting Fixbase-mounting

Meer informatie en prijzen op aanvraag.

DOEVEN ELEKTRONIKA

Adres:
Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
The Netherlands

Telefoon:
05280-69679
Telefax:
05280-72221

Bankrelatie:
ABN Hoogeveen
57 42 31 633
Postgiro: 966249



openingstijden

woensdag t/m
zaterdag
van 10.00 uur tot
17.00 uur