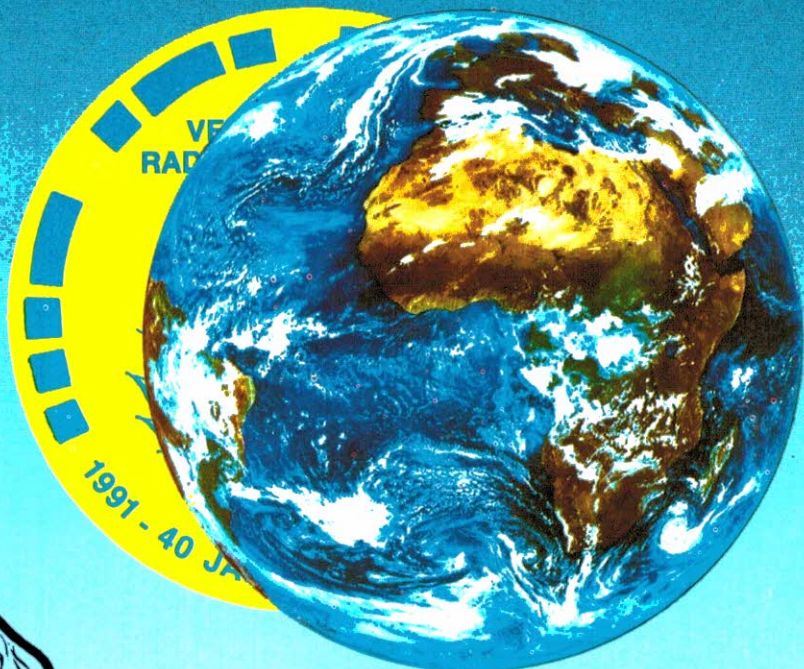




COQ-PA



JAARGANG 40 - NR 5
8 MAART 1991

DEZE WEEK:
ANTENNETUNER VOOR DE
LUISTERAMATEUR

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

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

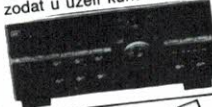
RECEIVERS

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!



TRANSCEVERS

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.



SCANNERS

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

A.O.R. Type 950 UK Frequentiebereik:
band 1: 60 - 88 MHz
band 2: 106 - 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,-

WAARDEBON



Bij levering van deze waardebon krijgt U de **SANSUI CD-speler CD-X 510** (is een wisselaar voor maar liefst 2 x 6 CD's, dus 12 CD's) van f 1.399,- NU voor maar f **799,-**
Geldig zolang de voorraad strekt.

TELEFOONS

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



- autotelefoons
- personteletoons
- sematefoons
- mobilfoons
- portatefoons

JBE COMMUNICATIENIEUWS

Jacobs levert nu de meest complete **PACKET-RADIO CONTROLLER op de Nederlandse markt: TNC2S / DK9SJ**

- nooit meer eeproms wisselen: 2 maal 27c512, dus 4-voudige software-keuze m.b.v. dipswitch op front
- TAPR- en WABDED-software reeds ingebouwd!
- digitale squelch, TCM 3105-modem
- CMOS-techniek
- prachtige P.D.-software voor IBM PC en Atari ST, beschikbaar tegen materiaalkosten.

PRIJS: **399,- =**



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**, (bij Prinneville, Ploerenhage-centrum volgen)
- **JBE Communicatie openingstijden:**
vrijdag van 10.00 tot 18.00 uur;
donderdag van 10.00 tot 20.30 uur;
zaterdag van 9.00 tot 17.00 uur.
- Prijswijzigingen en levertijden voorbehouden.

Jacobs Breda Electronics

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



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
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. 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 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

Antennetuner voor de luisteramateur	116
Overpeinzingen van Ome Bas	118
ALV 1991	118
Contestkalender	119
DIG-PA Contestreglement	119
Certificate Ukraine Contest Club	120
Regionaal nieuws	121
How's DX	124
Sponsor-rubriek	126
Amateursatellieten	127
Tentoonstelling Slag om Arnhem	129
VHF/UHF/SHF-rubriek	130
Kampweek Jutberg 1991	132
Problemen met repeaters	135
Ham ads	137

Lijst van adverteerders

Jacobs Breda Electronics	114
MCR	122
H. Peeters	125
Rovasan Antennetechniek	131
Ypma	132
Klingenfuss Publications	134
Doeven Elektronika	137
VHT Communications	138
Kluwer Technische Boeken BV	139
J. Schaart Electronica b.v.	140

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 6) moet **voor 13 maart** 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

ANTENNETUNER VOOR DE LUISTERAMATEUR

afd. Achterhoek, PAoHRG

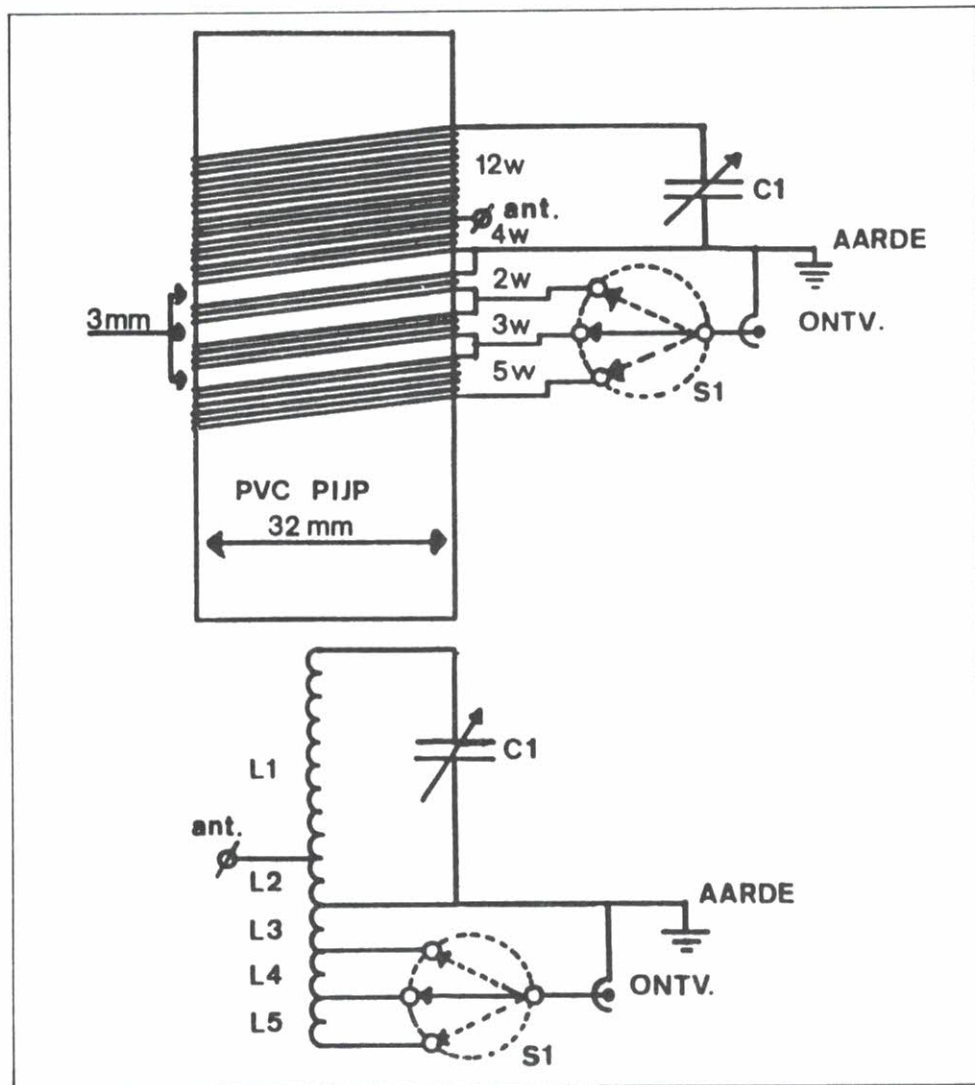
Onderstaand artikel werd eerder gepubliceerd in *Achterhooks Nijs* 1989, nr. 3 als vervolg op een door OM Ravenswaay PAoHRG binnen afdeling Achterhoek gehouden lezing over antennes en ontvangers. We hopen er vooral de PA-nummers onder ons een plezier mee te doen.

Zoals bekend mag worden verondersteld werkt een ontvanger het beste als er een goede antenne op is aangesloten.

Nu lopen de meningen over antennes nogal uiteen. . . . De ene OM zweert bij antennetype A, terwijl diezelfde goede antenne bij een OM op een andere lokatie het volledig laat afweten. De beste antenne voor een bepaalde

situatie laat zich natuurlijk wel aanwijzen, het probleem schuilt echter in het feit dat we met één antenne liefst alle banden willen ontvangen!

En daar wil ik nu eens iets over gaan vertellen. Meestal wordt voor ontvangst een lange draad gebruikt, welke b.v. van de shack naar een hoge boom of het huis van een buurman



wordt gespannen. We kunnen zo'n draad-antenne van een zekere lengte afstemmen en aanpassen aan de ontvanger, de vaak gehoorde kreet *antennetuner* of *ATU* is hier op zijn plaats.

Zo'n tuner kan dus een stuk draad van willekeurige lengte aanpassen aan onze ontvanger en heeft bovendien als prettige eigenschap dat hij als een extra afgeschermd kring voor de ingang van onze ontvanger werkt, een vorm van *preselectie* dus. Dat kunnen we voor de meeste moderne fabrieksontvangers wel gebruiken, want die hebben meestal aan de ingang een banddoorlatend filter, waardoor de afstemming voor de gewenste zender nooit optimaal is. Het gevolg is dat andere, niet gewenste signalen, ook in de ontvanger komen, waardoor de ontvangst slechter wordt. Onze tuner kan hier dus wel het een en ander aan verbeteren!

Het is niet eenvoudig even snel uit te leggen hoe zo'n tuner werkt. Simpel gezegd: wat de antenne aan lengte te kort komt, vullen we kunstmatig aan met een spoel en wat hij aan capaciteit te kort komt om in resonantie te komen, vullen we aan met een condensator. Aanpassen aan de ontvanger doen we met een koppelspoel, waarop diverse aftakkingen zijn aangebracht.

Voor het maken van de spoel gaan we op zoek naar een stuk PVC-buis van 32 mm doorsnee, b.v. gootsteen afvoerbuis. Ook 'n afgedankte kunststof zuigbuis van de stofzuiger is prima. De tekening geeft alle noodzakelijke details van de spoel. Als wikkel-draad gebruiken we geëmailleerd koper van 0,5 mm.

Wanneer we de antenne 20 meter lang maken, kan deze het beste op $\frac{1}{4}$ deel van de spoel t.o.v. aarde worden aangesloten. Wil je een scherpere afstemming, dan moet je de aftakking dichter bij massa maken.

De variabele condensator kan uit een gesloopte radio komen, meestal zijn die 2 of 3 voudig, maar daar gebruiken we dan maar één sectie van. Met de gegeven waarden voor condensator en spoel is de tuner bruikbaar van 3 tot 9 MHz. Door de spoel meer windingen te geven kun je ook op lagere frequenties afstemmen. Ook kun je op de spoel aftakkingen maken, zodat het geheel ook voor hogere frequenties bruikbaar is.

Je ziet, er valt zelf ook nog wel het een en ander te experimenteren.

Bouw het geheel in een gesloten metalen kastje of doosje, want anders ontvang je op de spoel en bedrading in de tuner zonder dat de antenne is aangesloten al zoveel, dat er met aangesloten antenne moeilijk op een



We gaan op zoek naar een stuk PVC...

maximum is af te stemmen. Probeer de schakeling maar eens uit op zwakke signalen, daar zijn de resultaten het beste bij. De juiste afstemming moet je experimenteel bepalen. Veel luisterplezier toegewenst van

Huut PAoHRG



CORRECTIE OP DE SNELHEIDSMETER VOOR MEMORY-KEYER

Ap Doornik PAoFGD uit Utrecht deelde ons mede dat hij 2 kleine foutjes heeft ontdekt in het printontwerp van de snelheidsmeter voor memory-keyer zoals deze is gepubliceerd in CQ-PA nr. 22 van jaargang 1990, alsmede in 10 jaar techniek uit CQ-PA 5-35. Ap wil deze ontdekking zijn medeamateurs, die met dit ontwerp willen beginnen, niet onthouden, want als u onderstaande correcties uitvoert werkt de meter tot alle tevredenheid.

Het betreft IC 2, de flip/flop, waar volgens het principeschema de Preset en de Clear aangesloten dienen te worden op 5 volt +. Deze zijn echter op het printontwerp, de aansluitingen nr. 1 en nr. 4, losse eilandjes.

Bedankt Ap voor deze info, ook dit was weer VRZA.

Redactie



OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

De radiotelegrafist van het Amerikaanse schip 'Greenlake' (KGTI) beschrijft in een brief aan de redactie van het tijdschrift VWOA Newsletter de gebeurtenissen die op zijn schip plaatsvonden toen ze op weg waren van Japan naar de VS met een lading personenwagens.

Tijdens de reis brak er midden op de Stille Oceaan brand uit in de ruimen en de kapitein gaf hem bevel via MARISAT (satelliet) een bericht te versturen naar de Amerikaanse kustwacht, de reder en de chartermaatschappij. Een bericht waarin de situatie uit de doeken werd gedaan.

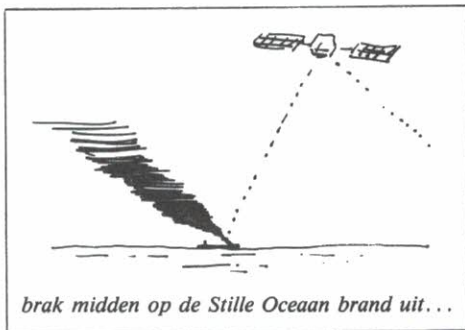
De kustwacht heeft NOOIT geantwoord. Daar het al laat in de avond was, waren de personeelsleden op het rederijkantoor al naar huis en de maatschappij, waarvoor het schip in charter voer, gaf pas lang na het noodgeval een antwoord. Ondertussen was de situatie aan boord verslechterd en de telegrafist kreeg opnieuw opdracht onmiddellijk alarm te slaan via de noodgolf (500 kHz). Binnen een paar tellen was er contact met de Japanse kustwacht (JNN), die onmiddellijk assistentie aanbood. Twee schepen die in de nabijheid waren gaven te kennen 'standby' te blijven.

Het vuur werd uiteindelijk bedwongen, maar had een schade veroorzaakt van 12 miljoen dollar en het schip moest twee maanden het dok in om hersteld te worden.

Dit ongeval toont het cruciale probleem aan van MARISAT in geval van een noodsituatie aan boord van schepen. Men is afhankelijk van derden om de noodzakelijke assistentie te organiseren en die mensen weten vaak helemaal niet wat er aan de hand is. Slechts een paar minuten waren nodig om op de 500 kHz met de seinsleutel assistentie te verkrijgen, daar tegenover stond 3 uur proberen, via de satelliet contact te krijgen. Wat zou er gebeurd zijn als we slechts een paar minuten de tijd hadden gehad om hulp te roepen en dan het schip zouden hebben moeten verlaten? Hoelang zou het wel niet geduurd hebben, voordat er iemand aan de wal een aktie zou hebben gestart om hulp te bieden?

Geluklijk dat we de 500 kHz noodgolf konden gebruiken.

Ik denk dat dit verhaaltje wel geen fluit zal uitmaken wat betreft het gebruik van de 500 kHz of de aanstelling van een radiotelegrafist aan boord van schepen. Zonder zo'n mannetje is het natuurlijk goedkoper en daar draait immers alles om, maar of het nou zo veilig is staat nog te bezien, mijn ervaring be-



wijst het tegendeel. Ik ben in ieder geval blij dat ik de beschikking had over een 500 kHz installatie en een seinsleutel.

Vertaling uit Morse Magnificat, 73 ertewe

ALV 1991

Het landelijk bestuur maakt hierbij bekend dat de algemene ledenvergadering zal worden gehouden op 28 april 1991 te Woudenberg in één van de zalen van restaurant Bloemheuvel. Dit restaurant is gevestigd op de Laagerfseweg 109 en gelegen aan de A12. Voor deze 39e ALV geven wij u onderstaand de voorlopige agenda.

ALV 28 april - Woudenberg - 11.00 uur.

1. Opening.
2. Mededelingen.
3. Ingekomen stukken.
4. Notulen ALV 1990.
5. Jaarverslag 1990.
6. Financieel verslag 1990.
7. Begroting 1991.
8. Verslag kascontrolecommissie.
9. Benoeming kascontrolecommissie.
10. Bestuursverkiezing.
11. Leden van verdienste.
12. Rondvraag.
13. Sluiting.

Deze agenda is onder voorbehoud van agendapunten die nog kunnen worden ingediend, overeenkomstig het huishoudelijk reglement, bij het secretariaat VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad.

Wij verzoeken u niet te lang te wachten met het indienen van agendapunten. De concept-notulen van de ALV 1990 kunt u verkrijgen bij uw afdelingssecretaris.

Namens het bestuur, B. Hendriks PAoCWS



contestkalender

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

alle tijden in UTC

9-10/3	18.00-12.00	ATV-contest VERON/DARC	70 + hoger
10/3	13.00-18.00	DARC RTTY-contest	2 + 70
12/3	18.00-22.00	Scandinavië Activiteits-contest	70
12/3	19.00-22.00	VRZA Regio-contest	2 + 70
16-17/3	12.00-12.00	Int. SSTV-contest (DARC)	2 + hoger
16/3	16.00-19.00	AGCW-DL CW-contest	2
16/3	19.00-21.00	AGCW-DL CW-contest	70
19/3	18.00-22.00	Scandinavië Activiteits-contest	23 + hoger
24/3	13.00-16.00	DIG-PA contest	2
25/3	06.00-10.00	UBA Lente-contest	2
26/3	18.00-22.00	Scandinavië Activiteits-contest	6
31/3	09.00-13.00	PA Voorjaars-contest	6
8-10/3	23.00-23.00	Japan Internationale contest CW	80 t/m 10
9-10/3	00.00-24.00	QCWA QSO-party SSB	80 t/m 10
9-10/3	12.00-12.00	RSGB Commonwealth CW-contest	80 t/m 10
10/3	07.00-11.00	UBA Lente-contest SSB	80
16-17/3	00.00-24.00	Bermuda contest CW/SSB	80 t/m 10
16-18/3	02.00-02.00	BARTG lente RTTY-contest	80 t/m 10
16-17/3	12.00-12.00	Int. SSTV-contest (DARC)	80 t/m 10
23-24/3	21.00-01.00	RSGB-contest SSB	160
30-31/3	00.00-24.00	YL-ISSB SSB QSO-party	80 t/m 10
30-31/3	00.00-24.00	CQ-WW WPX-contest SSB	160 t/m 10

DIG-PA CONTESTREGLEMENT

Contesttijd: Van 14.00 uur tot 17.00 uur (Nederlandse tijd) op de vierde zondag van de maanden maart en september.

Aanroepprocedure: CQ DIG of DIG CONTEST.

Klassen: Klasse A: 144,000-146,000 MHz, all mode, geen FM. Klasse B: 144,000-146,000 MHz, alleen FM-mode. Klasse C: 144,000-146,000 MHz, luisteramateurs, all mode. Klasse D: alle PDo-stations. Onder all mode verstaan we dus werkelijk alle mogelijke modes die er te bedenken zijn, zoals: SSB, CW, RTTY, PACKET, enz. Dus ook de CW amateurs hebben volop kans te winnen in Klasse A.

Verbindingen: Een gewerkt station telt slechts *eenmaal* ongeacht de mode. *Alleen* een *simplex* verbinding telt. De verbindingen moeten *geheel door de indiener zelf* gemaakt zijn. Tijdens QSO vermelden: Call, RST, eventueel DIG-nummer, Regionnummer.

Punten: Een gewerkt/gehooft station met DIG-nummer = **10 pnt**. Een gewerkt/gehooft station zonder DIG-nummer = **1 pnt**.
Logs: Vermeld moeten worden: Tijd, Call, RST-ontv., RST-verz., eventueel DIG-nummer, Mode, Regionnummer, Punten. De volgorde in het log dient in de volgorde van de gewerkte/gehooft tijd te zijn. U dient op het log uw volledige naam en adres te vermelden. Verzenden voor 1 mei en voor 1 november naar de contestmanager.

SWL's: Alleen contestverbindingen tellen. Tegenstation in het log vermelden en hierbij mag een verbinding maar *eenmaal* gebruikt worden, dus *niet* ook nog eens *omkeren* en dan het tegenstation gebruiken.

Vermenigvuldiging: a. Tel de behaalde punten op; b. Tel de verschillende regio's en de verschillende landen (ook PA telt als een land). Het totaal behaalde aantal punten bestaat uit $a \times b$.

Prijzen: Per contest: Voor de eerste drie (3) van elke klasse is er een certificaat. Voor de eerste in elke klasse is er een standaard met inscriptie. Om voor de standaard in aanmerking te komen zullen in de betreffende klasse vijf (5) of meer logs binnen moeten komen. Voor de SWL-klasse zullen drie (3) of meer logs binnen moeten komen. Dit heeft geen invloed op het eventueel behalen van de wisselbeker. Per jaar: Voor *iedere klasse* is er een wisselbeker beschikbaar voor de hoogst scorende van de twee contesten samen. Men mag deze behouden als men 3 maal achtereen of in het totaal 5 maal eerste is geworden in dezelfde klasse. Indien door gelijk eindigen in een klasse 2 personen de wisselbeker behalen zal in onderling overleg bepaald worden, wie wanneer de wisselbeker 'in huis heeft'.

Uitsluiting: Deelnemers kunnen uitgesloten worden: Als ze zich niet houden aan de contestregels. Als het log onjuist of onvolledig is ingevuld. Als het log niet aan de gestelde voorwaarden voldoet en/of niet redelijkerwijs leesbaar is. Als ze zich niet aan de machtingvoorwaarden houden.

Overige bepalingen: De ingezonden logs blijven eigendom van de DIG-PA. In alle gevallen waarin het reglement niet voorziet, beslist de contestmanager in overleg met het DIG bestuur.

Contestmanager: Arno Wilderboer PE1DAM, Kettingweg 3, 8281 PN Genemuiden.

BIJEENKOMST

Op zondagmiddag 17 februari jl. werd op uitnodiging van het landelijk bestuur van de VRZA een gezellige bijeenkomst gehouden in de kantine van het in VRZA-kringen zeer bekende Vakantiedorp De Jutberg in Laag-Soeren. Voor deze bijeenkomst waren alle VRZA-medewerkers en hun partners uitgenodigd, met als doel met elkaar kennis te maken of deze te hernieuwen en de goede verstandhouding, vriendschap en de samenwerking tussen deze medewerkers onderling en ook met ons bestuur te bevorderen, zoals dat in een goede familie, dus ook in onze VRZA-radiofamilie, gebruikelijk is en ook behoort te zijn. Tijdens deze middag werd door onze voorzitter Heinz PA3CPX, namens de Stichting Ledenservice VRZA, een nieuwe HF-set overhandigd aan de crewleider van PI4VRZ/A, Henk PAoPRT, voor gebruik op ons landelijk zendstation in Apeldoorn. Wij zullen er nog wel meer van horen, wanneer deze set door de crew in de lucht wordt gebracht in de wekelijkse zaterdaguitzending. Alvast veel succes gewenst vrienden met deze mooie set. Dat deze gehouden middag een groot succes genoemd mag worden is af te leiden uit het feit dat de medewerkers unaniem van mening waren dat deze middag voor allen, dus ook voor de VRZA, van grote betekenis was en in de toekomst zeker voor herhaling vatbaar is. Ook dit was weer VRZA, Van, Voor en Door Radiozendamateurs. Redactie

CERTIFICATE OF RECOGNITION UKRAINE CONTEST CLUB

Dit award, genoemd 'erkenningcertificaat', wordt uitgegeven door de Ukraine Contest Club (UCC) en is te behalen door iedere zendamateur in de wereld. Het basis award kan worden verleen wanneer, tijdens verschillende contesten, verbindingen worden gemaakt met leden van deze club. Hiervoor moet door Europese stations met 20 leden en voor DX stations met 10 leden worden gewerkt. Ook kunnen nog stickers worden behaald voor een hoger aantal contestcontacten, t.w.:

	EU	DX
Bronz	25 verbindingen	15 verbindingen
Zilver	30 verbindingen	20 verbindingen
Goud verb.	met alle leden	30 verbindingen

Het certificaat en de stickers kunnen door middel van een geverifieerde lijst van de ge-

maakte contacten worden aangevraagd bij de UCC-awardmanager, P.O. Box 4850, ZAPOROZHYE, 330118, Ukraine, USSR. De kosten bedragen 5 IRC's, er zijn geen modebepalingen en geldig zijn QSO's gemaakt van 1,8 t/m 30 MHz.

Leden van de UCC zijn: RB4JF, RB4MB, RB4MF, RB5AA, RB5CB, RB5FF, RB5FH, RB5IM, RB5JX, RB5MF, RB5MP, RB5PE, RB5QA, RB5QRQ, RB5QW (President), RB5SA, RB5TK, RB5VT, RT5UB (Secr.), UB3IWA, UB3MP, UB4AR, UB4CWW, UB4IXZ, UB4ML, UB4MM, UB4MZL, UB4QWW, UB4QYA, UB5EF, UB5IFZ, UB5LF, UB5MAF, UB5MD, UB5MW, UB5PAG, UBoQQ, UBoQZ, UT4UW, UT4UZ, UT4UXW, UY5EG, UY5OO (Vicevoorz.) en UY5ZM.



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 Utrecht	8 maart	Onderling QSO met demo van code 3
Afdeling Amstelland	12 maart	Onderling QSO
Afdeling Groningen	12 maart	Bijeenkomst/videofilm van Jan PE1ECZ
Afdeling Achterhoek	12 maart	Regio-contest PI4AVG
Afdeling West-Brabant	13 maart	Lezing van PA3FEV over propagatie
Afdeling Oost-Brabant	14 maart	Jaarvergadering
Afdeling Friesland	15 maart	Lezing PA3BHX over mobilfoonnetten
Afdeling Twente	15 maart	Lezing PA3AIN over zelfbouwantennes
Afdeling Den Haag	18 maart	Voorjaars-verkoping
Afdeling Achterhoek	19 maart	Zelfbouw
PI4VRZA verenigingszender	19 maart	Crewvergadering
Afdeling Midden-Brabant	19 maart	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Zuid-Veluwe	19 maart	Onderling QSO
Afdeling Apeldoorn e.o.	20 maart	Bestuursvergadering
Afdeling Zuid-Veluwe	21 maart	Onderling QSO
Afdeling Flevo-NOP	22 maart	Jaarvergadering en bouwproject 2m ontv.
Afdeling 's-Hertogenbosch	23 maart	Landelijke radio-vlooiemarkt
Afdeling Zuid-Veluwe	23 maart	Bowlingavond
Afdeling Den Haag	25 maart	Algemene Ledenvergadering
Afdeling 't Gooi	28 maart	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Apeldoorn

Het afdelingsbestuur heeft op 20 februari weer vergaderd en gesproken over o.a. de afdelingszender PI4SDH, het afdelings-uitwisselingsplan van Amstelland t.g.v. het 40-jarig bestaan van de VRZA, de aanschrijvingen voor lezingen in de komende maanden en de plannen om mogelijk een uitwisseling met zendamateurs uit Apeldoornse partnersteden tot stand te brengen.

Het initiatief van een van onze leden om de 2-maandelijke convo zelf te gaan bezorgen, werd door het bestuur geaccepteerd. Voor de uitwerking van de route en de werkelijke kosten zal nog overleg volgen.

PI4SDH, onze afdelingszender is weer te beluisteren op de data 12 en 26 maart om 20.30 uur op PI3APD, 145,725 MHz.

Afdeling Flevo-NOP

Onze afdelingsbijeenkomst wordt i.v.m. Goede Vrijdag deze keer 1 week eerder gehouden en wel op vrijdag 22 maart a.s. Op het programma staat onze jaarvergadering, maar dat hoeft niet zo lang te duren en dan kunnen we gaan solderen aan ons zelfbouwproject, de 2-meter ontvanger-peildoos. Neem dus uw solderbout mee en een extra verlengsnoertje is ook nooit weg. Wij verwachten u dus weer zoals gebruikelijk om 20.00 uur LT in ons zaaltje in de Jol, achter de bibliotheek in Lelystad, waar de koffie weer voor u klaar staat.

Ook PI4PLM is deze maand een week eerder in de lucht, dus deze keer is de afdelingsronde op woensdag 20 maart om 20.30 uur LT op de be-

kende frequentie 145,400 KHz. Allen tot ziens op de bijeenkomst en laat u ook weer eens horen in de ronde. Ook de amateurs buiten onze regio zijn vanzelfsprekend weer hartelijk welkom en we zijn ook nog geldig voor verschillende awards, waaronder het fraaie VRZA Divisional Award. De zender PI4YSM van de afdeling IJsselmond zal zich ook innemen in onze ronde, dus als u dit clubstation ook nog kunt werken heeft u meteen 2 puntjes voor het award te pakken.

Afdeling Den Haag

Op maandag 18 maart is weer de bijeenkomst van de afd. Den Haag. Op het programma staat onze bekende voorjaarsverkoping. Neem leuke spullen mee en gooi de rommel in de asbak. Een week later op maandag 25 maart is de algemene ledenvergadering, we rekenen dan ook op uw komst. Nieuwe bestuursleden zijn altijd welkom. Kom en beslis mee over uw afdeling. Tot maandag.

Afdeling Midden-Brabant

Onze afdeling is op zoek, en wel op zeer korte termijn, naar een penningmeester. Dit door het drukke en onregelmatige QRL van Henk PDoEBF, onze reeds jaren en naar volle tevredenheid van menigeen praktiserende en af en toe opererende financiële rots in de branding, die helaas steeds minder tijd hiervoor vrij kan maken. Dus HH amateurs, dit is de aanbieding waar u reeds jaren op wacht en dacht, dat zal wel nooit meer komen. Hier is hij, aanpakken en met volle inzet onze belangen en PF'jes beharti-

mcl

PROFESSIONAL
RADIO COMMUNICATION

RADIOAMATEUR
EQUIPMENT

ELECTRONIC
TEST EQUIPMENT

AVONICS AND
MARINE

COMPUTERS AND
PERIPHERALS

CHA-6 HF-VHF 6Band vertical
3.5/7.14/21/28/50MHz
0dB, 200W SSB, 5.32m, 6.5kg



WIRE

CWA 1000 dual dipole for 10/15/20/40/80 M 500 W pep - 19.9 M
CWA 718 dipole for 10/15/40 M 500 W pep - 13.8 M
CWA 840 dipole for 40/80 M 500 W pep - 27.2 M

KLM-MIRAGE

MONOBANDERS

10 M-4 4el/10M - 7.7 dBd - Boom: 3.05 M
10 M-6 6el/10M - 11.0 dBd - Boom: 8.38 M
15 M-4 4el/15M - 7.7 dBd - Boom: 4.27 M
15 M-6 6el/15M - 11 dBd - Boom: 10.97 M
17 M-3 3el/17M - 6.5 dBd - Boom: 4.15 M
20 M-4 4el/20M - 7.7 dBd - Boom: 6.40 M
20 M-5 5el/20M - 9.7 dBd - Boom: 12.80 M
20 M-6 6el/20M - 11 dBd - Boom: 17.38 M
40 M-1 1el/40M - 0 dBd - Boom - 9.75 M
40 M-2 2el/40M - 4.9 dBd - Boom: 4.88 M
40 M-3 3el/40M - 6.5 dBd - Boom: 9.75 M
40 M-4 4el/40M - 7.2 dBd - Boom: 12.80 M
80 M-1 1el/80M - 0 dBd - Boom - 10.97 M
80 M-2 2el/80M - 4.0 dBd - Boom: 10.97 M
80 M-3 3el/80M - 7.7 dBd - Boom: 18.3 M

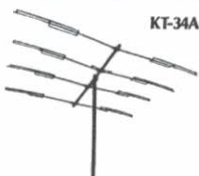
COMET

SHORT L DIPOLES

CHA 14: 14 MHz - 200 W pep - L: 2.8 M
CHA 18: 18 MHz - 200 W pep - L: 2.7 M
CHA 21: 21 MHz - 200 W pep - L: 2.8 M
CHA 24: 24 MHz - 200 W pep - L: 2.7 M
CHA 28: 28 MHz - 200 W pep - L: 2.8 M
CHA 3.5: 3.5 MHz - 120 W pep - L: 3.4 M
CHA 50: 50 MHz - 200 W pep - L: 2.8 M
CHA 7: 7 MHz - 200 W pep - L: 3.0 M
CHA 721: 7.21 MHz - 200 W pep - L: 3.0 M

VERTICAL MULTIBAND

CHA 5: 3.5/7.14/21/28 MHz - 200 W pep - H: 5.29 M
CHA 6: 3.5/7.14/21/28 - 200 W pep - H: 5.30 M



KT-34A

MULTIBAND BEAMS

KT 34A: 4el - 10/15/20M - 7 dBd - Boom: 4.88 M
KT 34XA: 6el - 10/15/20M - 8.5/11 dBd - Boom: 9.75 M

LOG PERIODICS

C20-30-6LP: 6el - 20/30 MHz - 7 dBd - Boom: 7.62 M
C10-30-7LP: 7el - 10/30 MHz - 7 dBd - Boom: 9.14 M
C6-30-15LP: 15el - 6/30 MHz - 5.5 dBd - Boom: 14.02 M
C7/10-30-7LP: 7el - 30 MHz - 7.2 dBd - Boom: 12.80 M
+ 1el adjustable 7/10 MHz - 3 dBd

TELEX - HY GAIN

VERTICALS

12 AVGS: 10/15/20 M - H: 4.1 M
14 AVGS/WBS: 10/15/20/40 M - H: 5.5 M
18 VS: 10 - 80 M RX - H: 5.5 M
18 HTS: 10/12/15/20/40/80 M Tower - H: 15.2 M
DX 88 HF: 10/12/15/17/20/30/40/80 M + 160 M option 2 KW pep - H: 7.6 M

MONOBANDERS

103 BAS: 3el/10M - 8.5 dBd - Boom: 2.43 M
105 BAS: 3el/10M - 12.0 dBd - Boom: 7.3 M
153 BAS: 3el/15M - 8.5 dBd - Boom: 2.7 M
155 BAS: 3el/15M - 12.0 dBd - Boom: 7.9 M
203 BAS: 3el/20M - 8.50 dBd - Boom: 4.9 M
204 BAS: 4el/20M - 10.0 dBd - Boom: 7.9 M
205 BAS: 3el/20M - 11.6 dBd - Boom: 10.4 M
DISC 7-1: 1el/40M - 1.70 dBd - Boom: 0.66 M
DISC 7-2: 2el/40M - 6.5 dBd - Boom: 6.9 M
DISC 7-3: 3el/40M - 8.7 dBd - Boom: 10.79 M

MULTIBAND BEAMS

EXP14: 4/6el - 10/15/20 M - 8.8 dBd - Boom: 7.42 M
TH2 MK3S: 2el - 10/15/20 M - 5.5 dBd - Boom: 4.88 M
TH3 JRS: 3el - 10/15/20 M - 8.0 dBd - Boom: 9.14 M
TH5 MK2: 5el - 10/15/20 M - 9.0 dBd - Boom: 10.79 M
TH7 DX: 7el - 10/15/20 M - 9.6 dBd - Boom: 10.79 M
QK 170: 30 or 40 M option for EXP14 - 1.7 dBd

WIRE ANTENNAS

18TD: adjustable reel tape - 10/80M
28DQS: 40/80 M - L: 30.5 M - 2 KW + pep
58DQS: 10/15/20/40/80 M - L: 26.7 M - 2KW + pep

BUTTERNUT

BUTTERFLY BEAM

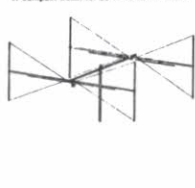
HF5B: 10/12/15/17/20 M - 2el compact - 3.5 dBd - Boom: 1.83 M

VERTICALS

HF2V: 40/80 M - opt kit 30 M H: 9.75 M
HF6VX: 10/15/20/30/40/80 M - H: 7.9 M
Optional kits for 6/12/17 M

THE HF5B "BUTTERFLY"

A Compact Beam for 20-17-15-12-10 Meters



ACTIVE ANTENNAS

POUR RECEPTION - VOOR ONTVANGST

COMET

CRZ 12DB: 0.5-1500 MHz 25 dB PREAMP-OUTDOOR

DATONG

AD270: 0.2-70 MHz INDOOR 12 dB LOW NOISE PREAMP
AD370: 0.2-100 MHz OUTDOOR WITH CABLE

MFJ

AD270: 0.2-30 MHz INDOOR WITH TUNER
1024: 50 Khz-30 MHz OUTDOOR WITH CABLE

YAESU

FRA 7700: 150 Khz-30MHz INDOOR WITH TUNER

DEALERS IN NEDERLAND

ARS ELOPTA

Prins Hendriklaan 153
NL-1011 AW Amsterdam
020/251922

BOMBECK

Hoogstraat 90
NL-5615 PS Eindhoven
040-441834

CLASSIC INTERNATIONAL

Havikhorst 95
Postbus 1020
NL-6040 KA Roermond
04750/27380

DOEVEN

Schulstraat 58
NL-7901 EE Hoogeveen
05280/69679

DOLSTRA ELEKTRONIKA

Sinelpaard 2
Postbus 63
NL-9254 ZH Hardegarip
05110/3666

EES

Piromperstraat 14
NL-3087 BD Rotterdam
010-4299221

ELEKTRON

Laat 38
NL-1811 EJ Alkmaar
072/113180

ELRA

Zwartepanstraat 38
NL-3035 AT Rotterdam
010-4670677

HAJE ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7
NL-6325 EE Berg en Terblijt
0406-04138

HALTRONICS (ANTENNEN)

Louis Couperusstraat 25
NL-1064 CA Amsterdam
020-149993

JACOBS BREDA ELECTRONICS

Lesbosstraat 9-12-14
NL-4813 BD Breda
076-212881

LAMMERTINK

Rijssensstraat 4
NL-7842 CX Wierden
05496/78055

RADIO COMMUNICATIE CENTRUM

Amsterdamsstraatweg 561-563
NL-3553 EG Utrecht
030/453835

RADIO RIJPKEMA

Midstraat 120
NL-8501 Joure
05138/12656

RELATIX

Noordstraat 49
NL-2411 BH Bodegraven
01726/19257

RUYTENBEK

Wigstraat 53a
NL-2565 MB Den Haag
020-3603355

RYS ELECTRONICS

De Kool 12
NL-1911 TP IJlgeest
02513/11934

VENHORTH COMMUNICATIE CENTRUM

Havenstraat 12a
NL-1211 KL Hilversum
035-215879

VHT BV

De Rookkamer 8
NL-1850 AG Heino
07233-8533

DER WEDUWE

Leeghwaerstraat 22
NL-4561 MA Hulst
01140-14716

België: Tel. 02-384 80 62 - Fax 02-385 08 67 - Telex 625 69 - Int'l: Tel. 322-384 80 62 - Fax 322-385 08 67

CLOS LAMARTINE 3, 1420 BRAINE-L'ALLEUD - BELGIUM

gen, rekening houdend met één ding, Henk is wel te evenaren, maar niet te overtreffen. Is de moed u nog niet in de schoenen gezonken, reageer dan snel, zodat wij met onze selectieprocedure kunnen beginnen, eindigend op 19 maart 1991 en ook op deze avond, tijdens onze maandelijkse bijeenkomst, na stemming, bekend zal worden gemaakt, wie onze nieuwe rots zal zijn. Reacties hierop graag z.s.m. Even een 600 Ohmpje naar 01612-25140 en Olaf geeft uw amateurleven een andere wending, hi. Tot ziens of horens op 19 maart op onze afdelingsbijeenkomst in Wijkhuis Dommelbergen bij Sporthal Arkendonk te Oosterhout N.Br. Wij zijn er vanaf 19.00 uur.

Afdeling Twente

Om te beginnen een korte terugblik op de jaarvergadering van 18 januari. Dit was een goed bezochte avond. Het officiële gedeelte werd snel en efficiënt afgewerkt. In het kort de belangrijkste feiten: aftredend en niet herkiesbaar was Harry PA3ATJ. Voor deze post meldde zich geen nieuwe kandidaat, zodat het bestuur uit 4 personen bestaat, PA3AIN (voorz.), PA3AZS (penn.m.), PA3FAW (lid) en PA3FQZ (secr.). Voor de Regio-contest gaven zich 8 leden op, zodat we als afdeling weer een goede kans maken hoog in het klassement te eindigen. De coördinator is Erik PA3FFA. Ook de velddag in juni gaat door, er is een organisatiecomité van 5 man. Als er veel leden actief zijn kunnen er veel activiteiten worden georganiseerd. Het programma voor de eerstkomende maanden ziet er als volgt uit: 15 maart, H&S, lezing door PA3AIN over zelfbouwantennes en het oplossen van de praktische problemen. 19 april, toren, presentatie, begeleiding en probleemoplossen van zelfbouwprojecten. Of, anders gezegd, wie heeft er niet ergens in de shack een stukje zelfbouw liggen dat het nooit heeft gedaan. Neem het eens mee naar de toren. Wie weet krijgen we hem met elkaar aan de praat. (Uiteraard zijn werkende projecten óók welkom, hi.) 17 mei, H&S. Voor deze avond staat een lezing gepland. 1 en 2 juni, Velddag. Op het bekende terrein nabij het Lonnekermeeertje. Het organisatiecomité bekijkt in hoeverre de velddag gecombineerd kan worden met de familiedag. Dat het gezellig wordt staat vast, gezien de ervaring van de afgelopen jaren. 21 juni, toren, laatste bijeenkomst vóór de vakantie, evaluatie van de velddag en onderling QSO.

Tot zover een overzicht van de activiteiten in het eerste half jaar van 1991. Wat nog rest is een 'tot ziens' op de afdelingsbijeenkomsten.

Afdeling Utrecht

6 maart zal bij de afdeling Utrecht een CW-cursus van start gaan onder leiding van Jan PA3FRY. De cursus wordt gegeven in het gebouw Het Witte Dorps huis, Henri Dunantplein 4 te De Bilt. Mocht u belangstelling hebben neem dan even contact op met PE1LXY, dit kan per telefoon 03463-54049 na 18.00 uur. Vanaf 7 maart zullen PI4UTC en PI4KEI om de 14 dagen een Telex-bulletin gaan verzorgen. De frequentie is 145.300, graag zullen wij van u rapporten ont-

vangen hoe een en ander bij u doorkomt. U bent van harte welkom in ons clublokaal, Het Witte Dorps huis, Henri Dunantplein 4, De Bilt.

Afdeling Zuid-Veluwe

De avond in februari was een groot succes. Voor de packet-demo van Jan PA3AJM en Arthur PE1NIJ was erg veel belangstelling. Jan vertelde over en Arthur bediende het packet-station. Het ging Jan zo goed af, dat er heel wat vragen te beantwoorden waren. Hierbij willen wij Frits PA3FJU bedanken voor de organisatie. We konden ook 2 nieuwe afdelingsleden begroeten. Otto PE1HJY en Theo PA0EDE hartelijk welkom in de afdeling. Tijdens deze avond zijn er wat afspraken gemaakt. Er is afgesproken dat we op 23 maart 1991 ons derde lustrum vieren in de vorm van een gezins bowling-avond. Als u er bij wilt zijn moet u wel opschieten, want ik moet opgeven hoeveel mensen er mee zullen doen. Henk PA0HHR wil het zelfbouwen gaan bevorderen. Dinsdag 19 maart zullen we gaan bekijken wat en hoe we dit gaan aanpakken. Het is nog vroeg, maar we gaan 15 juni op excursie naar de ESA. Aan deze excursie zijn kosten verbonden. Hoeveel dat is kunt u bij mij opvragen. Ook hier moet ik opgeven hoeveel mensen er meegaan, dus geef u nu op. Er is ook al een opgave voor de meetavond. Op deze meetavond hebben we de beschikking over een computergestuurde spectrumanalyser. Als u wat te meten heeft moet u dit ook even melden. Sake PA3CEM zal het een en ander regelen. U ziet wel dat er weer heel wat gaande is binnen de 'Zuid-Veluwe'. Kom dan ook regelmatig op de clubavonden en luister naar uw verenigingszender PI4EDE. Voor opgave en inlichtingen kunt u bellen: 08380-38380. Luister 16 maart 1991 om 20.30 uur op 145,250 MHz naar de zender PI4EDE. Hier hoort u meer info over het een en ander. Kom 19 maart om 20.00 uur naar de Bettiekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

NATUURKUNDIGE JOHN BARDEEN OVERLEDEN

De Amerikaanse natuurkundige John Bardeen, die twee keer de Nobelprijs gekregen heeft, is op 30 januari jl. in een ziekenhuis in Boston gestorven. De man, wiens wetenschappelijk werk mede de deur opende naar het tijdperk van de electronica, werd 82 jaar. In 1947 ontwikkelde Bardeen met W.H. Brattain en William Shockley de transistor, die de mogelijkheid schiep om kleine electronische apparaten te maken. Deze groep kreeg in 1956 de Nobelprijs voor natuurkunde. Ook wij, zend- en luisteramateurs, profiteren nu nog dagelijks van deze uitzonderlijke uitvinding.



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

- A22AA Botswana hier gew. op 28455 SSB \pm 16.00. A22GH geh. 14021 CW \pm 20.00, 28002 CW \pm 16.15 en 14004 CW \pm 19.00. A22BW op 21258 SSB \pm 16.45.
- A71AL Qatar geh. 28480 SSB \pm 11.45 en VE7GCK/A7 geh. op 14170 SSB \pm 22.30.
- A92FL Bahrein geh. 28665 SSB \pm 17.00.
- BZ1LB China hier gew. op 14222 SSB \pm 23.00.
- BV2TA Taiwan geh. 21030 CW \pm 14.15. BV2FA op 21310 SSB \pm 14.45 en BV2A geh. op 14025 CW \pm 17.00.
- D68 Comoro DX-peditie door enkele JA stations, gepland van 8-12 maart en daarna van 13-19 maart. QRV van FH.
- ET2A Ethiopië met deze call is W4IBB QRV sedert 18 febr. en geh. op 21255 SSB van 17.00/18.00, 21306 SSB \pm 20.30 en 21238 SSB \pm 18.00. QSL via WB2WOW.
- EL2SM Liberia geh. 10105 CW \pm 20.45. QSL via SM3HLL.
- FH4EH Mayotte geh. 28510 SSB \pm 16.15. FH5EJ op 28017 CW \pm 16.45.
- FK8FG N. Caledonië geh. op 14025 CW \pm 07.30.
- FT4WC Crozet Eil. geh. op 14120 SSB \pm 17.30.
- HKo/N3JT San Andres geh. op 14025 CW \pm 23.30 en op 28024 CW \pm 12.30. HKoHEU geh. 18114 SSB \pm 19.00 en 24931 SSB \pm 19.00.
- HFOPOL So. Shetlands hier gew. op 28015 CW \pm 16.30
- HR2BDC Honduras hier gew. op 14160 SSB \pm 01.00
- J39CO Grenada hier gew. op 14160 SSB \pm 01.00. J37JK geh. 24907 CW \pm 18.45.
- JF2POF/JD1 Min. Torishima geh. 21023 CW \pm 10.30.
- JHoBBE/JD1 Ogasawara geh. op 28020 CW \pm 07.45 en 28507 SSB \pm 08.45.
- J28RQ Djibouti geh. 28465 SSB \pm 12.00.
- JW9VDA Spitsbergen geh. op 14009 CW \pm 21.15 en 18072 CW \pm 13.30. QSL via LA5NM.
- J6LB St. Lucia geh. 14160 SSB \pm 22.00.
- KHoAC Mariannen geh. 28487 SSB \pm 10.45. QSL via K7ZA. KC6OPD/NHo geh. 10105 CW \pm 13.00. QSL via W8WVZ. Een groep JA's is ook van hieruit QRV in de periode van 22-25 mrt.
- SToDX So. Soedan geh. 28520 SSB \pm 12.00. QSL via WB2WOW. Ook geh. 14255 SSB \pm 21.30.
- S79MST Seychellen geh. op 14185 SSB \pm 18.15. QSL G4IRG.
- T3oDS Kiribati geh. 14005 CW \pm 17.00, 10105 CW \pm 19.15, 7004 CW \pm 18.00, 28005 CW \pm 07.00. T3oCT op 14005 CW \pm 18.30. T3oNAD op 28495 SSB \pm 11.00. T3oDR geh. op 28495 SSB \pm 09.00. QSL via DL2GBT. T3oDQ op 14195 SSB \pm 17.00.
- TJ1CW Cameroen geh. 28472 SSB \pm 09.45, 28895 SSB \pm 09.30 en 7002 CW \pm 18.15. TJ5YL op 21170 SSB \pm 17.30. QSL voor beide stations via F6EEM.
- TL8MB Centr. Afr. Rep. geh. op 28445 SSB \pm 12.15.
- TR8AHO Gabon geh. 14255 SSB \pm 19.15.
- V31SW Belize hier gew. op 14160 SSB \pm 24.00. V3IJZ geh. op 3503 CW \pm 06.00.
- VK9LM Lord Howe geh. 28002 CW \pm 12.45, 21001 CW \pm 09.00 en 7007 CW \pm 17.30. QSL via DJ5CQ.
- V73BN Marshall Eil. geh. op 24957 SSB \pm 10.00.
- V29AO Antigua geh. 14027 CW \pm 18.45.
- TY2LS Benin geh. 14195 SSB \pm 23.15.
- VP5JM Turks + Caicos geh. op 28310 SSB \pm 12.30. QSL via W3HNC. VP5DM hier gew. op 14145 SSB \pm 24.00.
- VP2V/VE5RA Br. Virgin Eil. hier gew. op 28495 SSB \pm 11.30 en geh. 7064 SSB \pm 04.45. VP2V/K5NA geh. 14024 CW \pm 21.45 en VP2V/W2GUP op 10103 CW \pm 09.30 en op 7007 CW \pm 01.30.
- VQ9AB Chagos geh. 21031 CW \pm 15.30. QSL via WB4ECR. VQ9AY geh. 14185 SSB \pm 18.15. QSL via G4IRG. VQ9TB op 18115 kHz \pm 18.15. VQ9WM geh. 28477 SSB \pm 16.30. QSL via K7IOQ ook geh. 21291 SSB \pm 18.30.
- SV2ASP/A Ht. Athos geh. in DX-net op 21157 SSB vanaf 10.00.
- XQoX San Felix geh. 28493 SSB \pm 16.15 en 28530 SSB \pm 15.30. QSL via CE3ESS.
- XT2BX Burkino-Fasso geh. op 21157 SSB \pm 10.30.
- XW8KPL Laos geh. 28460 SSB \pm 12.00.
- YJ8RN Vanuatu geh. 21257 SSB \pm 08.15.
- YK1AO Syria geh. 14242 SSB \pm 16.45.
- ZK1XL Cook Eil. geh. 14200 SSB \pm 09.00. QSL via HA8XX. ZK1XO op 21025 CW \pm 08.00. QSL via VE3CPU ook geh. op 14005 CW \pm 17.00 en ZK1XE geh. 14025 CW \pm 08.30.

ZD8VJ	Ascension Eil. geh. 18076 CW ± 18.15 en 24905 CW ± 11.45. ZD8DX op 24961 SSB ± 16.30.
ZS8HI	Marion Eil. geh. 14225 SSB ± 24.00 en 14160 SSB ± 00.30.
3B9FR	Rodriguez Eil. geh. 7009 CW ± 19.30, 28020 CW ± 11.30 en 14242 SSB ± 17.30.
3C1EA	Equat. Guinea geh. 24900 CW ± 16.00 en ook op 24935 kHz ± 17.00.
3D2AG	Fiji Eil. geh. 21028 CW ± 08.00. 3D2QB op 24011 CW ± 09.00.
3X1SE	Rep. Guinea geh. op 14225 SSB ± 22.45.
XFoC	Revilla-Gigedo geh. op 3785 SSB ± 02.15, 14198 SSB ± 07.45, 21295 SSB ± 20.15 en 28492 SSB ± 20.00. QSL via XE1BEF.

DX-LOG

28 MHz CW	
A45ZN	08.45 28002
H18A	11.20 28015
PZ1DY	12.05 28030
VP2EXX	14.00 28009

15.30-17.30 GMT

HK7AAG	28015
KQ7I	28080
KV6H	28090
NCop	28080
NK7U	28012
NSoZ	28022
WF3S	28045
WZ6Z	28025

21 MHz SSB

UJ9XWB11.08	21215
DX1DBT12.27	21250

13.30-15.30 GMT

A41JR	21255
(QSL via YO3DAD)	
WA9MET/DUI	21310

JY5CH	21255
OY9JD	21332
YCoFED	21232

28 MHz SSB

EA9TL	11.11 28390
VS6BX	11.30 28520
(QSL via K9EL)	
9Y4SF	11.10 28375

13.30-15.00 GMT

FYoEK	28530
KBoAIN/HZ	28360
KT1S	28585
NO2R	28545

15.30-17.30 GMT

CG2GSX	28500
CP6RP	28500
HH7PV	28427
TA5C	28460
ZS6JR	28655

14 MHz SSB

DUIKT	15.30 14242
-------	-------------

ZYoRK	14260	XE1CC	14160
(QSL via PS7KM)		XE1LZW	14160
9Y4NC	14190	24.00-02.00 GMT	
7Q7LA	14180	FM5BX	14160
22.00-24.00 GMT			
CP5GC	14185	HR3JJR	14160
HR1KAS	14160	PJ7BK	14160
ADoH	14160	HP6AYV	14160
HC4L	14160	PJ4CR	14160
HK6IMU	14160	KV4JC	14160
KG70	14160	TA4A	14160
NG4W	14160	TI2SAH	14165
OA4AUF	14160	VP9HE	14160
WP4BDI	14225	XE1YIC	14160
WJ5V	14160	YS1JBL	14160
WS6F	14160	CX6JV	14160
WSoG	14160	VO6AA	14160
		WZ6I	14160

VAN ONZE MEDEWERKERS

De afgelopen weken werd hier alleen een DX-log van PA3CWL ontvangen. Jan-Jaap logde tussen 13 en 27 febr. ± 65 DX-stations met als mooiste T3o, TR8, 9U5, VK9L, ZD8, BV2, VQ9, 9M6, J6, 4S7, HS1, FH5, T31, 7Z1, Z21, YN en V31. Hartelijk dank voor info. 73 es gd DX, Geert

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,-	Skiptech 3000 FM	f 245,-
Handic 940	f 195,-	Midland 58E (4001)	f 285,-
Skiptech SKIPPER	f 195,-	Midland 77-250K	f 295,-
Uniden PRO-420	f 225,-	Skiptech TI 4000	f 295,-
Portofoon 40 kanalen/4 watt	TEAM MAXI 9040		f 225,-

*** SCANNERS WEES PRIJSBEWUST BIJ UW AANKOOP**

Bearcat scanners met het originele V.V.T.C garantiebewijs
 Bearcat 50XL 10 kan f 359,- Bearcat 175XL 16k f 429,-
 Bearcat 100XL 16 kan f 429,- Bearcat 70 XLT 20k f 499,-
 Bearcat 100XLT 100k f 599,- Bearcat 200 XLT 200k f 659,-
 Bearcat 145XL 16k f 329,- Bearcat 760 XLT 100k f 689,-
Al deze scanners worden geleverd met opl. batt. lader en/of netadapter, opsteekant. en scannerboek KLOVE ije druk
 Diverse: Black Jaquar f 549,- / AR1000 f 799,- / AOR2002 f 1399,- / AOR3000 f 2099,- / Kenwood R5000 f 2749,- / Yaesu FRG 9600 f 1399,- / Hunter HS1300B basis f 299,-
WINDMASTER fiberglas 27Mc ant 5.45 mtr 200K 500W f 169,-
 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 voorradig)

LET OP DE OPENINGSTIJDEN VAN DE WINKEL**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



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

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PACHTR, 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 voor informatie: 030-433835

CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND

Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

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



LAAT 166 ALKMAAR TEL 118123



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.

Jan Lighthartstraat 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 f 4,75 OP GIRO 5040569

Smelpaed 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63 - 9254 ZH Hardegarijp

dolstra elektronika

Tel. 05110-3866

Fax 05110-3344

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



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



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 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.



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
PROFESSIELE
EINDGEBRUIKER

ELAB ELECTRONIC SYSTEMS

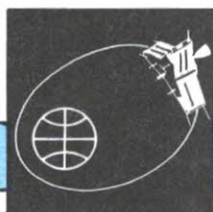
Past. Koopmansweg 25a
Postadres: Postbus 2077
1780 BC Den Helder
Telefoon 02230-35363
Telefax 02230-35162

ZHANGANG HAL
MOLENAAR & LEEK

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



amateursatellieten

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

RS12/13

De telemetrie van deze nieuwe satelliet werd dezerzijds al een paar keer ontvangen. Geconstateerd werd dat de transponder mode A nog niet bijgezet is voor gebruik. Ik schrijf dit 1 maart. Het kan ieder moment veranderen, een goede indicatie is de RS10/11. Deze wordt afgeschakeld als de RS12/13 bijkomt.

RS10/11

Er is regelmatig activiteit op deze satelliet. Gehoord werd o.a. PE1LDQ uit Leeuwarden in QSO met FC1BBK. Bouke vertelde mij desgevraagd dat hij ook heel geïmproviseerd werkt. D.w.z. antennes onder dak, te weten voor 10 meter een inverted V, twee stukjes draad van elk 2 en een halve meter, voor twee meter uplink een J-pooltje waarin 15 Watt HF gestopt wordt. Goed voor verbindingen met geheel Europa. De Rx is een 'wereld' ontvanger, 12 bands maar liefst, 'seepoeder' merk alias Tokyo e.d., hi. Geen

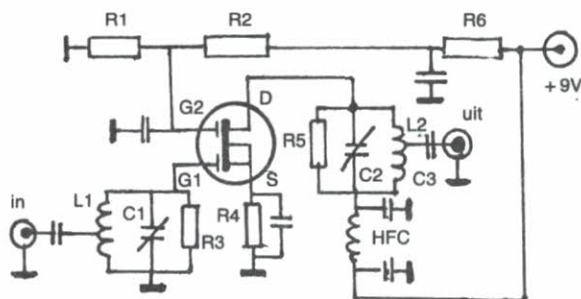
digitale aanwijzing of zo, wel een BFO welke gedurig nastemming vereist. 'Dit is nou echt een uitdaging en geeft veel voldoening om met zo'n station wat te bereiken', aldus PE1LDQ. En dat is zeker waar.

Nu het zo ter sprake komt, wie van u, vrienden, kan mij helpen aan het schema, nog liever wat meer van de TOKYO wereldontvanger type Skylark? Uiteraard tegen beloning! 's Weekends is het behoorlijk druk op deze RSn, meldt PE1LDQ verder. Waargenomen werd ook dat als de condx op aarde op 10 meter goed zijn, dat niet zo is voor sat werken. De geïoniseerde laag, debet aan de goede propagatie voor 10, schermt de sigs van de sat af, die kunnen de aarde dan niet of minder goed bereiken.

Tot zover Bouke die ook op het vinkentouw zit v.w.b. de RS12/13. Fb OM

Een voorversterkertje voor 10

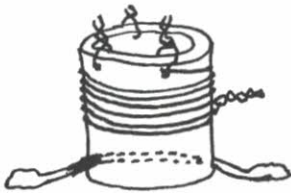
Bijgaand een schakeling van een pré-amp



Voorversterker 29 MHz

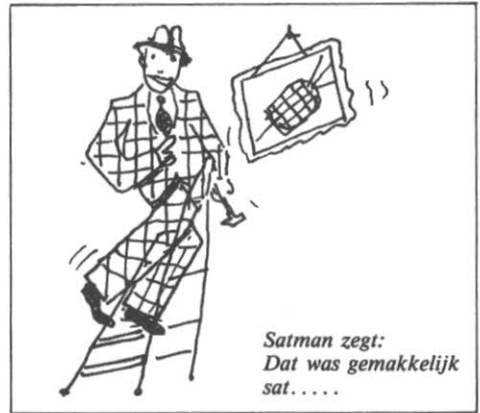
- R1 = 27 k
- R2 = 150 k
- R3-R5 = 10 k
- R4 = 270
- R6 = 100
- C1 = 100 p
- C2-C3 = 5.5 - 16 pF
- alle ontkoppel C's = 1,5 nF
- C4 = 5,6 p
- T = 40673
- L1 = 11 wdgs $\phi = 18$ mm
aft. 2 van beneden
- L2 = 14 wdgs $\phi = 18$ mm
aft. midden
draad: 0,8 mm povin.

voor 10 meter. Het ontwerp komt uit een ARRL handboek. De signaal/ruis verhouding wordt er prima mee opgevijseld, zeker als hij wordt gebruikt in combinatie met een oude buizen Rx zoals de FT250 e.d. Deze zijn niet zo gevoelig, ook aan het 'toppunt' van hun bereik. De versterking is zodanig dat de kringen beide kunnen worden afgedempt om 'een zekere rust' te kunnen waarborgen. Bij mij is ie volkomen stil, en mijn ervaringen zijn goed. Wel is het zo dat, als het druk is met overhead passages en de sigs vaak hard tot zeer hard kunnen zijn, er wat 'overproductie' plaatsvindt als ik me zo mag uitdrukken.



De opbouw gaat eenvoudig, geen printje nodig want het geheel kan leuk gemonteerd worden in een bekend blikken doosje van $70 \times 70 \times 35$ (Dolstra Electr.). De spoeltjes heb ik gewikkeld op PVC buis van 18 mm ϕ en 25 mm lengte. Dit materiaal werkt handig, want voor de bevestiging van spoellichaampje en draad ben je zo klaar.

Als u dat nog niet wist, het gaat zo: een blank stukje koperdraad van 1,5 of 2 mm opwarmen met de bout en onderaan de PVC door steken. Even laten afkoelen en wat naar beneden buigen. Aan weerskanten een klod-



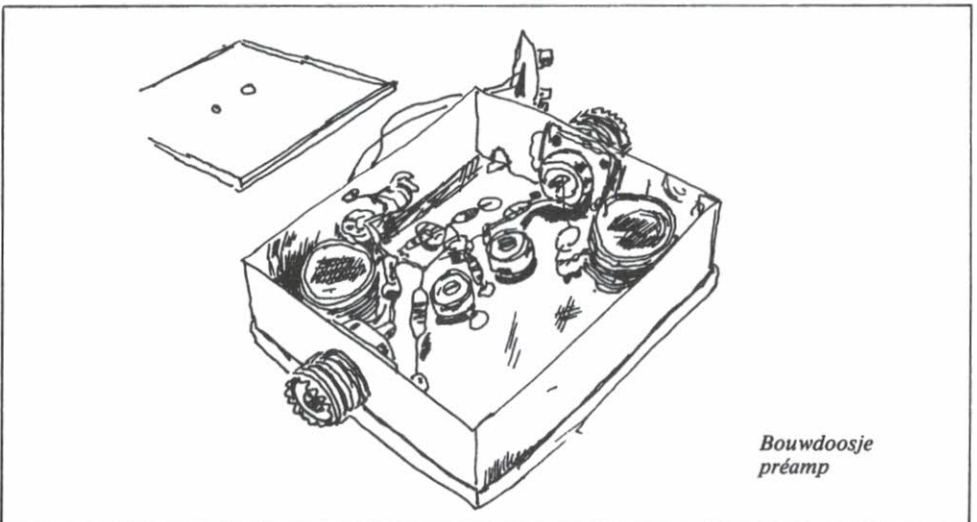
der soldeer en vast zit ie aan het blik. Eerst is de spoel gewikkeld natuurlijk, begin en eind ook weer vast gehecht aan een paar stukjes vertind draad van geringer diameter die aan de bovenkant prijken. Met een tekening maken we dit volkomen duidelijk voor u. Voor de twee trimmers heb ikzelf ker. gebruikt, anders kan ook. Met de opgegeven waarden van C en L kom je dan op 10 terecht. Het beveelt aan om vooraf even te dippen.

T.z.t. hoor ik graag uw ervaringen c.q. resultaten. Succes.

Ons winkeltje

Naast Modemprinten kunnen we nu onze SAT-vrienden ook helpen aan materialen voor de bouw van L- en S-convertors. De bedoeling is een gezamenlijke bestelling te starten. Stuur u mij een briefkaartje s.v.p. bij interesse. We komen dan volgende keer hier in detail op terug.

Tnx info PEILDQ.



Bouwdoosje
préamp

Tot slot volgt hier een overzicht van de telemetrie kanalen van de huidige Amateur sats.

SATELLIET	FREQ MHz	Mode	Type van uitzending
RS-10	29.360	KA, K, A	CW @ 20 wpm
	29.403	KA, K, A	CW @ 20 wpm
	145.857	T	CW @ 20 wpm
	145.903	KT	CW @ 20 wpm
RS-11	29.407	K	CW @ 20 wpm
	29.453	KA, K, A	CW @ 20 wpm
	145.907	T	CW @ 20 wpm
	145.953	T	CW @ 20 wpm
UO-11	145.825		1200 bps AFSK ASCII (FM)
	435.025		1200/4800 bps AFSK ASCII (FM)
AO-13	145.812	B	400 bps PSK ASCII (SSB)
	145.812	B	50 wpm RTTY (SSB)
	145.812	B	CW @ 10 wpm
	435.651	JL	400 bps PSK (SSB)
	435.651	JL	50 wpm RTTY (SSB)
UO-14	437.025	J	9600 bps AFSK ASCII (FM)
AO-16	437.025	J	1200 bps PSK ASCII (SSB)
	437.050	J	1200 bps PSK ASCII (SSB) (primary)
DO-17	145.825		1200 bps AFSK AX.25 packet (FM)
WO-18	437.075	J	1200 bps PSK HEX ASCII (SSB)
	437.100	J	1200 bps PSK HEX ASCII (SSB) (primary)
LO-19	437.125		CW (** momenteel niet actief **)
	437.150	J	1200 bps PSK HEX ASCII (SSB) (primary)
FO-20	435.795	JA	CW @ 20 wpm
	435.795	JA	1200 bps PSK ASCII (SSB)
	435.910	JD	1200 bps PSK ASCII (SSB)



TENTOONSTELLING OVER DE VERBINDINGEN TIJDENS DE SLAG OM ARNHEM

Van 22 maart tot 22 april a.s. zal in het Airborne Museum 'HARTENSTEIN' te Oosterbeek, Utrechtseweg 232, een tentoonstelling worden gehouden over de verbindingen tijdens de Slag om Arnhem, die getiteld zal zijn 'Calling Sunray'. Aan vrijwel alle soorten verbindingen die bij de Slag om Arnhem zijn gebruikt zal op de tentoonstelling aandacht worden besteed. Op de belangrijkste aspecten van deze verbindingen en hun invloed op het verloop van de Slag om Arnhem zal worden ingegaan.

Op de tentoonstelling zullen de volgende onderwerpen centraal staan: het Royal Corps of Signals, zend-ontvangers, lijnverbindingen, optische verbindingsmiddelen, postduiven, grond-luchtverbindingen ten behoeve van de droppingen en landingen ('Eureka' en

'Rebecca'), grond-luchtverbindingen ten behoeve van luchtsteun (Amerikaans Air Support Team) en de Light Warning Set Units. Van vrijwel alle typen apparatuur die bij de Slag om Arnhem zijn gebruikt, zullen exemplaren op de tentoonstelling aanwezig zijn. Zeldzame stukken, zoals de Eureka en Rebecca apparaten, die het Airborne Museum niet bezit, zullen voor de duur van de tentoonstelling van elders worden geleend.

Voor de organisatie van deze expositie is een speciale werkgroep gevormd, die bestaat uit verbindingsexperts.

Het museum is telefonisch bereikbaar onder nummer 085-337710 en de openingstijden zijn: ma t/m za 11.00-17.00 uur, zo 12.00-17.00 uur.

Tnx info OM Gelens PA-9113



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)

2 METER EN HOGER

Info kan ook worden doorgegeven op 144,350 MHz. Ik ben daar, voor zover dat mogelijk is, vrijwel dagelijks QRV om 19.00 uur en/of 19.30 uur lokale tijd, dan wel na een telefoontje of een of andere 'opening'.

Tropo

16-2: PE1MDM en PE1NFL wkd: HE7RCJ (DH/JN37).

17-2: PA3FJY wkd: GM4YXI (YR/IO87).

19-2: PA3FJY wkd: G6WZA (YK/IO80), LX2LA (DJ/JN39).

23-2: PA3FTX wkd: GoKON (YK/IO80), hrd: HB9DFP.

24-2: PA3FJY wkd: FC1FYE/p (AI/JN08), GM4YXI (YR/IO87).

26-2: PE1MDM wkd: DK9OY (FM/JO52).

EME

In de periode van 19 t/m 25 februari werkte Chris, PA2CHR uit Arnhem de volgende stations: G4SWX, RB5EC, UL7TQ, UA4NM, AF9Y, UG6AD, ON7RB, LA2FGA, SKoUX en K9RX.

Op een gegeven moment kon Chris met 70 Watt in de shack (!) zijn eigen echo's nog horen.

In het Engelse amateurblad 'RADCOM' van maart staat een artikeltje over QRP EME. Zo werkt W2RS met 150 Watt en een enkele 6.5 meter lange yagi. Tot dus ver heeft hij 18 verschillende stations via de maan gewerkt. Onder de stations zijn zes 8-yagi stations, een 6-yagi station en zelfs drie 4-yagi stations. Onder andere door gebruikmaking van zogenaamde 'groundgain', welke optreedt bij maanopkomst en maanondergang zijn deze QSO's mogelijk geweest.

Op het moment lijkt EME nog de enige mogelijkheid om DX op twee te werken, met al de huidige slechte condities.....

Wie o wie probeert het ook eens met 'QRP-EME'???

73 de Dick, PA3FJY

6 METER

Overzicht van de afgelopen periode:

datum	UTC	prop	landen
16/02	08.05-09.50	F2	E2 (9M)
	08.20-12.15	F2	R1 (UA)
	08.35-08.45	F2	VK8
	09.50-10.00	F2	JA2/4
	10.05-10.20	F2	DU1
	11.45-12.40	F2	6W
	11.55-12.45	F2	9L
	11.55-12.45	F2	ZS6

17/02	07.50-10.55	F2	C1 (BY), R1 (UA)
	08.50-08.55	F2	VK8
	09.30-09.35	F2	KH2
	09.30-09.35	F2	VK8
	09.55-10.00	F2	VS6
	09.55-10.15	F2	VK8
	10.15-10.25	F2	YB2
	11.15-11.25	F2	TR
	12.00-14.05	F2	5U
	12.15-14.35	F2	9L
	12.25-12.55	F2	TU
	12.50-13.55	F2	DL, F, G, I, ON
	12.50-13.00	F2	ZD8
	13.20-14.05	F2	TR
	14.55-15.40	F2	9L
18/02	07.55-10.00	F2	E2 (9M)
	08.45-10.50	F2	DU1
	12.45-12.50	F2	W1
	17.30-17.55	TE	V5
19/02	08.05-09.40	F2	C1 (BY), R1 (UA)
	09.00-09.15	F2	DU1
	10.35-11.00	F2	C1 (BY), R1 (UA)
	12.20-12.50	F2	VE1
	12.30-12.35	F2	VO1
	14.00-14.10	F2	W1
	15.00-15.30	F2	VE1
20/02	07.55-14.50	F2	9L
	12.05-13.10	F2	TR
	12.05-13.15	F2	9L
	12.25-12.40	F2	TU
	12.55-13.15	F2	3X
21/02	10.30-12.30	F2	9L
	11.10-11.40	F2	TR
	11.55-12.30	F2	TL
	12.20-12.50	F2	6W
22/02	10.05-12.25	F2	9L
	11.15-12.10	F2	TL
	11.50-12.30	F2	GM, GW, OZ
	13.00-13.15	F2	PYof
23/02	08.55-09.20	F2	TU
	08.55-10.55	F2	5U
	09.05-11.30	F2	9L
	09.10-11.45	F2	6W
	09.15-11.45	F2	DL, F, G, GD, GJ, GM, GW, I, ON, OY, OZ, SV, YO, 9H
24/02	08.25-10.50	F2	TL
	09.20-09.40	F2	9L
	10.50-11.05	F2	6W
	11.00-11.25	F2	9L
	11.35-12.40	F2	VO1
	12.05-15.05	F2	VE1/2/3, W1/2/3/4
	12.35-13.05	F2	TR
	13.00-13.15	F2	9L
25/02	08.45-10.35	F2	TL
	10.10-10.35	F2	9L
26/02	14.20-14.40	F2	W1
27/02	07.25-10.00	F2	R1 (UA)
	07.45-09.30	F2	E2 (9M)
	09.15-10.05	F2	VK4
	09.40-09.45	F2	VK3
28/02	08.15-09.30	F2	E2 (A6)
01/03	07.30-08.15	F2	C1 (BY), R1 (UA)
	07.35-08.00	F2	E2 (EP?)

07.55-08.30	Fsc	ON, OZ, SM
08.15-09.10	F2	Coalitie strijdkrachten in FM vanuit Y1 en 9K 9L
08.45-10.20	F2	9L
08.50-09.10	F2	R1 (JA)
08.50-09.40	F2	TU
09.15-11.00	F2	VK6

Dan weer goed en dan weer wat minder goed, dat lijkt me de juiste omschrijving voor de afgelopen periode.

De 16de na een magere opening naar de Pacific een redelijke opening naar ZS6, met echter, zoals gewoonlijk, alleen de bekende stations op de band.

De 17de allemaal korte openingen naar de Pacific met o.a. VK8ZLX, VS6BG, KG6DX en YB2AT. De eerste en laatste werden gewerkt en bij de 2 anderen bleef het helaas bij horen.

De 18de ons aller KG6UH/DU1 en 's avonds zwakjes het V51E-baken via TEP.

De 19de niet veel te beleven en dat bleef tot de 22ste zo. Alleen PYoFF (HI36) was daarop een uitzondering, maar die was dan ook alleen maar zeer zwakjes te horen en zeker niet te werken. De 23ste een prima opening naar W-AF en zeer harde backscatter naar heel EU.

De 24ste een dikke opening naar N-AM met ca 50 stations op de band met S9 + + signalen.

De 27ste 's ochtends een 'spotty' opening naar VK3OT en VK4APG/ASO/BRG/DX/FP/JH en ZJB, maar hoofdzakelijk met signalen die in en uit de ruis gingen.

De 1ste maart 's ochtends zeer harde signalen in FM van de coalitie strijdkrachten in de Golf en even later een prima opening naar VK6JQ en VK6PA (OG89), waarvan de laatste bijna een uur lang met signalen tot 20 dB over S9 doorkwam. M.a.w. het ziet er nog steeds goed uit en het lijkt dan ook wel te verwachten dat de komende periode nog een aantal uitstekende openingen zal opleveren.

Expedities

Van 8 tot 12 maart zal een JA-expeditie onder de calls D68YD en D68YH vanuit vak LH18 QRV zijn. Verdere gegevens ontbreken.

Van 10 tot 17 maart zal JG3KUT onder de call FR/JG3KUT vanuit LG78 of LG79 QRV zijn. Verdere gegevens ontbreken.

Stations

6W1QC zal zoals het er nu uitziet tot eind maart actief blijven.

7Q7JA zal tot mei QRV blijven. Zijn apparatuur gaat door naar 9J2HN die vanaf midden mei QRV wordt.

5H1YK zal binnenkort op 6 QRV zijn. Hij kent geen CW en spreekt alleen Japans en Swahili, dus als je een QSO met hem maakt, alléén rapport uitwisselen!

First

Op 17 februari werkte ik om 10.18 als eerste met YB2AT. Of het hier echter om een grapjas ging die iemand anders zijn call misbruikte, of de echte YB2AT, is mij nu nog niet duidelijk. Ik wacht nog op de QSL-kaart. Mocht het toch een goed QSO zijn, dan is het de eerste keer dat

vanuit EU met YB is gewerkt. Nu maar hopen dat er wat meer van de ca 20 'active' YB's op de band komen om nog wat meer stations aan een nieuw land te helpen.

De zon

datum	WWW-ind.		Wingst K-ind. om . . UTC								z
	flux	A K	03	06	09	12	15	18	21	24	
15/02	194	07 2	4	1	2	2	3	2	3	4	l
16	207	05 2	1	1	1	2	2	2	2	2	m
17	214	03 2	1	1	0	1	2	1	1	2	m
18	267	03 1	1	0	1	1	1	1	1	3	m
19	267	10 3	1	1	1	2	2	4	4	3	h
20	286	07 3	1	1	1	1	1	3	4	3	m
21	302	11 3	3	2	2	2	2	2	2	1	l
22	302	10 2	2	2	4	3	3	2	3	5	l
23	306	15 4	3	2	3	4	4	4	5	5	m
24	311	05 2	2	3	2	1	1	1	3	3	l
25	310	08 3	3	1	2	3	3	3	3	2	h
26	274	08 3	2	2	3	2	3	2	2	2	l
27	251	07 3	1	1	2	2	3	2	3	3	l
28	233	13 3	4	3	3	3	3	3	3	4	l

Gelukkig liep de flux toch weer flink op. Het gemiddelde voor de flux in februari is uiteindelijk op 242 uitgekomen en bleef helaas net een paar tienden onder het maximum van deze cyclus. Het aantal major flares bleef ook nu weer beperkt en die ene die er toch kwam zat zo ongunstig (bijna op de rand van de zon) dat ook deze geen aurora kon veroorzaken. De gemiddelde k-index voor februari steeg naar 9 en de stijgende trend blijft dus gehandhaafd. Voor maart zou deze tussen de 10 en 15 uit moeten komen. Of we tijdens de volgende omwenteling van de zon de flux weer boven de 300 zien komen mag betwijfeld worden, maar in de buurt moet toch wel lukken.

Tnx info en suk6, Peter PA3EUI



Aanleggen en installeren van:

- SATELLIET ONTVANGSYSTEMEN
- CENTRAAL ANTENNE SYSTEMEN
- DATA- EN L.A.N.-SYSTEMEN

Levering van:

- KONSTRUKTIEMASTEN en
- BETONZUILEN voor o.a.
- SATELLIET PARABOLEN

Projectie en technisch beheer van CAI systemen

ANTENNETECHNIEK • rovason

OUDE AMERSFOORTSEWEG 22 · 1213 AD HILVERSUM · TELEFOON: 035 - 44440 of 49440

IJPMa'S RADIO ONDERDELEN EN TECHNISCHE DUMP

- 
1. Tektronix D-755 oscilloscop 2 kanals 50 MHz met delay. Klein model solid state / 1.195,-.
 2. Tektronix oscilloscop type 475 dual beam 200 MHz compleet met boek en probe / 2.450,-.
 3. Philips oscilloscop type PM 3217 2 kan 50 MHz met delay compleet met 2 probes en boek / 1.495,-.
 4. Tektronix oscilloscop type 647, 2 kanals 100 MHz / 825,-.
 5. Gould oscilloscop type OS 1100 S1, 2 kanals 30 MHz portabele / 695,-.
 6. Coacor oscilloscop type 4100, 2 kanals 75 MHz met delay. Een moderne portabele scope voor / 1.250,-. Verder alrijt keuze uit meer dan 25 verschillende oscilloscopen.
 7. Marconi FM/AM signaal-sweepgenerators type TF2008 van 10 KHz tot 510 MHz / 1.500,-. Idem als nieuw met toebehoren / 1.950,-.
 8. Marconi signaal generators type TR501D1/S van 10 MHz tot 485 MHz in 5 bereiken compleet met handboek / 350,-. Idem type TF 1066 met FM / 625,-.
 9. Marconi audio gen. type TF 1370A van 10 KHz tot 10 MHz sinus en blok golf / 195,-.
 10. Plessey kortgolfsweepers type PR 150 van 60 KHz tot 30 MHz in 30 banden / 1.195,-.
 11. Marconi FM/AM signaal generators type TF 2002 van 10 KHz tot 72 MHz / 495,-. Idem type TF 144 H/S alleen AM en CW / 325,-.
 12. Grote sortering coax relatie en schakelaars b.v. met 1x N connector en 2x kabel 10 tot 24 V spliters van / 85,-. Idem met 3x N Connector / 95,-.
 13. Langdraad antennes (de echte met isolators) type 1, lang 40 meter / 35,-; type 2, lang 33 meter / 27,50.
 14. Marconi RF electronic millivoltmeters type TF 2603 1 MV, RMS tot 3 V, RMS en 15 KHz tot 1500 MHz / 245,-.
 15. Rohde en Schwarz wobulators/sweep generators met grootbeeld display, type Polyscoop I van 0,5 MHz-400 KHz / 625,-. Idem Polyscoop II tot 1200 MHz / 1.450,-.
 16. Infrarood kijkers binoculaire uitvoering compleet met hoofdbanden (om de handen vrij te hebben) / 625,-. Ook restlichtversterkers weer volop in voorraad.
 17. Cofine scope probes x 100 tot 100 MHz, 1,5 KV / 86,-.
 18. Racal kortgolf ontv. type RA 1218 van 1 MHz tot 30 MHz in 30 banden, met dig. uitlezing / 2.150,-. Idem type RA 1217 met mech. dig. uitlezing / 1.250,-.
 19. Avo multimeters type 8 kompl. met meetnoren en draagtas / 95,-.
 20. Scheidingstrafo's 230-220, ± 250 W / 45,-. Idem 750 W / 95,-.
 21. Stalen antenne mastdelen, lang ca. 2 meter, diameter 5 cm, zeer sterk. Per stuk / 16,50. 10 stuks A / 15,-.
 22. Tien stuks Pen Dials Meters plus laadapparaat compleet in doos / 25,-.
 23. Jeep antennes 4-delig, 4 meter lang met mooie keramische voet / 35,-.
 24. Hoopspanning trafo's prim. 220 V, 2 x 1185 Volt 360 mA / 75,-. Idem 2 x 420 V, 150 MA / 45,-. Idem 12 v, 10 Amp / 35,-.
 25. Diapmeters merk Euroradio meet tot 150 m. Nieuw in doos / 325,-.
 26. Schlumberger regelbare verzwakkers van 0 tot 140 dB/50 Ohm / 245,-.
 27. Marconi kristal calibrators met 3 cm scopebijlage / 125,-.
 28. Clark zeer zware pomp masten (luchtdruk) lang ± 13 m. Compleet met toebehoren / 1.950,-.
 29. Voor de verzamelaar: BC-652 ontvanger van 2 MHz-6MHz / 145,-.
 30. Stralingsmeters voor het meten van radio-activiteit, merk Total. Prof. uitvoering (Westduits fabriek). Compleet met hope en lage doos sonde en Ned. handboek / 245,-. Extra voor vloeistof-sonde / 75,-.
 31. Gronding AM/FM signaalgenerators type A54 van 1 MHz tot 115 MHz met toebehoren en boek / 625,-.
 32. Farnell regelbare gestabiliseerde voedingen 0 tot 30 V 1 amp / 245,-.
 33. Marconi AM/FM signaalgenerators type TF 2016 van 10 KHz tot 120 MHz / 825,-. Idem type TF 2015 met 3 cm scopebijlage / 869,-.
 34. 12-delige aluminium antennemasten lang ± 9 m, compleet met toebehoren in handig draagkoffer / 125,-.
 35. Nicad accu pacca 12 Volt 2,5 Amp. Compleet met lader. Nieuw in doos / 65,-.
 36. Onderhoudsvrije accu's 12 V, 20 Amp / 45,-.
 37. Logic Analyzer van L. J. Electronics model SA-1 / 825,-. Ook andere logic analyzers van Tektronix en H.P. weer in voorraad.
 38. Aftalen 5' met mooie grote spatie: 500PF / 45,-; 300PF / 35,-; 200PF / 25,-.
 40. Wayne & Kerr universele meetbruggen type B 221 A compl. met boek en toebehoren in kast / 295,-. Idem type 492 / 275,-.
 41. Fluke AC/DC differentiaal voltmeter, type 883 AB compl. met boek / 325,-.
 42. Nieuwheid mobilfoon meetplaatjes type FUB 1D vanaf / 1.850,-. Ook andere mob. meetplaatjes weer in voorraad.
 43. Nicad batt. voor alarm-systeem nieuw / 15,-; gebruikte / 7,50.
 44. Multhead weerkaat en fotoschrijvers type 649LE1 / 850,-; converter K-156 / 325,-. Ook papier hiervoor in voorraad.
 45. Army veldtelefoon met inductor in canvas tas / 32,50, p. stuk.
 46. Plessey TDMS test set met DG 7-32 scopebuis / 90,-.
 47. Rohde en Schwarz power signal generators BN 41004 275 MHz tot 2750 MHz output 0,5 Watt, 5 en 50 Watt / 850,-. Idem met getalst / 475,-.
 48. Hewlett Packard spectrum analyzers type 8551 B + display unit 851 B van 10 MHz tot 12 GHz (ex. tot 40 GHz) compl. met toebehoren en boeken / 4.950,-.
 49. Marconi automatic distorsionmeters type TF 2377A / 325,-. Ook diverse w.o. en filtermeters weer in voorraad.
 50. Philips LF AC millivoltm. GM 6012 1 MV, -60 dB, tot 300 V, -50 dB / 125,-.
 51. Marconi RF power meters type TF 1152A 10 en 25 Watt 50 Ω tot 900 MHz / 135,-.
 52. Coacor labelaars met ingebouwd scope en digitale uitlezing / 825,-.
 53. Siemens bewakings Camera's in weerbestendige uitvoering / 450,-.
 54. Tektronix waveform monitors type 529 / 795,-.
 55. Tascam PLL tv lumers-decoders van 50 tot 470 MHz nieuw in doos met schema voeding 220 V / 90,-.

Nog steeds zeer voordelig:

- Coacor oscilloscop type CDU150 2 kan. 35 MHz met delay beeldscherm 8 x 10 cm gevoeligheid 5 mV per cm. Afmeting 25 x 25 x 40. Gewicht ± 12 kg voor / 495,-. Extra voor 2 probes en handboek / 86,-.

Verder zijn wij ruim geïnteresseerd in onderdelen en apparatuur. Een bezoekje aan onze zaak loopt zeker de moeite. Verzend order rembours of bij vooruitbetaling op giro: 4150578. P.S. al onze apparaten zijn gekonteerd en gekalibreerd en worden verkocht met 3 maanden garantie. Inlichtingen bij voorkeur telefonisch. Geen folders en prijzlijsten.

Boven Oosterdiep 61, 9641 JN Veendam, telefoon 05987-17458.
Openingstijden: maandag t/m zaterdag, dinsdag gesloten.

KAMPWEEK JUTBERG 1991

Het bestuur van de VRZA biedt bij gelegenheid van haar 40-jarig bestaan haar leden een gezellig dagje uit aan in de vorm van een huifkartocht over een mooi deel van de Veluwe. Tijdens deze tocht, die dagvullend is, wordt o.a. een wildkansel bezocht, een bezoek aan een museum gebracht en een picknick onderweg gehouden.

De tocht wordt gehouden op zaterdag 11 mei 1991, de laatste dag van de Jutbergweek. Het vertrek is ook vanaf de Jutberg in Laag Soeren en wel om 09.00 uur. Om ca. 16.00 uur verwachten we daar weer terug te zijn. De organisatie van dit evenement wil graag ruim van de voren weten hoeveel personen er mee gaan i.v.m. de reservering van de huifkarren. Daarom een verzoek om u vóór 22 maart per *briefkaart* op te geven bij:

Frans van Grafhorst PAoTNT
Wilgenhof 242
3355 PD Papendrecht

Vermeld op de briefkaart uw call en met hoeveel gezinsleden u denkt te komen. Voor de VRZA-leden die vóór 22 maart inschrijven en dat geldt natuurlijk ook voor de *deelnemers aan de Jutbergkampweek*, is de deelname gratis.

Mocht u zich na 22 maart nog aan willen melden voor deze tocht, dan kan dat tot het begin van de Jutbergweek, maar wij zijn dan wel genoodzaakt u / f 35,- per persoon in rekening te brengen. Dit bedrag geldt ook voor niet VRZA-leden, die dan mee willen gaan. (Misschien een mooie gelegenheid om lid te worden, want voor 't bedrag voor 2 personen bent u al lid van de Vereniging van Radio Zendamateurs).

We zien uw inschrijving met belangstelling tegemoet.

De commissie Radiokampweek 1991



ONZE AFDELINGEN

VRZA Afdeling West-Brabant
In de QSO-Party kwamen we naast vele andere VRZA Clubstations ook PI4WBR tegen. De QSL kaart van dit station zat deze week 'in het pak' ontvangen kaarten. Het is



een prachtige kaart, waarop ons vanaf de Nassaulaan zicht gegund wordt op een rustiek Steenberg.

Met enige moeite kunnen we de 2 maal 14 meter dipool antenne tussen het lover waar-

nemen, die als inverted V is weggespannen. Voor de HF banden wordt incidenteel gebruik gemaakt van het station van Jan PAoJCS. Deze beschikt over een FT-101 E, waarmee dus gewerkt werd gedurende genoemde VRZA-party.

PI4WBR is overigens iedere dinsdag QRV in FM en RTTY op 145,400 vanaf 20.30 uur local. Operator is dan PA3FEV die de rondes draait.

Slaagt u erin PI4WBR te contacten, dan telt de verbinding voor maar liefst drie certificaten aldus de QSL kaart, te weten: het Gibson-Warwick award, Noord-Brabant award, het Regio Award en natuurlijk is het clubstation ook nog geldig voor het VRZA Divisional Award.

Veel succes mensen met jullie afdeling, 73. PAoHTR

RADIO-ZENDAMATEUR WORDT MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT

PAoHTR

In de nu aangevangen tweede zittingsperiode van het kabinet van president KAIFU, is afgelopen maand december een zendamateur benoemd tot Minister van verkeer en telecomm.

Het is JA5FHB, Katsutsugu Sekya (name here is Katsu), die voorheen al deel uitmaakte van het Japanse huis van afgevaardigden. OM Katsu deed in 1970 met succes examen voor de zendmachtiging.

Direct na zijn benoeming ruimde Zijne Excellentie tijd in om de nieuwjaarsreceptie van de JARL te bezoeken, waar hij door een 200 leden werd gefêteerd met zijn benoeming op deze hoge post.

In een korte toespraak zei de nieuwe Minister onder meer: "Zonder hulp van jullie zendamateurs was ik nooit op deze post gekomen...!"

Het is wel duidelijk dat het radiozendamatourisme een stevige opbouwer erbij heeft daar in JAPAN en dat er gouden tijden aanbreken. Volgens horen zegen is Katsu

gestart met een voorstel om de examen- en machtigingsgelden af te schaffen!

U beseft nu waar wij ook naar moeten streven...



Mr. Sekiya JA5FHB, Minister of Posts and Telecommunications tijdens zijn toespraakje tot de JARL.



De zekerheid van de levertijd van een onderdeel is omgekeerd evenredig met de plechtige verzekering over het aanhouden van die levertijd.

GUIDE TO UTILITY STATIONS 1991

9th edition • 520 pages • f 70 or DEM 60

Our bestseller covers the complete frequency range between 0 and 30 MHz. It is the only publication in the world covering the effects of the Gulf crisis and of the recent revolution in Eastern Europe as well as the current sunspot maximum, with up-to-date frequencies published now and not five years too late! The new channelling plans for the most extensive frequency transition in the Maritime Mobile Service during the nineties which will take place on 01 JUL 1991, and latest technical developments such as the multitude of new ARQ and FEC teleprinter systems, are covered exclusively by our UTILITY GUIDE. Sophisticated operating methods and regular overseas monitoring missions (1990 for months in Guatemala, Malaysia, Singapore and Venezuela) complete this unique book.

The completely revised new edition includes a frequency list with 18233 frequencies, and a call sign list with 3376 call signs. Up-to-date schedules of FAX meteo stations and RTTY press services are listed both alphabetically and chronologically. Abbreviations, addresses, codes, definitions, explanations, frequency band plans, international regulations, modulation types, NAVTEX schedules, Q and Z codes, station classes, telex codes, etc. - this reference book lists everything. Consequently, it is the ideal addition to the World Radio TV Handbook for the "special" stations on SW!

Further publications available are *Guide to Facsimile Stations, Radioteletype Code Manual* (10th editions) and *Air and Meteo Code Manual* (11th edition). We have published our international radio books for 20 years. They are in daily use at equipment manufacturers, monitoring services, radio amateurs, shortwave listeners and telecommunication administrations worldwide. Please ask for our free catalogue, including recommendations from all over the world. All manuals are published in the handy 17 x 24 cm format, and of course written in English.

Do you want to get the *total information* immediately? For the special price of f 260 / DEM 230 (you save f 46 / DEM 40) you will receive all our manuals and supplements (altogether more than 1500 pages!) plus our *Cassette Tape Recording of Modulation Types*.

Our prices include airmail postage to everywhere in the world. Payment can be by cheque, cash, International Money Order, or postgiro (account Stuttgart 2093 75-709). Dealer inquiries welcome - discount rates and pro forma invoices on request. Please mail your order to ☺

Klingenfuss Publications
Hagenloher Str. 14
D-7400 Tuebingen
Germany
Tel. 0949 7071 62830

Voor wat betreft de problemen met de 12,5 en 25 kHz problematiek is het noodzakelijk om enige begrippen goed te definiëren.

In de twee meter amateurband wordt gewerkt met een raster van 25 kHz en dat wil zeggen, dat de maximale deviatie van een zender 5 kHz mag bedragen. De nominale deviatie (zwaai) bedraagt 60% van 5 kHz, dus 3 kHz. Door de grote frequentienood gaan we in dat 25 kHz raster ook tussenliggende kanalen gebruiken. Dat wil zeggen, dat ook op de tussenkanalen wordt gewerkt met een deviatie van 5 kHz maximaal en een nominale deviatie van 3 kHz. We hebben bij de ontvanger nu te maken met de gevoeligheid voor het ontvangen van signalen op 12,5 kHz afstand. De bandbreedte van een (kristal)filter in een ontvanger wordt opgegeven op de -60 (of meer) dB punten. De modulatieproducten van een '25 kHz' zender bevinden zich op maximaal 12,5 kHz onder en boven de draaggolffrequentie. Wanneer we nu in een 12,5 kHz RASTER gaan werken, dienen de ontvangers geschikt te worden gemaakt voor de kleinere bandbreedte en tevens dient de deviatie van de zender te worden aangepast (lees: verkleind). In het volgende artikel wordt de ruzie tussen 12,5 en 25 kHz stations uiteengezet.

Redactie

PROBLEMEN MET REPEATERS OP 12,5 kHz

Sinds mei 1989 heeft Noord-Limburg zijn eigen repeater PI3VNL die actief is op 145,6125 MHz, een zogenaamde Ro-X frequentie.

Het komt de laatste maanden steeds vaker voor dat nieuwe repeaters (al dan niet experimenteel) geplaatst worden in het 12,5 kHz raster zoals IJmuiden, Gelderse Achterhoek, Delft, Roosendaal, Venlo en het Belgische Heist op den Bergh.

Wij willen vooraf stellen dat we ons met dit artikel beslist niet gaan mengen in een eventuele discussie over het wel of niet nodig zijn van al deze repeaters.

Nadat de repeater van Venlo zijn werk ging doen, bleek al spoedig dat er ontvangstmatic flink wat hinder werd ondervonden van onze wel erg harde buurman uit Duisburg DBoWW, die zijn werk doet op 145,625 MHz. Omdat DBoWW waarschijnlijk op maximaal toelaatbare zwaai opereert hadden we dit wel kunnen verwachten en netjes vragen of ze de zwaai wat terug willen nemen is vooralsnog tegen dovemans oren gericht.

Na een tip van Karl-Heinz PAoKHD, die dit probleem als eerste onderkende, werd door ons hobby-groepje, bestaande uit Ben PE1JJQ, Sef PA3ADS en ondergetekende Pierre PDoHCY, eens kritisch naar onze ontvangers gekeken.

Na bestudering van de fabrieksspecificaties van diverse sets bleek al vlug, dat het met de selectiviteit van met name het tweede middenfrequent (455 kHz) droevig gesteld was. De gebruikte filters voldoen redelijk bij een kanaals-afstand van 25 kHz, doch laten het volkomen afweten bij 12,5 kHz.

Hier lag waarschijnlijk een mogelijkheid om met name de wat oudere sets zonder veel moeite te modificeren en aan de nieuwe ontwikkelingen aan te passen.

Wij vonden bij de firma Van Delden uit Boskoop een gewillig oor voor onze plannen en zij stelden belangeloos de door ons gevraagde filters beschikbaar voor onze proefnemingen.

De eerste set welke werd aangepakt was de oude vertrouwde TR 2200-G, hiervan is de maximale bandbreedte teruggebracht van 16 naar 12 kHz, de benodigde tijd bedroeg een half uur en er valt niets af te regelen of na te trekken.

Als tweede een modernere set, de TR 751-E, welke volgens de specificaties al in het 12,5 kHz raster zou passen.

Door het 12,5 kHz filter te vervangen met een 10 kHz exemplaar werd pas datgene bereikt wat we eisten, zo goed als geen last meer van DBoWW, de benodigde tijd ook hier een half uur.

De derde set, een TR 7200, had een bandbreedte van maar liefst 20 kHz. Helaas waren de filters hiervoor uit de handel, maar de inventiviteit van de amateur is ook hier weer uitstekend en door het boren van twee gaatjes in de print kon een iets kleiner filter van het type CFM geplaatst worden, de bandbreedte is nu 10 kHz.

Ook een HF set, de FT 767 met 2 meter module, was veel te breed. Na het plaatsen van een 10 kHz filter waren de problemen opgelost en als laatste een ICOM 215, waarbij twee achter elkaar geschakelde filters werden

vervangen en het resultaat nu uitstekend te noemen is.

Helaas beschikken wij niet over geavanceerde meetapparatuur om onze bevindingen cijfermatig aan te geven, onze conclusies zijn puur gebruiksmatig vastgesteld en neven-effecten, zoals clippen of het niet doorlaten van zeer zwakke signalen, zijn niet waargenomen.

Het doorspetteren is zo goed als verdwenen, een QSO via Venlo kon mobiel in Duitsland minstens 30 kilometer verder gevolgd worden dan voorheen mogelijk was, zonder hinderlijke interferenties te bemerken van DBoWW.

Thuis kunnen we de squelch nu tegen de ruisdrempel aanzetten, terwijl we vroeger de knop helemaal rechtsom hadden staan en vaak nog spettergeluiden hoorden.

Wij zijn daarom overtuigd van de mogelijkheid om op een goedkope en eenvoudige manier de ontvangers aan te passen, zodat het werken in het 12,5 kHz raster iets minder stoorgevoelig wordt.

Wij hebben een helaas onvolledige lijst van sets met bijbehorende filters samengesteld.

Mocht uw set hierin niet voorkomen, dan verzoeken wij u de bijgeleverde schematuur te raadplegen, dan wel met uw leverancier in contact te treden.

HAJE-Electronics in Berg en Terblijt heeft de meeste filters in voorraad.

Het is mogelijk dat er bij enkele sets andere in- en uitgangsimpedanties worden genoemd als welke bij de vervang-filters is gegeven, doch gelet op de gebruikte componenten waaruit de netwerkjjes bestaan en hun grote toleranties, leek ons dit niet kritisch. Wel zal in de toekomst de zwaai van veel repeaters drastisch gereduceerd moeten worden, want het vervangen van een filter is slechts een facet van onze mooie hobby.

Mocht u vragen of andere suggesties hebben, dan kunt u contact opnemen met Ben Evers PE1JJQ, tel. 04749-2786.

Graag wil ik Ben PE1JJQ en Sef PA3ADS bedanken voor hun zeer deskundige begeleiding, het was voor mij een enorme stimulans.

73, Pierre PDoHCY

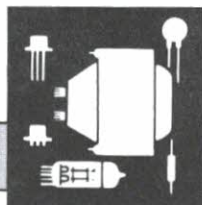
IC 25 A/E	IC 251 A/E	In deze ICOM sets zitten CFU 455 E filters, deze moeten vervangen worden door CFU 455 F of G. G = 10 kHz en geniet de voorkeur.
IC 211 E	IC 255 E	
IC 215	IC 260 A/E	
IC 245 E	IC 280 E	
TM 201	FT 202 R	In deze sets zitten CFW 455 E of F filters, deze moeten vervangen worden door CFW 455 G.
TM 231	FT 290 R	
TM 701	FT 480 R	
TM 731 A/E	FT 767 GX	
TR 751 E	TR 9130	
TR 2200 G	In deze set zit het CFM 455 E filter dat vervangen moet worden door CFM 455 G.	
TR 7200	In deze set zit het CFR 455 D filter dat vervangen moet worden door CFM 455 G. Zie voor modificatie van deze set eerst de tekst.	

Prijzen:

CFU 455 F of G	f 11,90	geen levertijd
CFW 455 G	f 13,50	geen levertijd
CFM 455 G	f 46,50	levertijd 2 weken



**PD, PE, PB OF PA,
IEDEREEN VOELT ZICH THUIS IN CQ-PA!**



ham-ads

Inzenden: Theo Alwijcher PDoOEA, Ceramplein 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) Dynamot van Command-set ontvanger (BC453, BC946, BC455) // Bodemplaat van Command-set zender (BC696, BC457, BC458, BC459) // Modulator Unit BC456 PAoWdW Wim Witt Valkhof 53 2261 HS Leidschendam Tel. 070-3275242

(01) Het Progr. DIGICOM-128, voor COMMODORE-128 onkost. worden verzoed. PDoHPV Leo Le Blanch 6538 LS Nijmegen Tel. 080-444722

(01) Voor TELEFUNKEN KTV 8256 UT: FBAS-adapt. 318951633; Stereo-set 318952071; Sp.-aansl. 318952070; Bevest. voor Teletext-print; Contra-aansl. voor connector LE1076/-ST3076 // Voor COLLINS rx 51S-1: sp.cabinet met inq. preselector 55G-1 (200Khz - 2Mhz) PEoFWD G.F. Westerman Verzetslaan 108 3705PN Zeist Tel. 03404-54800 na 18.30 uur

(01) Doc. en schema's van TELEFAX 3M type EMT 9140 PE1MMX Hellevoetsluis Tel. 01883-19466 of QRL Tel. 010-4872699 vragen naar Ed Vrijmoet

AANGEBODEN :

(01) Apple 2+ met 16K kaart, 80 kol. kaart, superseriële. kaart, drive kaart + drive + monitor en div. software. vrq.pr. f 350,- PA3EJY Winschoten Tel. 05970-23921

(02) The Callbook int. listings '90 en The Callbook North America

'90 beide boeken in één koop alleen afhalen f 75,- PA3DOG Pierre Cox Zeist Tel. 03404-32372

(01) Compl. IBM comp. XT 640Kb, 20Mb harddisk, 5.25" 360K drive + keyboard + monitor en muis compl. f 1250,- // FT7B HF TRX compl. f 750,- PA3CRN Venray Tel. 04780-11291

(01) SOMMERKAMP FL dx 500 + Doc. f 600,- // ICOM IC 02E + sp mike + kl.voet ant. f 600,- PE1KLK Lelystad Tel. 03200-33625 na 18.00 uur

(01) Basis TRX ICOM 211E als nieuw All mode, 12V en 220V in doos + doc. f 1150,- // KENWOOD TM-231E 50W 3 mnd oud nog garantie, in doos + doc. nw. pr. f 1395,- nu f 900,- PDoCW Eindhoven Tel. 040-436534

(01) Comp. AMIGA 500, Kickstart 1,3/1,2 met geheug. uitbr. tot 1Mb + muis + extra 3,5" drive + kleur. mon. 108WS (stereo) + dataswitch + TV-modulator + fax/SSTV conv. + software: Pakratt/TCPIP/Dpaint/WP5.0 alles 1,5 jr oud f 1600,- PAoVM Naaldwijk Tel. 01740-29836

NIEUW!

TNC 2 S

De meest complete packetcontroller nu voor een vriendenprijsje:.....

f 399,-



- Aan te sluiten op alle computers met RS 232 aansluiting.
- Met enige extra onderdelen ook aan te sluiten op CBM-64.
- Ingebouwde digitale squeich.
- Werkt op alle wissel- en gelijkspanningen tussen 10 en 20 volt.
- Ook voor kortegolfverkeer te gebruiken.
- Ingebouwde back-up batterij voor het bewaren van ingestelde parameters
- De TNC 2 S heeft een ingebouwde "wacht-dog timer": d.w.z. de zender blijft bij een fout nooit langer dan 20 seconden "in de lucht"
- In C-MOS RAM zijn twee programma's voorhanden: TPR 1.1.7. en WABDED (32 kanaals!!)
- Er is 32 Kb. aan geheugenruimte beschikbaar voor opslag van binnengekomen data.
- Wordt geleverd met een uitgebreide technische en gebruikershandleiding.

openingstijden:
woensdag t/m zaterdag
van 10.00 uur tot
17.00 uur

DOEVEN ELEKTRONIKA

Adres: Schutstraat 58 7901 EE Hoogeveen The Netherlands
Telefoon: 05280-69679
Bankrekening: AIBN Hoogeveen 57 42 31 633
Telefax: 57 42 31 633
Postgro: 966249

(01) YEASU FT202 2m. porto 6 kan. 3 kan bez. 145.500/525/550 Compl. m. lader, ant., NiCads + dac. f 150,= // 1 kan. mob. 2m. MOTOROLA 10w. outp. f 100,= // PYE Bantam 2m. FM port. TRX 300mw + Schema f 50,= // AM TRX omb. 2m. TX buizen, RX omvormer en modulator transistor f 40,= PAOPJE Amsterdam Tel. 020-367458

(01) ANNECKE Universal-transmatch f 310,= // YEASU lowpass filter FP501 DX f 55,= // KENWOOD TM231E FM transc. + magn. voet ant. f 735,= // 4CX250 + voet + chimney f 55,= // Div. nw. buizen: 6CB6A - 6BA6 - 12AU7 - 12AX7 - 12AT7 etc. f 2,50 p/st. // Div. IC's voor Acorn-atom (6502 - 6522 - 8255 - 2114 etc.) f 27,50 Alles afh. prijzen, evt. inr. 70cm porto. PA2NJC Swalmen Tel. 04740-3739 (midd. Limburg)

(02) TS 820S + Warc + res. buizen + Doc. f 1475,= // R 820 + filters Al staat + Doc. f 1475,= // AT 200 + VPO R820s p/st + Doc. f 375,= // SP 820 + Doc. f 150,= // FC 707 + Warc + Doc. f 350,= // FC 102 + Warc 1200 Watt + Doc. f 595,= // FT 625RD all mode 50MHZ 25W + Doc. f 1850,= PA3DYU Brielle 01810-16170 of Antw. app.

(01) KENWOOD port. TR 2200G FM transc. + Doc. + lader f 275,= // PHILIPS sign. gever f 25,= // nw. 12 el. 70cm beam f 100,= PEIDGE Wagenborgen Tel. 05964-1618

(01) Telesc. Sch.mast vrijstnd. alumin. 8m f 375,= // TELEFUNKEN port. alumin. mast 12m f 250,= // Alumin. 2 delen Pylone mast 6m compl. met rotorplaat, toplager f 125,= // Telescoop ant. ± 5m f 25,= Tel. 035-233126 na 18.00 uur

(02) Tagrabe 7 el. (3 mnd gebruikt) zeer goede V/A verh. f 50,= // CMT 70cm f 150,= // HEATKIT HF Rx met SSB, bandspreiding, kl. defect, compl. met Doc. f 50,= // PHILIPS Port. scoop f 350,= Tel. 035-233126 na 18.00 uur

(01) ZETAGI B100VHF 2m. linear FM/CW/SSB 100W output bij max 18W input i.q.st. f 225,= // MICROWAVE MML-144V voorverst. 2m. verst. 16db. belastb. tot 100W f 125,= // Set Rotorschalen voor KR400/600 met 6mm. boutgaten nw. in doos f 35,= // HB9CV 2m. port. ant. Deqel. uitv. nw. f 40,= PA3DII Leeuwarden Tel. 058-135519 na 18.00 uur

(01) RACAL zendstat. best. uit: voeding, eindtrap (± 1KV), stuurzend., synth.-unit, diversityswitch f 2300,= met ontv. f 2700,= (afh. prijs) verv. evt. te req.

nieuw * nieuw * nieuw * nieuw

STANDARD C460

70-cm. portafoon

- bijzonder klein
- 47 B x 120 H x 31 D mm.
- gewicht 290 gr. incl.
- max. 5 Watt
- groot freq. bereik
- 330-472 / 800-984 MHz.
- 40 of 200 geheugens (uitwisselbaar)
- kloonfunctie
- incl. paging/DTMF

prijs Fl. 785,-

Ook in 2-meter uitvoering verkrijgbaar

STANDARD C5600

Mobiel transceiver 2M/70CM

- dubbele bediening
- freq. uitlezing ook in microfoon
- 50 Watt VHF / 40 Watt UHF
- groot ontvangstbereik
- 108-182 / 320 - 475 / 830 - 1 GHz.
- automatisch AM-ontvangst op luchtvaartband

prijs Fl. 2050,-



Meer info?

VHTTM
communications

VHT-B.V. PE1MUO

De Rookkamer 8
1852 EC Heiloo
Tel: 072-338533
Fax: 072-338913

STANDARD C520

de bekende 2M/70cm duoband porto met de meeste mogelijkheden

Prijs Fl. 985,-

STANDARD C620

duoband porto 70cm / 23cm met de mogelijkheden van de C520

Prijs Fl. 1350,-

(incl. 19" kast) + alle Doc. // RX BC603 werk. op 220V f 100,= (Inr. fabr. amateurapp. bespreekb.) PA2PBT Naarden Tel. 02159-47350

(01) PC TANDON 286 2X 30Mb harddisk + muis + diskdrv + printer + kl. mon. + extra graf. kaart, IBM compat. f 4500,= // KENWOOD TS 770E all mode dualb. 2m./70cm. basisset (inbeg. voed.) f 2300,= PA3FPZ Bastiaan, Steggerda Tel. 05614-1659

(03) KENWOOD TS 430s (incl. FM-unit, CW filter) f 1800,= / Voed.

KENWOOD PS-50 f 550,= Samen f 2250,= // YEASU FT 225RD + mutek front-end f 1750,= // Telex PTT teleprint 12 incl. ponsb. unit f 50,= // SIEMENS T100 met ponsb. unit f 50,= PA3DMH Alex v. Hengel Barendrecht Tel. 01806 11922

(01) PYE pocketfone 70cm met 2 oude accu's + 12V ing.deel 1 kan. bezet f 95,= // Omgeb. 10m FM Trx H/L power ± 8/0,4W f 95,= PA3BFFY Winsum-Gn Tel. 05951-2342

Last van storing op
RADIO en T.V.?

PTT

BEL DAN 02945 - 4041
KLACHTENBUREAU VAN RADIO- EN TV-STORINGEN

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

pacesetter in Amateur Radio

NEW!
DX-ing!

TS-140S

HF transceiver with general coverage receiver.

- Covers all HF Amateur bands with 100 W output.
- Doorlopende ontvanger met een bereik van 50 kHz tot 35 MHz. (Ontvanger specificaties gegarandeerd tussen 500 kHz en 30 MHz.)
- All modes built-in. LSB, USB, CW, FM en AM.
- Superior receiver dynamic range.
- Een direct mengsysteem met grote gevoeligheid zorgt voor een dynamisch bereik van 102 dB.



- New Feature! Programmable band marker.
- RF power output control.
- AMTOR/PACKET compatible!
- Built-in VOX circuit.
- M. CH/VFO CH sub-dial.
- Extra mogelijkheid tot afstemmen met een 10 kHz raster

(normaal VFO heeft een resolutie van 10 Hz) of geheugenkanalen.

- Selectable full (QSK) or semi break-in CW.
- 31 memory channels.
- Waarbij freq., mode en CW wide/narrow in de geheugens zijn vast te leggen. 10 kanalen voor splitfreq. (repeater werken op 10 meter FM) gereserveerd.

Optional Accessories:

- AT-130 compact antenna tuner • AT-250 automatic antenna tuner • HS-5/HS-6/HS-7 headphones • IF-232C/IF-10C computer interface
- MA-5/VP-1 HF mobile antenna (5 bands)
- MB-430 mobile bracket • MC-43S extra UP/DOWN hand mic. • MC-55 (8-pin) goose neck mobile mic. • MC-60A/MC-80/MC-85 disk mics
- PG-2S extra DC cable • PS-430 power supply
- New 500 Hz CW filter YK-455C-1.



TS-140S

prijs

f 2.799.-

incl. BTW

TS-680S

All-mode multi-bander

- 6 m (50-54 MHz), 10 W output + alle HF-amateurbanden (100 W output).
- 6 m ontvangstbereik van 45 MHz tot 60 MHz.
- Zelfde mogelijkheden als TS-140S (echter geen VOX-circuit).
- HF-voorversterker voor 6 en 10 meterband.



TS-680S

prijs

f 2.999.-

incl. BTW

KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER!

J. SCHAART ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8, 2224 AX Katwijk Z.-H.
Telefoon 01718-15708.
Giro-nr. 109831.

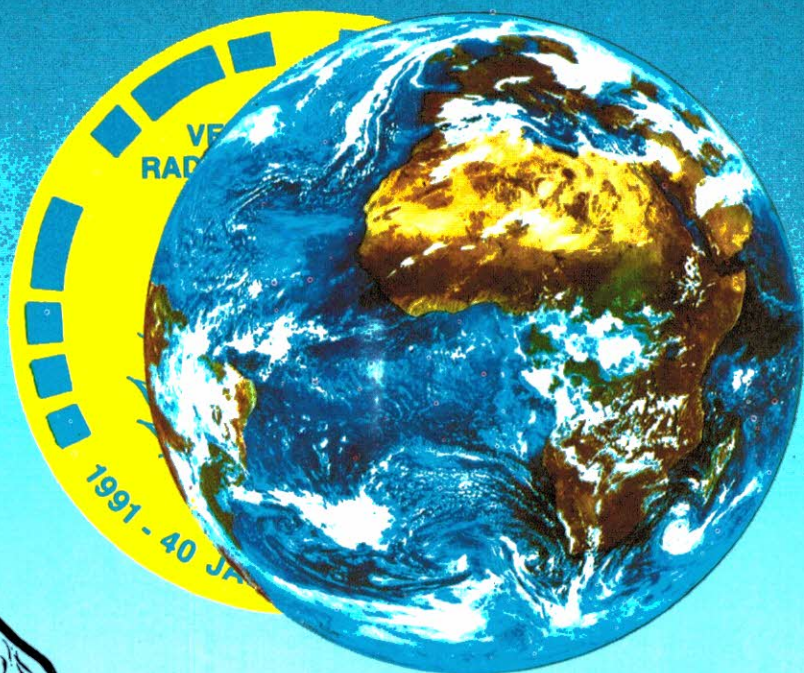
Openingstijden: dinsdag t/m vrijdag 9.00-12.30 uur
en 13.30-18.00 uur, zaterdag 9.00-16.00 uur,
koopavond donderdag 19.00-21.00 uur.

*Off Erkend
Kenwood Service Dealer.*

**REEDS MÉÉR
DAN 20 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO**



COQ-PA



JAARGANG 40 - NR 6
22 MAART 1991

DEZE WEEK:
THE LOW BUDGET PADDLE

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

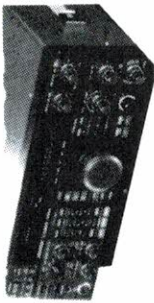


COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

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

Officieel KENWOOD, YAESU & STANDARD Dealer

KENWOOD HF TRANSCIEVER



TS-850S SPECIFICATIONS

Tx 160 - 10m Amateur bands
Rx 100kHz - 30MHz
Modes LSB/USB, CW/FSK, FM/AM

FEATURES

- Superior Receiver Dynamic Range with Kenwood's new AIP System
- Selectable IF Filter with Memory
- CW Reverse Mode
- 4-Step RE Attenuator
- Switchable AGC Circuit
- All Mode Squelch Circuit
- Microprocessor Controlled Automatic Gain Control (or Option)
- 100 Memory Channels
- Memory Scan plus Programmable Memory Channel Lock-out
- DRS "Digital Recording System"
- (1) Built-in Message Keyer
- (2) Optional Digital Recording Unit

NIJBUW

Betrouwbare Rotoren zijn van

YAESU

Uit voorraad
leverbaar
G-400RC, G-600,
G-800S,
Steunstaigers
GS-050 en GS-065



VLF - CONVERTER

VLF - Converter speciaal voor de lusterbareur
Deze Omroep converter, uit de 0 - 150kHz band
Maken de 170 - 200kHz band tot 17,7MHz
DPA Frankfurt 139kHz, wordt 14,139MHz, etc.

/ 99,-

KENWOOD Desktop Microfoons

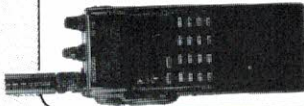
MC-60A
Deluxe Desk-Top Mic
with built-in Preamp



MC-85
Microphone
Desk Top Mic
with built-in Audio
Level Compensation



KENWOOD Dualband Portafoon TH-77E



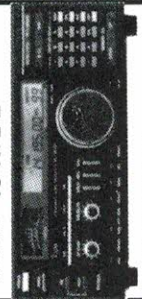
- Kerstele dualbander
- 58(CB)(40.50)(90.50)
- Weegt maar 430 gram
- 40 multi-function
- geheugen kanalen
- ledere band met
- 8 verschillende
- scan mogelijkheden

ARIAR-3000 COMMUNICATIONS RECEIVER



Frequentiebereik 100kHz - 2035MHz
Modes USB/LSB/CW/AM/NFM/WFM
Techniek: Triple USB/LSB/CW/AM/NFM) &
quadriple (WFM) converse superheterodyne
geheugen 40 (4 Banks x10)
Scan snelheid 20 kanalen
Afm. 138mm(b)x80mm(h)x200mm(d)

ICOM IC-R72/E COMMUNICATIONS RECEIVER



IC-R72 HF Ontvanger
Frequentiebereik 30kHz - 30MHz
Modes: SSB/CW/RTTY/AM, (FM option)
100 dB dynamisch bereik, 10 dB preamp
99 geheugen kanalen
Direct intolant frequenties en geheugens
Afmetingen: 94mm(h)x251mm(b)x228mm(d)
Voeding 117 - 240V of 13.8V DC

COMET ANTENNA

Uit voorraad leverbaar

CX-902 2m/70cmx23cm
CA-2x4Super 2m/70cm
CA-2x4MAX 2m/70cm
CA-2x4WX 2m/70cm
CA-1221S 23cm
CA-2x4FX 2m/70cm

DIAMOND ANTENNA

Uit voorraad leverbaar

U-3000 70cmx23cm
SE-50 2m/70cm



- Wij leveren ook o.a.
- COMET antennes
 - DAIWA linears
 - SPARKER voedingen
 - YAESU rotoren
 - Scammers etc

WIJ KOPEN EN/OEF RIJLEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSPARAPARTUUR IN,

ook zonder oorzakeloze nieuwe apparatuur of om onze ruime assortimenten te
op jeugd te houden
Gevoerd anderszins van 10:00 - 18:00 uur anderszins van 10:00 - 21:00 uur
Zaterdag van 10:00 - 17:00 uur PETJEC, Johan / PETJEC, Felle / PEJONE, France

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
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. 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 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

The low budget paddle	144
Het Hellschrijver-systeem	148
Overpeinzingen van Ome Bas	149
Contestkalender	150
SSTV-nieuws	150
Regio-contest	152
VRZA Marathon	153
Leden van verdienste	153
IPARC/PA 2 meter FM-contest	154
VRZA Lentepuzzel	155
Regionaal nieuws	156
How's DX	158
Sponsor-rubriek	160
Amateursatellieten	161
75 jaar PEB Friesland	162
Hobby Computer Beurs Assen	162
VHF/UHF/SHF-rubriek	163
1991 Award DIG-PA	165
Ham ads	166

Lijst van adverteerders

Communicatie Centrum Venhorst	142
Kenwood Electronics Nederland b.v.	146
H. Peeters	150
Baco	167
Doeven Elektronika	168

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 7) moet voor 27 maart bij de redactie binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de penningmeester VRZA
Postbus 961 - 3900 AZ Veenendaal

VERENIGINGSZENDER PI4VRZA

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-betalingenop postrekening 26 4 26 t.n.v. penningmeester VRZA, Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

THE LOW BUDGET PADDLE

PA3EAB en PA3FSY

Ditmaal willen wij u weer met zo'n echt zelfbouwproject laten kennismaken en wel met een paddle, ontworpen door PA3EAB en PA3FSY, die, en de aanhef geeft het al aan, met goedkope middelen is te maken. We geven nu het woord aan de bouwers.

Het materiaal dat we hier gebruikt hebben is 8 mm Perspex. Perspex is een duur goedje, maar met een beetje geluk is het voor niets of voor een paar centen te koop. Ook de ijzeren plaat van 12 mm dik is vaak voor niets bij een constructiewerkplaats te verkrijgen (op maat). Sommige M4 bouten moeten van messing zijn, zeker degene die tegen de contactpunten aankomen. Veertjes zijn in de ijzerhandel te koop. Neem echter wel slappe veertjes van plm. 2 centimeter lang.

Als u in het Perspex gaten gaat verzinken, zorg dan wel dat u minimaal 7 mm van de kant blijft, anders springen er stukken van het Perspex en dan kunt u weer zagen. De stootblokjes no. 7 hebben we gemaakt van

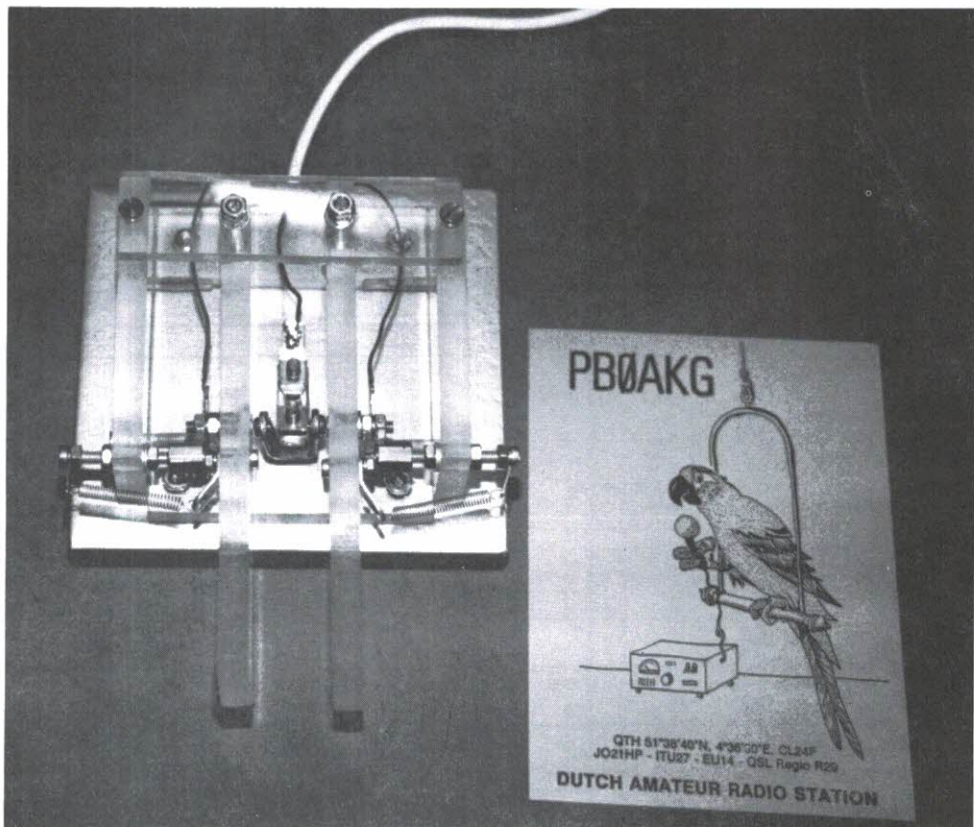
zeskantige messingbusjes en er toen draad in getapt met een tap no. 2 en daarna voor de helft getapt met tap no. 3, niet verder!

De bus kan je nu namelijk vast laten lopen op de M4 bout. Het Perspex is het beste klein te krijgen met een nieuw ijzerzaagblad en Perspex is ook goed te vijlen, alleen moet even worden gezocht naar de juiste grofheid van de vijl.

De zijplaten (no. 4) haaks tegen de grondplaat (no. 2) zetten en de gaten overnemen in de grondplaten en tappen.

Als u een moertje wilt laten verzinken in 't Perspex, boor dan een gat van $\frac{1}{2}$ of 1 mm kleiner dan het moertje, leg het moertje op het gat en dan tussen de bankschroef en persen maar! Zorg echter wel wanneer u moertjes perst in het Perspex dat ze niet te dicht aan de rand van het Perspex zitten, want dan kunt u alles weer opnieuw zagen.

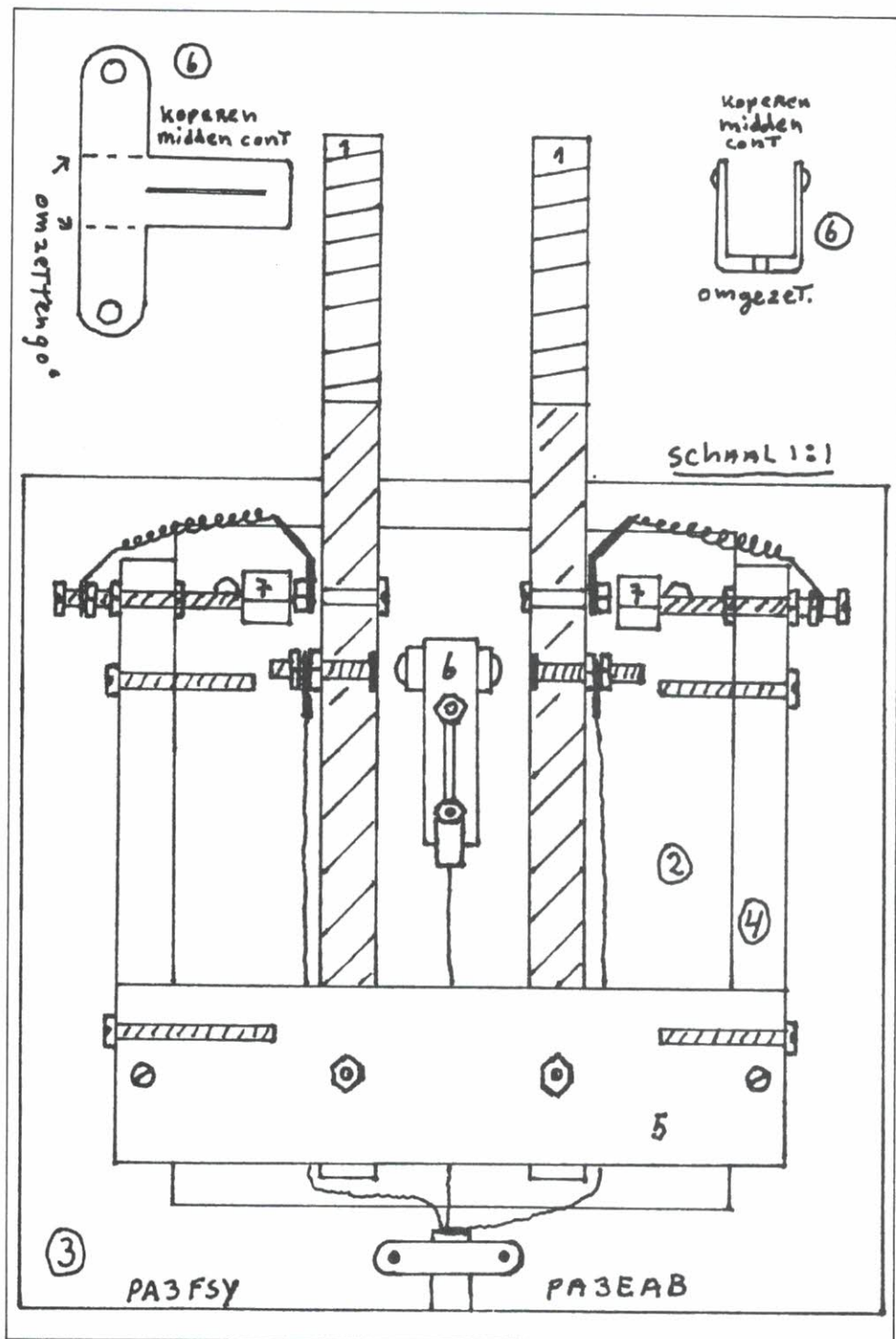
Voor alle kabels die naar het elektronische deel gaan, kunt u het beste afgeschermd ka-



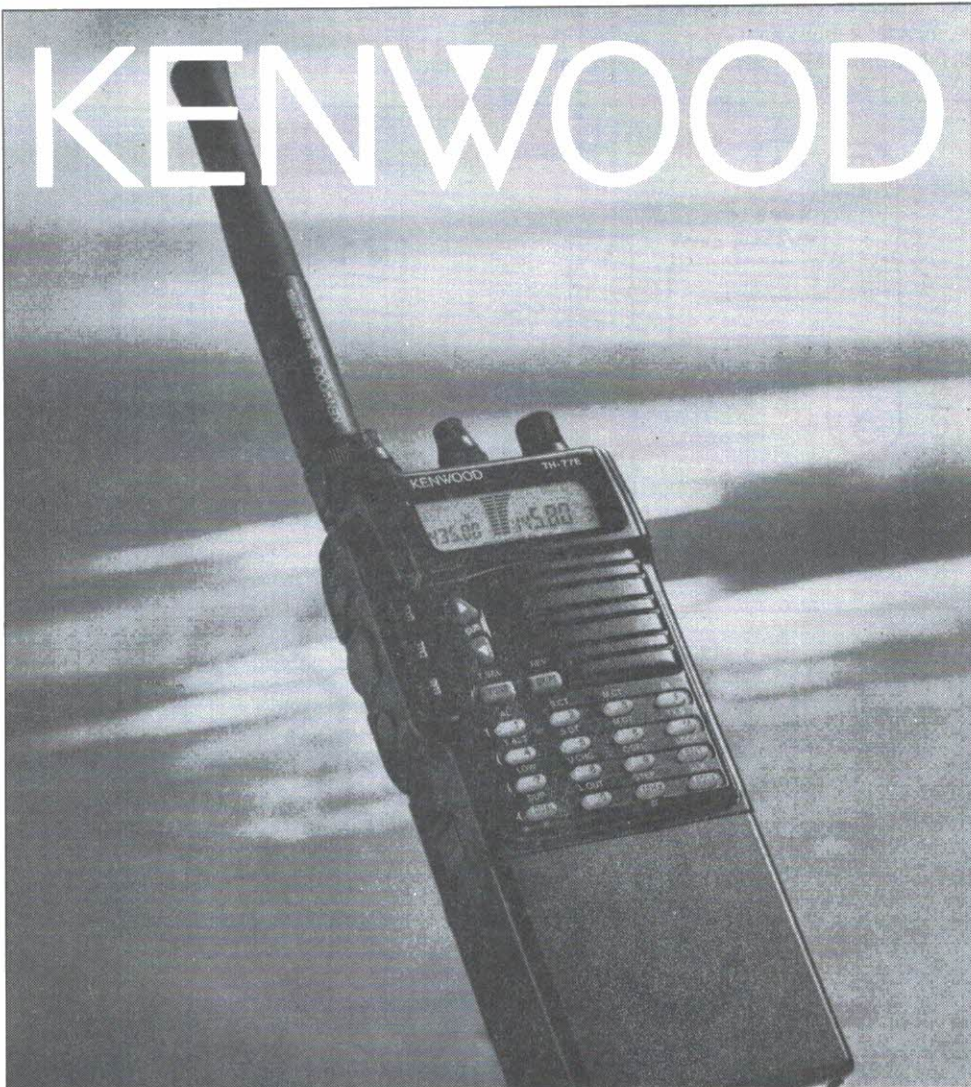
bel nemen en condensatoren van de binnenkomende kabels naar massa leggen (plm. 0,1-1 nF) om HF instraling te voorkomen.

Veel plezier met de bouw.

Best 73, Jos PA3EAB en Dirk PA3FSY



KENWOOD



Kompakte Wereldklasse

De TH-77E is een uiterst compacte 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
- Complete, draagbare radio unit gevat in een ultra compacte 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)

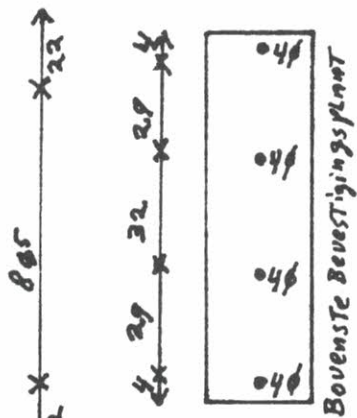
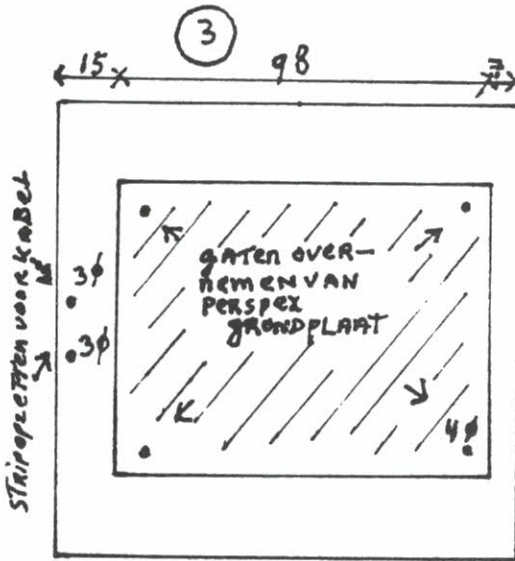
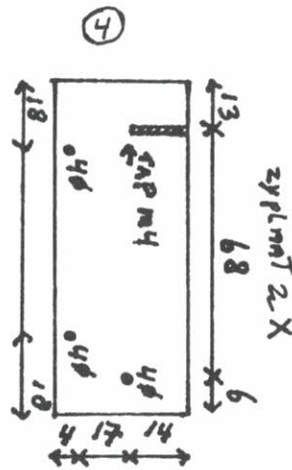
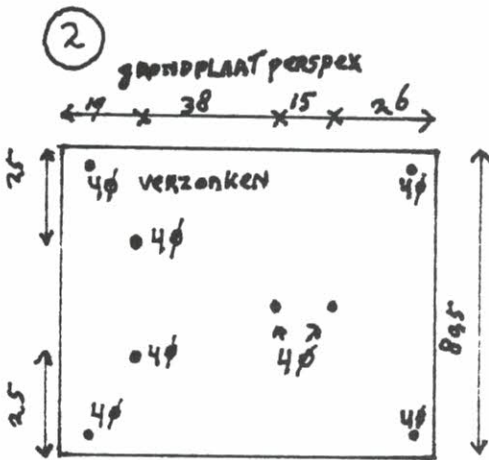
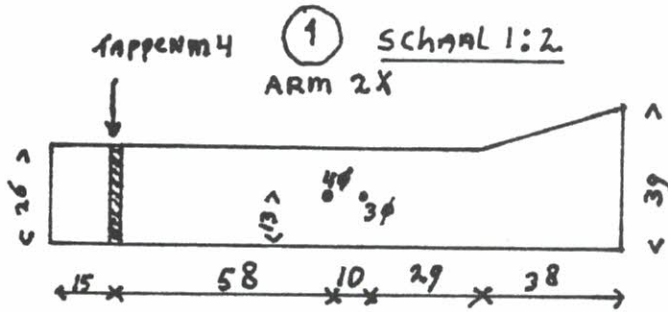
TH-77E

Dual-band draagbare transceiver

KENWOOD ELECTRONICS NEDERLAND B.V.

Amsterdamseweg 35 1422 AC Uithoorn Tel. 02975-40871

THE LOW BUDGET PADDLE



STAALGRONDPLAAT 12MM DIK
PA3FSY - PA3EAB

HET HELLSCHRIJVER-SYSTEEM

Kees Stravers
PBoAIA

Door al het digitale communicatiegeweld van de laatste tijd komt een aantal mechanische communicatiesystemen, die zeker zo goed werken, de laatste tijd behoorlijk in de verdrukking. Een van deze systemen, die wat foutloze overdracht van teksten zeker beter werkt dan bijvoorbeeld RTTY, is het Hellschreiber-systeem.

De Hellschreiber is een systeem om gedrukte tekst over te brengen dat in de dertiger jaren veel gebruikt werd, maar daarna plaats heeft moeten maken voor de telexmachines zoals we die nu kennen, omdat die de te ontvangen tekst op bladen papier konden zetten in plaats van op een papierstrook zoals bij Hell. De Hellschreiber werd uitgevonden door Dr. Rudolf Hell en werd door Siemens uitontwikkeld aan het begin van de dertiger jaren. De Hellschreiber is waarschijnlijk de simpelste manier om op een mechanische manier gedrukte tekst over te seinen en is door commerciële stations zeer intensief gebruikt om nieuws en informatie over de gehele wereld per radio te verzenden.

Hoe werkt Hell?

Iedere letter bij het Hellsysteem is gevormd uit een matrix van puntjes, zoals de letters van een matrixprinter bij een computer. De puntjes die samen de letters vormen worden door middel van een ronddraaiende helix op papier gezet. Een helix moet je je ongeveer voorstellen als een asje waar een ver uitgetrokken veer op geschoven is, een soort wormwiel. De veer maakt van het begin tot het eind van het asje twee omwentelingen om het asje. Er kan op elke plaats op het papier een puntje komen, door het papier tegen de helix aan te drukken als het randje van de veer op de juiste plaats is. Op die manier komt er een matrix van puntjes op de papierstrook die de letters vormt. Voor dit proces zijn bijzonder weinig mechanische onderdelen nodig. Zo weinig, dat het in principe mogelijk is dit ontvangmechanië met eenvoudige onderdelen zelf na te bouwen. Het op deze manier afdrucken van tekst lijkt een beetje op facsimile. Het Hellsysteem is echter toch geen faxstelsel, omdat het zendmechanië geen origineel afscaant maar voorgeprogrammeerde pulstreinen uitzendt.

Hell in de praktijk

Het grote voordeel van het Hellsysteem is, dat het zeer goed bestand is tegen storing en fading, iets waar RTTY en digitale systemen veel last van kunnen hebben. Als bijvoorbeeld een telexmachine een stoorpuls krijgt

in een teken, dan zal dat teken niet of incorrect afgedrukt worden. Als een Hellontvanger een stoorpuls in een teken krijgt, heeft dat alleen maar tot gevolg, dat er een stipje meer wordt afgedrukt op de papierstrook. De letter blijft echter goed herkenbaar uit het patroon van de overige stipjes van de matrix die wel goed zijn aangekomen. Er zal nooit, zoals bij een telexmachine, een verkeerde letter afgedrukt worden, omdat bij Hell een letter uit een heleboel rechtstreeks af te drukken stipjes bestaat in plaats van een rijtje van bits, waar door de ontvangende machine een omhoog te bewegen armpje bijgezoekt moet worden. Een letter kan bij Hell wel moeilijk herkenbaar worden, maar hij kan nooit in een andere letter veranderd worden zoals bij RTTY.

Ook werkt het Hellsysteem niet met start- en stoppulsen om de ontvanger volledig met de zender gesynchroniseerd te houden. In plaats daarvan wordt een 5 procent afwijking in snelheid nog getolereerd. Al is de snelheid van 25 wpm van Hell veel langzamer dan die van een telex, de nauwkeurigheid bij slechte verbindingen ligt veel hoger.

Zelf actief worden met Hell

Er zijn drie manieren om met Hell actief te worden. De eerste manier is met dumpapparatuur. Meestal wordt hiervoor de 'Feldfernschreiber' van het Duitse leger uit de tweede wereldoorlog gebruikt, een zendontvanger die op 12 volt werkt. In het toetsenbord zit een ronddraaiende drum waarop cirkels van metalen eilandjes zitten die ieder de pulstrein van een letter vormen. Het indrukken van een toets heeft tot gevolg, dat de bijbehorende voeler op een van de cirkels valt en zo op die manier de juiste pulstrein naar buiten stuurt. Het ontvangstmechanië werkt zoals hierboven beschreven met een helix, die boven een strook papier hangt. De helix wordt van boven af met een inktrolletje van inkt voorzien. Onder de papierstrook zit een electromagneet die het papier op de juiste ogenblikken tegen de helix aandrukt.

De tweede manier is zelfbouw. Je kunt zelf een mechanische Hell-ontvanger bouwen, met wat electromotors, bandrecorderonderdelen, een klein stuurprintje en een relais. Lees hiervoor het artikel van PAOMJS uit Waalre in de Electron van mei '82. Een Hellzendertje op basis van een Eprom wordt door PAOKTV uit Eindhoven besproken in de Electron van december '82.

De derde manier om met Hell te werken is met de computer. Er zijn door PAOKLS uit Eindhoven voor de Apple II en de P2000 programma's ontwikkeld die in de grafische mode van deze computers Hell kunnen ontvangen en zenden.

Aan uw zendontvanger hoeven geen verbouwingen uitgevoerd te worden om Hell uit te kunnen zenden, als er maar een CW stand op aanwezig is. Bij Hell wordt er een piep uitgezonden als er een stipje op papier moet ko-

men en niets als er niets op papier moet komen. Een converter kan dan ook heel eenvoudig blijven. Hiervoor zijn voldoende ontwerpen te vinden.

Als u wat spullen te pakken kunt krijgen, kunt u elke zondagmorgen vanaf 13.30 uur lokale tijd meedoen in het Europese Hell-net op veertig meter, op 7035 kilohertz.

Veel succes.

Dit artikel is een vertaling en bewerking van een artikeltje uit RSGB Teleprinter Handbook.

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAORW

Dat ik nog eens iets over computers zou schrijven had ik een paar jaar geleden ook niet kunnen dromen.

Nou kun je een Commodore 64 eigenlijk niet onder de computers rangschikken, laten we eerlijk zijn, de grote jongens beschouwen die dingen als speeltjes en dat zijn het natuurlijk ook.

Niettenstaande de eenvoud ben ik er echter nog niet verder mee gekomen dan een rtyt QSO-tje en het aftappen van mailboxen.

Dat die Commodores wel eens kapot kunnen, is nauwelijks voor te stellen, je hoort er eigenlijk nooit over en ook in de diverse schrifturen wordt er nooit een woord over geschreven. Bij mij is het echter al een paar keer gebeurd en dat is niet leuk, maar ja, alles wat kapot kan gaan, gaat kapot (Murphy). En dan blijkt pas dat die toestellen vol zitten met hele dure onderdelen, zo duur dat je misschien beter een nieuwe computer kan kopen, maar dit terzijde. Omdat die Commodore nogal wat plaats inneemt op mijn werktafel heb ik er aan de zijkant een koperen oog ingeschroefd, ik heb natuurlijk wel eerst aan de binnenkant gekeken of het kon. Nu hangt het ding netjes aan een spijker aan de muur. Sommige bezoekers kijken hier vreemd van op, maar dat hou je toch.

Laat nou, een tijdje terug, mijn nijptang op de grond vallen en tijdens de val een paar toetsen van die Commodore raken. Als broze rietjes braken ze af, zou zo iets alleen bij mij gebeuren? Eerst dacht ik ze met een druppeltje snellijm weer vast te kunnen plakken, maar mooi niet hoor! Dus heb ik het iets rigoureuzer aan moeten pakken en dat ga ik u nu haarfijn uit de doeken doen. Waarschijnlijk volkomen overbodig, want bij u gebeurt zo iets natuurlijk nooit. Het toetsenbord moet er helemaal af, stekker aan de linkerkant uit de print trekken. Het gesoldeerde schakelaartje (shift lock) lossolderen. De rest is een kwestie van houtschroefjes.

In het afgebroken toetsje boren we nu een

gaatje van ongeveer 3 mm en hierin steken we een weerstandje van 1 Watt, weerstandswaarde onbelangrijk. Dat weerstandje gaat fungeren als opvulasje voor het knopje. Lijm nu met twee componentenlijm dat weerstandje precies in het midden van die toets, dan het gevalletje 24 uur laten harden. Het drukveertje over de weerstand schuiven en het hele geval in het afgebroken gaatje steken in het toetsenbord. Nu het toetsenbord ondersteboven op tafel leggen en in het gaatje van het betreffende knopje twee componentenlijm gieten, met mate a.u.b. Eerst moet u natuurlijk dat kleine gummietje verwijderen. Na 24 uur zit de weerstand en de toets muurvast. Het gummietje weer op zijn plaats brengen (voorzichtig) en de handel dichtschroeven. Ik heb die stunt al met VIER toetsen meegemaakt en het werkt UFB oftewel luisterrijk.

73 ertewe



toetsje en het afgebroken weerstandje worden opvulasje voor het knopje, het drukveertje en gummietje in het afgebroken gaatje. . . .



contestkalender

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

LET OP: GEWIJZIGD!

24/3 06.00-10.00 UBA Lente-contest
30-31/3 00.00-24.00 SLP-contest SSB

alle tijden in UTC

2
80 t/m 10

DENK OM DE KLOK! Zondag 31 maart gaat weer de zomertijd in!!!
Zie voor overige contesten van maart CQ-PA nr. 5 blz. 119.

02/4	17.00-21.00	Scandinavië Activiteits-contest	2
06-07/4	14.00-14.00	ARI-contest (Italië)	6
07/4	10.00-18.00	RSGB 50 MHz-trophy	6
07/4	10.00-15.00	IPARC PA-contest	2
09/4	17.00-21.00	Scandinavië Activiteits-contest	70
09/4	18.00-21.00	VRZA Regio-contest	2 + 70
14/4	17.00-20.00	Koffie-contest	2
16/4	17.00-21.00	Scandinavië Activiteits-contest	23 + hoger
23/4	17.00-21.00	Scandinavië Activiteits-contest	6
20-26/4	00.00-24.00	AGCW-DL Morse memory-week	2 + 70
27/4	00.00-24.00	Morse memory-day	2 + hoger
06-07/4	15.00-15.00	SP DX-contest CW	160 t/m 10
07/4	07.00-09.00	ROPOCO CW-contest	80
14/4	06.00-10.00	UBA Lente-contest CW	80
14/4	19.00-20.00	RSGB commulatieve contest CW	10
14/4	20.30-21.30	RSGB commulatieve contest SSB	10
20-26/4	00.00-24.00	AGCW-DL Morse memory-week	160 t/m 10
21/4	07.00-11.00	RSGB 80-40 QRP CW-contest	80 + 40
22/4	19.00-20.00	RSGB commulatieve contest SSB	10
22/4	20.30-21.30	RSGB commulatieve contest CW	10
27-28/4	00.00-24.00	SLP-contest SSB	80 t/m 10
27/4	00.00-24.00	Morse memory-day	160 t/m 10
27-28/4	13.00-13.00	Helvetia contest CW/SSB	160 t/m 10
30/4	19.00-20.00	RSGB commulatieve contest CW	10
30/4	20.30-21.30	RSGB commulatieve contest SSB	10

Tnx for info PAoWX en ON7KS!

SSTV NIEUWS



— SSTV DX-CONTEST —

0000Z 30 MAART TOT 2400Z 31 MAART / 0000Z 6 APRIL TOT 2400Z 7 APRIL 1991

Het is weer zover, de World Wide SSTV DX-CONTEST! Voor de 5e maal in successie georganiseerd door de IVCA uit W6-land.

Nu de condx voor alle HF banden goed zijn kan dit weer een prima DX wedstrijd worden. IVCA beveelt aan om op 20 meter vanuit een drietal vaste frequenties te opereren en wel 14,230 14,233 en 14,236. De QRM is natuurlijk weer aanzienlijk, vooral bij ons in

Europa. Daarom deze drie frequenties die je gemakkelijk tegelijk in de gaten kan houden. Dit zal de QRM tenminste reduceren met 1/3. Om de toeloop op de 20 meter band wat te beperken krijgen de stations die op een andere HF band werken een multiplier van 1.5 mee. De CONTESTREGELS zijn identiek aan die in voorgaande jaren. Zie CQ-PA nr. 6/1990. Wel mag men nu op de 20 meter het



Nils SM5EEP in zijn shack

rapport met fone verifiëren. De call moet op zijn minst in video zijn uitgewisseld.

Het zal een heel karwei worden SM5EEP te verslaan als hij weer meedoet. Vorig jaar had Nils een score van 1800 punten, goed voor de eerste plaats wereldwijd. De Russen hebben intussen ook wat meer kunnen oefenen en zullen stevig concurrentie geven.

Hoewel het leuk is in deze contest zoveel mo-

gelijk stations te zien, beperkt het zich wel tot videoTEKST. Mooie plaatjes worden er zeker niet uitgewisseld in deze wedstrijd. Een interessant facet is om een bepaald station proberen te werken op verschillende banden gedurende de wedstrijd. Dit kan toeval zijn of wel pure planning. Bekijk het zelf maar eens!

Veel plezier.

— NIEUWS —

'Vijf OM's in een SHUTTLE'

Space Shuttle Atlantis — startnummer STS-35 — staat gepland voor 'launch' op 4 april a.s., voor een vlucht van 5 dagen. Alle bemanningsleden zijn Hams. Zij zullen het project SAREX uit gaan voeren wat staat voor: Shuttle Amateur Radio Experiment. Gewerkt zal worden met fone, packet, SSTV en FSTV. Aan SSTV stations wordt verzocht speciaal QRV te zijn en demo's te verzorgen. Jammer genoeg wordt het niks voor ons, omdat vanwege de Shuttle inclinatie en hoogte boven 45° NB geen bereik is. Wel kunnen we e.e.a. volgen via W1AW frequenties, zie QST; WA3NAN op 14.295-21.395 en 28.650 en of W5RRR op 14.280-21.350 en 28.495, alles in SSB. W4MWG zendt nieuws uit op 14.230 in SSTV.

De equipment a/b ATLANTIS bestaat uit o.m. een gemodificeerde Robot 1200C t.b.v. SSTV.

X'-MAS resultaten SSTV-contest 1990

	zwart/wit	kleur	3-D
1e plaats:	WBoUNB	KB4IZ	WA2KUK
2e plaats:	KB4IZ	KB9MC	
3e plaats:	NF4K	VE3EKA	



De waarschijnlijkheid dat een onderdeel van een schakeling defect zal raken, is omgekeerd evenredig met het gemak waarmee dat onderdeel vervangen kan worden.



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 Hede!

Hierbij vindt u dan een uitgebreide uitslag van de VRZA regio-contest en wel de einduitslag van 1990 en de uitslagen van januari en februari 1991.

Het afgelopen jaar werden 163 logs ingezonden, waarvan er 35 werden gecorrigeerd (zowel in puntenaantal omhoog als omlaag!). Procentueel is het aantal gecorrigeerde logs het afgelopen jaar uitgekomen op 22 procent en indien ik dit vergelijk met 1989 dan is dit een stijging met maar liefst 6 procent! Ik wil dan ook elke deelnemer verzoeken logs volledig in te vullen en alle gegevens correct te vermelden.

Naast deze opmerking over fouten in logs, wil ik verder de deelnemers, welke 8 keer of meer een log inzonden en dit ook nog foutloos deden, eens noemen: PI4TTC (zowel op 2 m als op 70 cm), PAoVRB (70 cm) en PDoOIG. Hiervoor uiteraard mijn complimenten.

Verder wil ik ook de winnaars van harte feliciteren met de door hun behaalde plaatsen. Zoals elk jaar hebben ook dit keer de eerste drie plaatsen in de einduitslag van elke sectie een prijs gewonnen, indien zij minimaal 5 logs hebben ingezonden.

Deze prijzen zullen gelijktijdig met die van de VRZA WAP-contest 1990 worden verzonden.

Dan de uitslagen van januari en februari, waarbij de volgende opmerkingen:

— Het weer begon op de eerste contest van dit jaar erg slecht, laten we hopen dat we het voorlopig hiermee gehad hebben.

— PI4TWN: compliment voor de lay-out van het log, doch graag de multipliers merken.

— PA3EMH en PDoFBI: ook graag de multipliers merken.

Veel succes in de april-contest.

73 van Ad PE1EBJ

TOTAALSTAND T/M DECEMBER 1990

	<i>call</i>	<i>inz</i>	<i>punten</i>
Sectie A	PI4TTC	11	41030
	PI4DEC	12	39866
	PI4KEI	12	34602

PI4TWN	11	15544
PA3EMH	8	15331
PI4UTC	11	13909
PAoVRB	9	12072
PA3EKZ	7	10492
PI4ARA	8	10085
PI4NYM	6	7217
PI4LWD	3	4237
PA3BVM	1	3510
PEINLQ	3	3298
PI4VAD	1	2739
PI4DBO	3	1293
PI4EMN	4	944
PA2CNR	3	371
PI4ZOD	1	242
ON2AAC	3	199
ON1ANV	1	182
PA3ABE	1	99
PAoKDM	1	56

Sectie B	PI4TTC	11	4335
	PAoVRB	10	3488
	PE1EWR	6	370
Sectie C	NL-7909	2	1174
Sectie D	PDoOIG	11	25684
	PDoPNC	2	924

UITSLAG JANUARI 1991

	<i>call</i>	<i>QSO</i>	<i>regio</i>	<i>punten</i>
Sectie A	PI4TTC	80	21	1680
	PI4KEI	69	22	1518
	PI4DEC	61	22	1342
	PI4TWN	25	11	275
	PI4AVG	17	13	221

Sectie B	PI4TTC	14	6	84
----------	--------	----	---	----

Sectie C geen inzendingen

Sectie D	PDoFBI	54	19	1026
----------	--------	----	----	------

UITSLAG FEBRUARI 1991

	<i>call</i>	<i>QSO</i>	<i>regio</i>	<i>punten</i>
Sectie A	PI4DEC	98	37	3626
	PI4TTC	79	30	2370
	PA3EMH	48	25	1200
	PI4TWN	52	20	1040
	PI4NYM	40	22	880
	PA3EKZ	42	20	840
	PE1EBJ	27	18	486
	PI4AVG	27	16	432

Sectie B	PI4TTC	22	11	242
----------	--------	----	----	-----

Sectie C geen inzendingen

Sectie D	PDoFBI	60	26	1560
	PDoOIG	49	24	1176



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. Vosseman PA3CWL, Postbus 262, 8070 AG Nunspeet.

TUSSENSTAND per 1-3-'91

ZENDAMATEURS

Phone-landen

1. PA3BAH	163 pnt
2. PA3FRP	53
3. PA3EXJ	38
4. PA3EXN	24
5. PA3EIV	21

CW-landen

1. PA3ERL	125 pnt
2. PA3ERC	95
3. PAoGD	43
4. PAoADT	37
5. PA3EXI	23
PA3EXN	23
6. PA3EIV	15

Prefixen

1. PAoSNG	494 pnt
2. PAoRHA	196
3. PA3EXN	181
4. PA3EXJ	141
5. PAoGD	132
6. PA3EXI	85
7. PA3FOE	82
8. PA3DYT	77
9. PA3EIV	71

QRP-prefixen

1. PAoADT	253 pnt
2. PA3EXJ	139

6 meter-prefixen

1. PA3EUI	58 pnt
2. PA3ECU	43
3. PE1MFB	28
4. PE1LCH	9
5. PA3AKM	6

2 meter-prefixen

1. PE1NFL	54 pnt
2. PA3FAQ	39
3. PE1JDX	20
4. PE1LCH	15
5. PA3AKM	9

LUISTERAMATEURS

Phone-landen

1. PA-1555	185 pnt
2. NL-10373	158
3. ONL-2169	157
4. PA-9264	136
5. NL-7909	112
6. PA-5205	98
7. PA-8766	97
8. PA-8738	73
9. PA-3342	69
10. NL-5184	56

CW-landen

1. PA-1555	114 pnt
2. ONL-383	57
3. PA-9264	55

Prefixen

1. PA-9264	746 pnt
2. PA-3249	738
3. PA-8766	409
4. PA-5205	361
6. PA-2164	357
7. NL-5184	261
8. PA-3342	144

6 meter-prefixen

1. NL-5184	53 pnt
2. PA-3249	49
3. NL-7480	8

2 meter-prefixen

1. NL-5184	54 pnt
2. NL-7480	15

UHF/SHF-prefixen

1. NL-5184	14 pnt
------------	--------

Deze keer een flink aantal opmerkingen bij de logs, vandaar dat ik daar meteen mee begin: PA-8766: CT3 bij prefixen 2x gelogd, W6/JR1WYB = W6, W6 2x gelogd, UA6U/VE6JO = UA6, UA6 al in januari gelogd / PA-1555: YO in CW al in januari gelogd / PA-5205: FD1, SM3, VE1 en land UF al in januari gelogd. S83 Transkei telt voor DXCC voor Z-Afrika, UA en YL zijn beide Letland, dus 2x gelogd / NL-10373: I en UA al in januari gelogd / PA-2164: Y25 2x gelogd / PA-8738: EA8, LA, T7 en UB al in januari gelogd / PA3FRP: LZ al in januari gewerkt / PA-9264: CG1, KG5, N6, VP2 en WA9 2x gelogd, N4, VP8 en land VP8 al in januari gelogd. f 1,05 strafport betaald / PAoRHA: HA9 2x gelogd.

Deze keer moest ik bij 3 inzendingen strafport betalen! Met ingang van volgende maand gaan onvoldoende gefrankeerde inzendingen retour afzender, dus let hier s.v.p. goed op. De logs over de maand maart s.v.p. uiterlijk 5 april versturen. Iedereen veel succes en tot de volgende maand.

73, JanJaap PA3CWL

KANDIDAATSTELLEN LEDEN VAN VERDIENSTE

Het landelijk bestuur van de VRZA verzoekt hierbij de afdelingsbesturen en alle andere diensten binnen onze vereniging, alsmede individuele leden, voorstellen in te dienen voor die leden, die zich in onze vereniging en doelstellingen gedurende meer dan 5 jaren hebben ingezet. Zoals u wellicht bekend zal zijn, kunnen vanaf ons 35-jarig bestaan in 1986 speciale spelden van verdienste worden uitgereikt aan leden die zich gedurende 5 tot 10 jaar (Bron), 10 tot 25 jaar (Zilver) en voor meer dan 25 jaar (Goud) verdienstelijk hebben gemaakt voor de VRZA.

Voorstellen die kunnen leiden tot verlening van deze zicht- en tastbare VRZA onderscheidingen, dienen, met redenen omkleed, zo spoedig mogelijk te worden ingediend bij onze landelijke secretaris, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad.



INTERNATIONAL POLICE ASSOCIATION RADIO CLUB DUTCH SECTION/PI4IPA

2 METER FM-CONTEST IPARC/PA

Beste YL/OM

De Internationale Politie Radio Club, NEDERLANDSE SECTIE, organiseert voor de derde maal een 2 meter FM-contest. Zij komt daarbij tegemoet aan de wens van menig zend-/luisteramateur. De IPARC/PA hoopt dan ook op een zeer grote deelname, zowel van de zend- als van de luisteramateurs. De commissie wenst elke deelnemer(st) een heel plezierige contest toe.

Reglement

- Datum**
Zondag 7 april 1991.
- Tijd**
10.00 tot 15.00 UTC = van 12.00 tot 17.00 uur LOKALE TIJD!
- Klasse**
A - FM.
B - Luisteramateurs.
Uiteraard dient het bandplan van de IARU in acht te worden genomen.
- Voorwaarden**
Aanroepen met CQ IPARC-contest.
Rapportuitwisseling IPARC-leden: RS + volgnummer + IPA.
Idem niet IPARC-leden: RS + volgnummer.
- Jokerstations**
PA3DKC, PA3EMI, PA3ATH, PA3FCP, PA3AZS, PA3CFI, PE1NLC, PDoJEW en PDoPMS. Wanneer een van deze operators optreedt als PI4IPA, dan geldt hij uiteraard niet als jokerstation c.q. apart IPARC-station, doch slechts voor 25 punten.
- Puntentelling**
Niet IPARC-leden 1 punt.
IPARC-leden 3 punten (m.u.v. jokerstation).
Jokerstation 5 punten.
PI4IPA 25 punten.

7. PI4IPA uitzendschema

Vanuit:	UTC	Lokale tijd
Nijmegen	10.00-11.00	12.00-13.00
Soest	11.00-12.00	13.00-14.00
Roosendaal	12.00-13.00	14.00-15.00
Assen	13.00-14.00	15.00-16.00
Eindhoven	14.00-15.00	16.00-17.00

8. Multiplier

Totaal van het aantal verbindingen maal het aantal gewerkte IPARC-stations, maal het aantal gewerkte jokerstations.

9. Loguittreksel

Op de gebruikelijke wijze dient het log te worden ingezonden. In ieder geval dient het log de volgende gegevens te bevatten:

A: klasse.

B: call operator.

C: naam operator, adres, postcode en woonplaats.

D: regio.

E: aantal behaalde punten met berekening.

10. Sluittingstermijn

1 mei 1991. Datum poststempel uiterlijk 30 april 1991.

11. Postadres

International Police Association Radio Club, Postbus 38061, 6503 AB Nijmegen.

12. Uitzondering

Verbindingen via relaisstations of cross-bandverbindingen zijn niet geldig.

13. Algemeen

De gewerkte IPARC-stations kunnen voor zover niet eerder opgevoerd alsnog worden opgevoerd voor het WINDMILL AWARD evenals voor het SHERLOCK HOLMES AWARD.

14. QSL

QSL voor PI4IPA sturen naar regio R-18.

De contestcommissie



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





Vandaag 21 maart is het weer lente. Tijd om eens plannen te gaan maken het ANTENNE-PARK te modificeren of goed onderhoud te geven.

Tijdens het plannenmaken hebben we mooi tijd voor een VRZA puzzeltje. Wij, van de redactie, hebben gemerkt dat er onder onze leden veel mensen zijn die graag puzzelen! Vooral als er nog een prijsje te verdienen valt, hi! Mocht u zelf niet zo'n puzzelfreak zijn, dan willen de familieleden wellicht een kans wagen. Zo is de VRZA, Voor en Met het hele Amateurgezin.

Veel plezier en succes en ook nog een puzzelpot.

1e prijs: Kenwood KH-3000

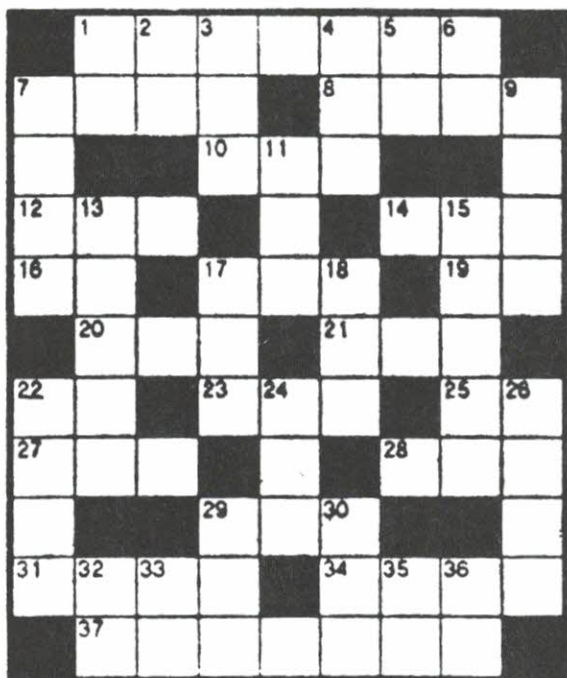
2e prijs: Ypma: Antenne-unit WS.B47

3e prijs: VRZA: Mike type UDM 1

Om een kans te maken op één van de prijzen, stuurt u uw oplossing, eventueel voorzien van uw commentaar, vóór 15 april a.s. naar: Redactie CQ-PA, Postbus 510, 8500 AM Lelystad.

Het beste kunt u van uw oplossing een kopietje opsturen, voorzien van uw naam, call/PA-nummer en adres, wanneer u CQ-PA niet wilt beschadigen. Wij wensen u een genoeglijk puzzeluurkje toe.

PAoHTR



HORIZONTAAL

1. Een ons goed bekend producent van amateur equipment, 7. streep, 8. meisjesnaam, 10. vooraf tweemaal ma-ma, 12. waterpeil, 14. hert, 16. prefix van Europees land, 17. telwoord, 19. voorzetsel, 20. bid (Lat.), 21. luisteramateur, 22. ja, 23. soort zeehond, 25. merk koffie, 27. modulatiesoort, 28. schel, 29. verbinding, 31. eer, 34. modulatietype, 37. een liefhebber.

VERTICAAL

1. vogel, 2. prefix van Spanje, 3. luchtvaartmij. in Ned., 4. familie-lid, 5. suffix van een bekend(?) OM uit A'dam, 6. lidwoord, 7. dier, 9. zon, 11. overkoepelende club voor communicatie, 13. jongensnaam, 15. QTH van PAoAND, 17. dwaas, 18. een van de zijbanden, 22. modulatiesoort, 24. plaats in N. Brab., 26. meisjesnaam, 29. woonplaats, 30. Deense munt, 32. onder andere, 33. ouwe jongen (amateur afk.), 35. afstemeenheid, 36. soort doorslagbuis bij RADAR.



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 Flevo-NOP	22 maart	Jaarvergadering en bouwproject 2m ontv.
Afdeling 's-Hertogenbosch	23 maart	Landelijke radio-vlooiemarkt
Afdeling Zuid-Veluwe	23 maart	Bowlingavond
Afdeling Den Haag	25 maart	Algemene ledenvergadering
Afdeling 't Gooi	28 maart	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Kagerland	28 maart	2e deel lezing van PAoJOR
Afdeling Achterhoek	2 april	Verkoopavond
Afdeling IJsselmond	4 april	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Friesland	5 april	Lezing op hoofdk. P.E.B. Leeuwarden
Afdeling Achterhoek	6 april	Museumbezoek, zie rubriek regionaal
Afdeling Achterhoek	7 april	Regio-contest
Afdeling Amstelland	9 april	Lezing PAoDJC over opsporingsdienst
Afdeling Groningen	9 april	Bijeenkomst en een lezing
Afdeling Oost-Brabant	11 april	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Utrecht	12 april	Lezing PA3AYQ over modulatie soorten

Afdeling Achterhoek

Op dinsdag 2 april wordt (bij voldoende belangstelling) onze eerste verkoopavond gehouden, anders onderling QSO en knutselen aan het antenepark van het clubstation. Met wat goede wil kunnen op korte termijn de antennes voor 70 en 23 weer in de mast hangen, zodat ook op deze frequenties gewerkt c.q. geluisterd kan worden.

Op zaterdag 6 april is een bezoek aan het Airborn museum in Oosterbeek gepland. Verzamelen bij het clubgebouw, vertrek om 10.30 uur. De expositie betreft verbindingapparatuur welke bij de slag om Arnhem werd gebruikt. Info bij Willy PA-8836.

We zijn inmiddels (met dank aan de afdeling Amersfoort) in het bezit gekomen van het schema + print van een goedkope en goed werkende vossenjacht-ontvanger. De verkrijgbaarheid van enkele onderdelen is een probleem dat zo goed als opgelost lijkt, dus binnenkort kan met dit zelfbouwproject gestart worden. De collectieve inkoop van materialen voor de zelfbouw spectrum-analyzer geeft grotere problemen, tijdens een van de komende bijeenkomsten volgen meer mededelingen.

Wie ontlast onze vaste operator Paul eens in de regio-contest? D-amateurs, ook jullie kunnen in deze contest je steentje aan het clubstation bijdragen! Plaats van handeling: in het clubgebouw op dinsdag 9 april.

Op 16 april: zelfbouwavond. Een mooie gelegenheid om aan de vossenjacht-peildoois te beginnen. Ook defecte amateurapparatuur kan naar de zelfbouwavond meegenomen worden. Wanneer meetapparatuur nodig is graag van te voren een berichtje aan PA3CAH.

Op 7 mei zal er 's avonds een 2 meter vossenjacht gehouden worden. Evenals in december

kan ook nu weer met porto of cuna gepeild worden, hopelijk zijn dan ook de eerste 'echte' peildoois gebruikt.

Tot ziens in het gebouw van Scouting Gaanderen.

Afdeling Amstelland

De afgelopen bijeenkomst hebben we kennis mogen maken met een tweetal nieuwtjes. In de eerste plaats natuurlijk onze nieuwe zaal. Gelukkig kon iedereen het inpraatstation vinden ondanks het feit, dat ik in het vorige stukje was vergeten een frequentie te plaatsen. En met het inpraatstation was het ook niet te moeilijk om de zaal te vinden. Voor deze gelegenheid was er gratis koffie met cake, wat door eenieder gewaardeerd werd. Een gezellig zaaltje en gelukkig niet zo groot, zodat we elkaar nog makkelijk kunnen vinden.

Het tweede nieuwtje was een nieuwe QSL regio-manager voor de regio 04. Deze taak is op zich genomen door OM Ed PA3DRZ. Dus u kunt de volgende keer rustig uw QSL-post meenemen. Wat de volgende bijeenkomst betreft, daarvoor hebben we PAoDJC gevraagd om zijn ervaringen te vertellen over zijn tijd bij de politieverbindingsdienst en bij de opsporingsdienst van de RCD. Hij zal ons wat van de apparatuur laten zien wat hij gebruikte bij deze zaken. Het belooft een ontzettend gezellige avond te worden. Wij hopen u te mogen ontmoeten op 9 april a.s. Het adres is AAV Musica, Pieter Calandlaan, tegenover het bezinepompstation.

Afdeling Friesland

Even teruggaande naar onze ledenbijeenkomst van 15 februari jl.

De afdeling Friesland had een meetavond georganiseerd met medewerking van de F.R.C.

(Friese relaiscommissie). Ondanks het slechte weer, veel sneeuw en gladde wegen, was er toch nog een redelijk aantal belangstellenden aanwezig. Men kon bijna alle apparatuur laten meten en testen en de liefhebbers konden hun hart ophalen aan al de meetapparatuur die er stond opgesteld, want dat was waarlijk niet gering. Bedankt heren amateurs van de F.R.C. en tot volgend jaar.

Eind mei heeft het bestuur een excursie geregeld naar het 'Greate Ear' in Burum. U hoort en leest hier nog wel meer over.

De velddagen 1 en 2 juni zullen worden gehouden op Camping de Horrebyter in Smilde. Liefhebbers kunnen zich nu al opgeven bij het bestuur. Wij hopen er ook dan weer een heel fijn weekend van te maken.

En tot slot, op 19 april is onze volgende ledenbijeenkomst en zal Hielko PE1IFL ons iets over antennes en aanpassingen bijbrengen. Tot ziens dus in Bar Cambuur, Insulindestraat 46, Leeuwarden.

Afdeling Groningen

Op dinsdag 9 april a.s. zal om 20.15 uur weer de maandelijkse bijeenkomst worden gehouden in de Trefkoel aan de Zonnelaan. De QSL-manager is aanwezig vanaf 19.45 uur.

Een exact programma is nog niet bekend, maar in ieder geval zullen die avond de opnamen worden vertoond, welke zijn gemaakt tijdens het 15e NAT. Ook zullen we trachten voor die avond nog een interessante spreker uit te nodigen. Tot 9 april 1991.

Afdeling Helderland

Het kan bijna tot een traditie gerekend worden. Wederom zullen leden van de VRZA Helderland acte de presence geven tijdens de komende paasdagen, vanaf 29 maart tot en met 1 april 1991, in het Reddingsmuseum Dorus Rijkers te Den Helder. De openingstijden zijn op weekse dagen van 10.00 - 17.00 uur (dit geldt ook voor de Goede Vrijdag) en op zon- en feestdagen van 13.00 - 17.00 uur. Het Reddingsmuseum is gesitueerd op het Bernhardplein 10 in Den Helder, naast de Schouwburg. Van daaruit zullen we trachten verbindingen te maken op HF en op VHF, op 2 meter met packetradio op 144,675 en phone op 145,275. Afhankelijk van de vorderingen met de reparatie van de 70 cm set zullen we ook op 70 cm FM phone uitkomen. Op HF zal getracht worden uit te komen met de modes CW, SSB en RTTY. Gemaakte verbindingen zullen bevestigd worden met een speciale QSL-kaart.

Uiteraard zullen de verbindingen ook geldig zijn voor het nog steeds bestaande Helderland award, waarbij de clubcall voor 2 punten geldig is.

Nog steeds zijn er zenders en ontvangers te bezichtigen die afkomstig zijn van Floor van de Schans PE1CLB, terwijl er nog het nodige aan apparatuur verwacht wordt. Of dit tijdig zal arriveren is ons niet bekend, maar we hopen van wel. U bent in ieder geval welkom in het museum en voor de toegangsprijs hoeft u het niet te laten. Er is voor iedereen het nodige te be-

zichtigen buiten het radiogebeuren en tenslotte is Den Helder op zich natuurlijk ook nooit weg voor wat betreft een bezoek. Tot ziens in het Reddingsmuseum en natuurlijk op de band.

Afdeling Kagerland

Beste Kagerlanders, hier is dan de aankondiging voor het 2e deel van de lezing van PAoJOR en wel dit keer over alle perikelen over het bouwen en ontwerpen van voedingen en de daarmee gepaard gaande problemen zoals oscillaties, kortsluit vast, stabilisatie en speciaal over voedingen die nogal wat stroom moeten leveren. Op al deze problemen zal Jan PAoJOR een afdoend antwoord geven.

Het bestuur biedt (hoewel zij er niets aan kon doen) zijn excuus aan voor het warmteprobleem. Wij huren de ruimte van de boogschuttersvereniging en gaan er dan vanuit dat alles in orde is. Helaas bleek de verwarming niet te werken, hierover is contact geweest met de boogschuttersclub die het verwarmingsprobleem zou verhelpen. Hopelijk zal dit geen beletsel zijn om ook op donderdag 28 maart onze bijeenkomst weer te bezoeken. Dus tot ziens bij het 2e deel van de lezing van PAoJOR.

Afdeling Utrecht

8 maart was er een onderling QSO met demo code 3. Ook hadden wij een jubilaris, te weten Arend PA3BAZ, die al ruim 10 jaar de QSL post voor ons verzorgt. En als blijk van waardering heeft het bestuur namens de afdeling Arend een oorkonde overhandigd.

12 april zal Evert PA3AYQ een lezing geven over het verbeteren van modulatie soorten.

Elke 2de vrijdag van de maand hebben wij verenigingsavond. U bent van harte welkom in het Witte Dorpshuis, Henri Dunantplein 4, De Bilt.

Afdeling Zuid-Limburg

Op 8-2-1991 werd in het VRZA-clubgebouw de jaarvergadering van de afdeling Zuid-Limburg gehouden. De opkomst was niet overweldigend, slechts 16 leden waren aanwezig. Met uitzondering van Kees PE1LWL is het bestuur blijven zitten. Kees heeft zijn bestuurstaken moeten neerleggen i.v.m. zeer drukke werkzaamheden, hij wordt opgevolgd door Wil PA3FHK. Het bestuur dankt Kees voor zijn meerjarige inzet en heet Wil van harte welkom in zijn nieuwe functie.

Activiteiten in het eerste half jaar van 1991:

1. 15-03 Demonstratie magnetische antennes door PA3AYP en PAoFU.
2. 19-04 Lezing vossenjachtontvanger door PAoVRO en PE1JJQ.
3. 24-05 Lezing over gestabiliseerde voedingen met L200 door PAoVRO en PAoEJM.
4. 21-06 Lezing over micro-golf communicatie door José Rosseau (AFCENT) of lezing over ervaringen opgedaan met Satelliet volgsystemen door PAoVRO.

Alle lezingen vangen aan om 20.00 uur en vinden plaats in het clubgebouw aan de Martinusstraat te Beek.



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.

- 9X5NH Rwanda geh. 24945 SSB \pm 13.00 en 14190 SSB \pm 17.15. 9X5HG op 21150 SSB \pm 16.00.
- 9Q5UN Zaïre geh. 10101 CW \pm 22.00. 9Q5US 21157 SSB \pm 10.30.
- 9M8FH West-Maleisië geh. 14242 SSB \pm 16.00. 9M8GB 28492 SSB \pm 09.00 en 9M8WB op 14198 SSB \pm 15.45 en deze vroeg QSL via DK7UY.
- 9M6UY Oost-Maleisië geh. 14005 CW \pm 21.00/21001 CW \pm 14.15. QSL via DK7UY.
- 9J2BO Zambia geh. 21060 CW \pm 16.45.
- 9L1US Sierra-Leone geh. op 28510 SSB \pm 17.30 en op 24960 SSB \pm 17.00 en 28005 CW \pm 17.15. QSL via WA8JOC.
- 8Q7CR Maldives geh. op 24952 SSB \pm 11.30. QSL via DF5JR.
- 7Z1AB Saudi-Arabia geh. 21012 CW \pm 09.00; 14003 CW \pm 07.00 en 19.00; 14160 SSB \pm 22.45; 28430 SSB \pm 16.15 en 28470 SSB \pm 09.00. QSL via WB2WOW.
- 7Q7WL Malawi geh. 10105 CW \pm 22.15.
- 7P8DX Lesotho geh. 7065 SSB \pm 19.30.
- 6Y5EE Jamaica geh. 14160 SSB \pm 23.00 en 6Y5IC op 7090 SSB \pm 06.30.
- 5W1JM W. Samoa geh. 21157 SSB \pm 10.30. QSL via DL9MFU. 5W1JC op 24895 SSB \pm 08.15. QSL via W9GW. 5W1IU op 28490 SSB \pm 10.00.
- 5R8JD Malagasy geh. op 14160 SSB \pm 21.15 en ook 28510 SSB \pm 16.00.
- 5V7DP Lesotho geh. 24969 SSB \pm 17.30.
- 5T5HH Mauretanië geh. op 28482 SSB \pm 10.15.
- 4S7EF Sri Lanka geh. 14160 SSB \pm 23.00 en 14255 SSB \pm 23.30. QSL via Box 70, Colombo.
- 4K2OIL Fr. Jozefland geh. op 28012 CW \pm 09.15 en 4K2OX hier gew. op 14175 SSB \pm 23.15.
- 4K1ADQ Antarctica geh. op 14020 CW \pm 05.30. 4K1B op 14005 CW \pm 23.30.
- 3X1SG Guinea geh. 18112 CW \pm 23.30; 21273 SSB \pm 16.30 en 14225 SSB \pm 22.00. QSL via ON6BV.
- 3C1EA Eqat. Guinea geh. 21007 CW \pm 16.45 en 7005 CW \pm 05.45.
- 3D2AG Fiji Eil. geh. 21025 CW \pm 09.15.
- 3B9FR Rodriguez geh. 7009 CW \pm 17.45; 14180 SSB \pm 18.45; 21015 CW \pm 19.00; 21295 SSB \pm 18.45 en 28025 CW \pm 19.30.
- 3B8CF Mauritius geh. 24898 SSB \pm 15.30.
- Z21HI Zimbabwe geh. 28020 CW \pm 15.15. Z27JV op 21330 SSB \pm 17.00 en VK4VB/Z2 op 7001 CW \pm 21.30 en 7005 CW \pm 18.00.
- ZD8DX Ascension Eil. geh. op 14165 SSB \pm 21.00. ZD8VJ op 14025 CW \pm 22.45 en op 14027 CW \pm 07.30.
- ZS8MI Marion Eil. geh. op 14025 CW \pm 19.00 en 14225 SSB \pm 23.00.
- Z89S Walvisbay geh. op 14180 SSB \pm 18.30.
- ZD8LII Ascension geh. door PA3CWL op 21023 CW \pm 21.50/21030 CW \pm 19.40 en ook op 14028 CW \pm 22.30.
- Y88POL Antarctica geh. door PA3CWL op 14016 CW \pm 20.00 en geh. 18074 CW \pm 19.15. Y9oANT geh. 14016 CW \pm 19.30. QSL via Y21RO.
- XFoC Riyella Gigedo geh. op 28495 SSB \pm 16.00; 3785 SSB \pm 02.15; 28492 SSB \pm 20.00; 21295 SSB \pm 20.15 en 14198 SSB \pm 07.45. QSL via XE1BEF.
- XQoX San Felix geh. 28495 SSB \pm 19.00. QSL via CE3ESS.
- XW8KPL Laos geh. 21246 SSB \pm 16.45.
- VQ9AB Chagos geh. door PA3CWL op 21027 CW \pm 17.15. QSL via WB4ECR. VQ9WM geh. 28444 SSB \pm 19.00.
- VP5AA Turks + Caicos geh. op 28022 CW \pm 15.45. QSL via WS4E.
- VK9LM Lord Howe geh. door PA3CWL op 14015 CW \pm 18.30 en ook geh. 21026 CW \pm 07.30; 7003 CW \pm 20.00; 3503 CW \pm 19.15; 10101 CW \pm 17.45; 18070 CW \pm 17.45 en 24899 CW \pm 12.30. QSL via DJ5CQ.
- VP8CEN Falklands geh. 14160 SSB \pm 01.00. VP8GAV geh. 21016 CW \pm 23.00. QSL via GMoLVI. VP8CEM op 21235 SSB \pm 21.15. QSL via CX1AA. VP8CEX geh. op 21292 SSB \pm 20.15.
- VP2VE Br. Virgin Eil. geh. op 14255 SSB \pm 23.30.
- VP2EXX Anquilla geh. 18080 CW \pm 19.45.
- V44KAQ St. Kitts geh. op 14225 SSB \pm 22.00.
- V73AZ Marshall Eil. geh. op 28450 SSB \pm 10.00. QSL via KX6DC.
- TY2LS Benin geh. 28500 SSB \pm 14.15; 21306 SSB \pm 22.45 en 3794 SSB \pm 23.00. QSL via IK8DOI.
- TR8XX Gabon geh. door PA3CWL op 7005 CW \pm 19.30 en op 14016 CW \pm 19.45.
- T26FIC Mali geh. 18073 CW \pm 18.00. QSL via F6CRS.
- TJ1CR Cameroen geh. 21295 SSB \pm 17.15. QSL via F6AXD.
- TL8MB Centr. Afr. Rep. geh. op 28495 SSB \pm 12.30. QSL via F6FND.
- TN1AT Congo geh. 21170 SSB \pm 18.30. QSL via F6FNU.
- SV2ASP/A Mt. Athos geh. op 21157 SSB \pm 10.00.
- SToDX Sth. Soedan hier gew. op 14255 SSB

± 22.30; geh. 24940 SSB ± 06.00.
 QSL via WB2WOW.
 PAoGAM/ST2 Soedan geh. 14025 CW
 ± 23.30; 21025 CW ± 07.00 en
 28025 CW ± 15.30. QSL via PAoGIN.
 PYoPT St. Peter + St. Paul geh. 28440 SSB
 ± 19.15 en 28470 SSB ± 18.00.
 Blijft nog tot 25 maart.

DX-LOG**14 MHz SSB**

AP5HQ 18.00 14180
 CU8AA 19.40 14170
 A92C 18.00 14180
 VK7PU 19.45 14195

21.30-23.30 GMT

CO2AL 14160
 CU3AC 14197
 FG5BP 14230
 HC1OT 14220
 HP1XBH 14165
 HI8RFB 14230
 KR7G 14202
 NO3U 14160
 OX3KM 14160
 PV8AAL 14170
 PZ1EE 14160
 RF6QA 14215
 VA1ooU 14275
 WQ7B 14225
 WS7I 14205
 YS1EJ 14160
 ZC4AB 14225
 SZ4FM 14225
 6D2X 14250
 (QSL via KD5GY)

14 MHz CW

9H3JR 17.10 14003
 (QSL via DJoQJ)
 T77GM 17.38 14019

18.00-20.00 GMT

JX7DFA 14023
 KH6IJ 14010
 OHoBBF 14021
 (QSL via OH2BBF)
 C3oCAG 14021
 GJoKYZ 14020
 OX3FV 14040
 SV9BAI 14007
 ZL1LS 14010
 ZL2BLF 14004
 ZL3KR 14009
 SB4WN 14007
 FY5FO 14013
 4K4/WAoKBZ 14025

21.30-23.30 GMT

CM7FR 14025
 HK1HHX 14005
 OX3TW 14002
 YV5AAX 14030
 YU3PR/5B4 14011
 4S7WP 14003

21 MHz CW

FP5HL 13.06 21010

JX7DFA 13.10 21014
 TF3DX 13.25 21026
 XZ9A 09.45 21024

15.30-17.00 GMT

JF1MIA 21030
 JK3GAD 21027
 PZ1AP 21007
 7X2CR 21008
 (QSL via IsoLYN)
 7X3DA 21034

18.00-20.00 GMT

FY5YE 21002
 (QSL via W5JLU)

HK3RQ 21010
 J6LTA 21029
 KH6CF 21010
 YU3PR/5B4 21006
 8P6NX 21005
 9Y4VU 21041

28 MHz SSB

P29KH 11.30 28460
 P29DY 10.15 28495
 KG4DD 13.15 28491
 KHoAC 10.40 28507

15.30-17.30 GMT

A22AA 28468

CP1VK 28520
 FH/JG4CVL 28467
 VU2WAP 28510
 YCoWWL 28550
 Z21HQ 28497
 (QSL via DF2RQ)

28 MHz CW**13.30-14.30 GMT**

FY5YG 28004
 KH2D 28005
 XE2FU 28083
 YN/SMoOIG 28021
 FH5EJ 28014

VAN ONZE MEDEWERKERS

De afgelopen weken werd hier alleen een log ontvangen van PA3FSY en die werkte o.a. BY1, VP9, CT3, 8J8 en 8P9. TNX info.

73 es gd DX, Gerrit

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,-	Skiptech 3000 FM	f 245,-
Handic 940	f 195,-	Midland 58E (4001)	f 285,-
Skiptech SKIPPER	f 195,-	Midland 77-250K	f 295,-
Uniden PRO-420	f 225,-	Skiptech TI 4000	f 295,-
Portofoon 40 kanalen/4 watt	TEAM MAXI 9040		f 225,-

* SCANNERS WEES PRIJSBEWUST BIJ UW AANKOOP

Bearcat scanners met het originele V.V.T.C garantiebewijs
 Bearcat 50XL 10 kan f 359,- Bearcat 175XL 16k f 429,-
 Bearcat 100XL 16 kan f 429,- Bearcat 70 XLT 20k f 499,-
 Bearcat 100XLT 100k f 599,- Bearcat 200 XLT 200k f 659,-
 Bearcat 145XL 16k f 329,- Bearcat 760 XLT 100k f 689,-
Al deze scanners worden geleverd met opl. batt. lader en/of netadapter, opsteekant. en scannerboek KLOVE 11e druk
 Diverse: Black Jaquar f 549,- / AR1000 f 799,- / AOR2002 f 1399,- / AOR3000 f 2099,- / Kenwood R5000 f 2749,- / Yaesu FRG 9600 f 1399,- / Hunter HS1300BM basis f 299,-
WINDMASTER fiberglas 27Mc ant 5.45 mtr 200k 500W f 169,-
 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 voorradig)

LET OP DE OEPENINGSTIJDEN VAN DE WINKEL

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



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



DE SPECIAALZAAK IN ONDERDELEN

radio elco

LAAT 166 ALKMAAR TEL. 116123

RIJFF KWARTS TECHNIEK



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



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.

Jan Lighthartstraat 59-61

Tel. 010-4854213

Fax 010-4841150 ROTTERDAM

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

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 f 4,75 OP GIRO 5040569

Smelpaad 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 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.



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 (proefprinten (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

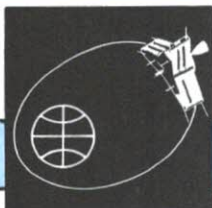
Past. Koopmanweg 25a
Postadres: Postbus 2077
1780 BC Den Helder
Telefoon 02230-36363
Telefax 02230-35182

ZIJ-INGANG HAL
MOLENAAR & LEEK

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



amateursatellieten

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

We zullen deze keer eens bekijken wat de status is van de *MICROSATS*. Eerst gaan we echter even kijken naar de

RS12/13

Verschillende satelliers houden deze nieuwe gast in de gaten. Vooralsnog is er geen melding dat de transponders zijn ingeschakeld. Mogelijk wel even kort na lancering want *PA3COB* meldt dit via BBS: 'Op 19/2 was de transponder van RS13 om 03.50 ingeschakeld. De sigs waren sterk (S9) en RS3A was natuurlijk QRV.' Aldus *PA3COB*. Hij vermeldt niet of hij nog QSO's gemaakt heeft, hetgeen interessante info zou zijn geweest. Voorlopig nog maar even in de gaten houden dus.

RS10/11

Van *PA3FSY* kreeg ik info van zijn eerste verbindingen via deze Spoetnik. 'Ik werk met een FT290R met 8 Watt Po in een verticale rondstraler. Voor de downlink op 10 staat een TS520S ter beschikking, de antenne is een 2 maal 10 meter dipool.' Zijn eerste stations waren:

10/3 '91	22.11	DL8OBC	in JN49 NH
11/3	20.52	OT1BKP	in JO21 LA
11/3	22.41	OH1AYQ	in KP12 MA

Succes verder OM, we horen graag meer van je sat werk.



Statman zegt:
Statt Statman
in DL
Stadman?
Hi hi...

OSCAR 21

Verschillende OM's hebben de 'stem' van deze satelliet gehoord! Het in fone gesproken bericht luidde 'I am completely operational and my circuits are functioning perfectly' en was te horen op 145,983 MHz, één van de downlink frequenties.

Deze fone mode is benoemd als mode-8. Het werkschema zal nog wel even op zich laten wachten omdat de technische checks in volle gang zijn. Probeer zoveel mogelijk deze frequentie te monitorren, mogelijk komt via deze mode-8 meer info tot ons. Het mode-B gebeuren is iets apart bij zo'n laagvlieger. Alle dope welkom bij uw rubricist.

MICROSATS Status rapport

LO-19. Deze satelliet leed aan een (software) crash vliegend over de USA op 2 maart j.l. De reden werd naderhand gedistilleerd uit geheugen dumps. LUSAT commando groep in Argentinië is in overleg met Microsat programmeurs aan herladen begonnen.

WO-18 is juist herstellende van een, u raadt het, crash opgelopen eind februari j.l. Op dit moment zouden weer plaatjes mogelijk zijn van deze micro.

DO-17. Binnenkort zal DOVE in coördinatie met BRAMSAT packet-bulletins gaan uitzenden, zoiets als ANS. Hierna volgen de gesproken experimenten met stemmen. Momenteel is het allemaal nog Telemetry wat naar beneden komt (13/3).

AO-16. In één maand werden 1.000 berichten gelogd! Sommige berichten waren danig lang, meerdere tienden van kilobytes. Bekken wordt hoe deze Micro als Gateway moet gaan fungeren.

Even na de *LO-19* crashte ook deze Micro.

J.G. STADMAN
 LOS 7097 17W
 LE 551 2 1041
 0-7311 010000
 W-6080000
 TO RADIO

PE1FAG-DA4GS QSO de
 OSCAR 13
 mode B

PA4HTR

CONFIRMING QSO ON 15/11/90 MC

DATE 10-6-90 AT 18:00Z EST 53
 TX F776A RCVR 12/12/12 (Damen)
 P 10 39 RA. 0.0W ANT "

OSL VIA
 809000K
 D.A.A.C.

REMARKS 73 Jay

OSCAR 13
 1990

AO-21

- 1 21087U 91066.25177979 .00000243
 00000-0 24476-3 0 184
- 2 21087 82.9459 309.1573 0035137
 180.8777 179.2321 13.74349312 5021
 Orbit 502

RS12/13

- 1 21089U 91 7 A 91064.35259476
 .00000256 00000-0 26172-3 0 230
- 2 21089 82.9246 181.0556 0028182
 207.5518 152.4150 13.73865053 3886
 Orbit 388

Decode 2-line Elsets with the following key:

- 1 AAAAAU OO O O BBBBB.BBBBBBBB
 ,CCCCCCC OOOOO-O O O -O O X
- 2 AAAADEE.EEEE FFF.FFFF
 GGGGGGG HHH.HHHH III.IIII
 JJ.JJJJJJJ KKKKKKZ

Key: A-catalognum B-epochtime C-decay
 D-elsetnum E-inclination F-raan
 G-eccentricity H-argperigeo I-mnanom

J-mnmotion K-orbitnum Z-checksum

Tnx info PA3FSY, PA3AGZ en PDoOXW

UITNODIGING AAN ALLE RADIO AMATEURS

Ter gelegenheid van haar 75-jarig bestaan nodigt het Provinciaal Energiebedrijf Friesland u hierbij uit tot het bijwonen van een gezamenlijke vergadering van Veron Friesland Noord, Veron Friese Meren, Veron Friese Wouden, VRZA en FRAG. Spreker: Dick Rollema PAoSE. Onderwerp: 'Radio uit het verre verleden — Vonkzenders en Coherer ontvangens, een passend paar'.

Waar, wanneer: Hoofdkantoor nv PEB Friesland, Melkemastate 2, Leeuwarden. Datum: vrijdag 5 april 1991, aanvang 19.30 uur, toegang gratis. Zaal open om 18.30 (gelegenheid tot het uitwisselen van QSL-kaarten met PA6PEB, bezoek FRC-, HVN- en afdelingsstands, QSL- en servicebureau aanwezig). PA6PEB: de gelegenheidzender PA6PEB zal van 1 t/m 5 april dagelijks van 15.00 tot 18.00 uur op 145.400 en 433.550 bemand zijn. De operators zijn PEB- en oud PEB-medewerkers. Na afloop wordt u een drankje aangeboden en is er gelegenheid tot het bezichtigen van de tentoonstelling 'It nije ljocht' over 75 jaar energie in Friesland.

HOBBY COMPUTER BEURS ASSEN 1991

Op zaterdag 6 april 1991 wordt een grote HOBBY COMPUTER BEURS gehouden in de TRIANTHA-HAL te ASSEN.

Op de beurs zal een zeer groot aantal computerbedrijven, handelaren, surplus shops, hard- en software buro's, onderwijs-instellingen, gebruikersgroepen e.d., zeer uitgebreid hun goederen en diensten aanbieden. Daarnaast zullen er diverse demonstraties zijn; o.a. van gebruikersgroepen, Bulletin Board Systemen (BBS), Mailboxen, Packet Radio en aanverwante zaken.

De opzet is, om op deze manier een bijdrage te kunnen geven in een groeiende behoefte op het gebied van systemen, programma's en hun mogelijkheden voor de computergebruiker. De beurs vindt plaats in de grote TRIANTHA-HAL, die verbonden is aan het IJstadion Drenthe met alle denkbare faciliteiten en tevens in de directe nabijheid van de A28. Ook via het openbaar vervoer is de

beurs goed te bereiken. De hal is voor het publiek geopend van 10.00 - 16.00 uur.

De organisatie is in handen van de Stichting Radio Contest Groep Assen. Een actieve groep enthousiaste radio zendgemachtigden, die ook reeds vele jaren de Radio Onderdelen Markt Assen organiseert in het eerste weekend van november. Mede door de interesse van radiozendamateurs in elektronica en microprocessor-besturingstechniek en door de specifieke decoderingsmogelijkheden met gegevens opslag, heeft de computer een zeer belangrijke plaats ingenomen binnen onze hobby.

Voor nadere informatie kan contact worden opgenomen met R. Esser, p/a Postbus 410, 9400 AK te Assen, of via tel. 05920-45780, of BBS 05920-70999.

Graag tot ziens op de Hobby Computer Beurs Assen op 6 april.



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)

2 METER EN HOGER

Zo, eindelijk weer eens wat aardige opstekertjes. . . . De contest op 2 en 3 maart zorgde geheel onverwacht toch nog voor wat interessante openingetjes. Zo kon ik bijvoorbeeld 's nachts als gastoperator van een conteststation in de buurt in telegrafie met diverse OK's werken in de vakken GK/JO60, HK/JO70, GJ/JN69, HJ/JN79, HI/JN78 en zelfs nog met OE3XA in II/JN88. De hele week gingen er speculaties over een op handen zijnde 'aurora-aanval', maar tot een ieders teleurstelling kwam er uiteraard niets. . . .

Wel werd op 7 maart omstreeks 18.55 UTC nog een half QSO met SM4KYN (HT/JO79) gemaakt, echter de signalen verdwenen voordat het QSO rond was.

Zondagmorgen 10 maart gaf wat TROPO richting zuid-oost, met als interessante 'bijkomstigheid' een uitschietertje richting HG en YU (!). De avond van de 12e maart gaf een tweetal zeer korte AURORA openingetjes. De eerste van 20.30 - 20.45 UTC met GM4YXI; de tweede van 01.15 - 01.30 UTC met o.a. LA3BO (FT/JO59) en SM7BOU (GQ/JO66).

Rond 02.30 UTC (de 13e maart. . . .) werd in het vak DL/JO31 nog UA4MOD (XN/LO33) met 599 signalen gehoord via AURORA-E.

Tropo-logs

2/3-3: PE1NMP wkd: DKoOG (GI/JN68), OZ1GEH (GP/JO65), OZ5HAM/p (HO/JO74), OK1JKT/p en GW4TTU. **PE1MDM** wkd: DF2UQ (EJ/JN49), G8IFT/p (ZN/IO93), G8LNC/p (ZK/IO90) en GW4TTU/p (YL/IO81). **PE1NOK** (Frank uit Gulpen CK/JO20) wkd: G8IFT en GoJIM/p. **PA3FTX** wkd: DL0dK (FJ/JN59) en GW4TTU/p. **PE1NFL** wkd: FC1MOZ/p (CH/JN27), DKoGI (GK/JO60), FF6KSL (CI/JN28), GoJIM/p (AN/JO03), F6BZl/p (BH/JN17), FF6KFH/p (DJ/JN39), DF3FH/p (FK/JO50), G4ERG/p (ZO/IO94), FF1RCR/p (CH/JN27), HE7BHW (EH/JN47), OK1JKT/p (GK/JO60), G8LNC, GW4TTU, G8IFT. **PI4DEC** werkte in een MS-burst 's nachts nog 'even' met EB5CP in ZZ/IM99 (1344 km). **PA3FJY** wkd o.a.: F5DE/p (AG/JN06), G4RFR/p (YK/IO80), FF6KOB (AI/JN08), HE7CNY/p (DG/JN36), FC1JMR/p (ZH/IN97), HE7BI (DG/JN36), OE9EMI/9 (EH/JN47), OK1KYY/p (GJ/JN69), HE7MED/p (EG/JN46) en G4SSD (YK/IO80).

5-3: PE1NFL wkd: OZ8ZS (FP/JO55), OZ1DOQ (GO/JO64), OZ1ALS (EO/JO44), OZ1FHU (FP/JO55). **PA3FJY** wkd: OZ1KWJ (EP/JO45) en OZ1ALS. **PE1NMP** wkd: OZ1DOQ, OZ1KWJ en SM7CMV (GP/JO65).

9-3: PA3EQK wkd: HB9MMM (DH/JN37).

10-3: PAoJMV wkd: DKoOG, OE5VHL (GI/

JN68), OE5MKN (HI/JN78) en als 'extraatje' **HG2RD (IH/JN87)**. Gehoord werden ook nog **HG1YA (IH/JN87)** en **YU2EZA (IG/JN86)**. **PAoPVW** wkd: DK1IS (FJ/JN59), DG2IF (GI/JN68), OE5VHL en OE5MKN. Hrd: HG1YA en HG2RD. **PA3FJY** wkd: GoKON (YK/IO80) en GoCUZ (YM/IO82). **PE1MDM** wkd: FC1PIV (BJ/JN19).

EME

23 en 24 maart is er weer een EME-contest. Voor degenen die ook eens naar de maan willen luisteren volgen hier de maanstanden rond opkomst en ondergang.

zaterdag 23 maart

UTC	az	el	UTC	az	el
00.00	292	15	09.30	048	0
00.30	297	11	10.00	053	3
01.00	303	7	10.30	59	7
01.30	308	2	11.00	64	11

zondag 24 maart

UTC	az	el	UTC	az	el
01.00	291	13	11.00	055	1
01.30	296	9	11.30	060	5
02.00	302	5	12.00	066	9
02.30	307	1	12.30	071	13

Info allerlei

- LA1K zal rond eind april/mei QRV zijn met een 5.5 meter schotel op 70 en 23 cm EME.
- De QSL-kaarten van de TF-expeditie van de 'Five Bells' groep (G4PIQ, G4DHF e.a.) worden binnenkort verstuurd, nog even geduld hebben dus. . . .
- UB4EWA zal weer enkele velden activeren via MS/ES, te weten 31 mei en 1 juni QJ/KN69 en 25 juli t/m 27 juli PF/KN55.
- Peter PA3BIY zal van 18 tot 27 mei QRV zijn vanuit LA. Hij reist door de vakken DS/JO38, CS/JO28, DT/JO39, DU/JP30, DV/JP31, DW/JP32, EV/JP41, FU/JP50 en GT/JO69. Peter probeert QRV te zijn tussen 02.00 en 07.00 UTC. Skedfrequentie 144,148 MHz. Er worden geen skeds gemaakt.
- Vanuit het vak NY/KP34 is OH8UV QRV. Vanaf komende zomer zal ook OH8EK uit dit vak met MS QRV zijn.
- LA6HL zal deze zomer QRV zijn vanaf TF en OY.

Adressen Russische stations

Y22ME stelde een lijst met adressen samen, die echter te uitgebreid is voor CQ-PA; daarom hier enkele bekende stations:
 RQ2GAG, Post Box 111, Riga-69, 226 069 USSR
 ES2XM, P.O. Box 256, Tallin, 200 090 USSR
 UR1RWX, Box 13, Viimsi, 203 006 USSR
 RB5AL, Box 16, Gluchov, 245 130 USSR

RB5CCO, Box 145, Smela, 258 410 USSR
 RB5EF, Box 226, Dneprobzertjinsk 40, 322 640 USSR
 UB4EWA, Post Box 70, Kriwoy-Rog, 324 103 USSR
 UT5DL, P.O. Box 98, Uzhgorod, 294 018 USSR
 UO5OB, Post Box 10, Kagul-3, 278 830 USSR

Hiermee sluit ik dan de rubriek af. Laten we hopen dat de hoeveelheid info zo blijft, of nog beter, dat er teveel info binnenkomt (hi).

73's de Dick PA3FJY

6 METER

Overzicht van de afgelopen periode:

<i>datum</i>	<i>UTC</i>	<i>prop</i>	<i>landen</i>
02/03	08.30-10.40	F2	TL
	08.45-10.55	F2	E2 (A6)
	09.00-09.10	F2	TU
	09.05-09.20	F2	9L
	09.10-12.05	F2	6W
	09.20-10.15	F2	5U
	09.20-10.15	Fsc	F, I
	09.45-10.45	F2	E2 (9M)
	10.05-13.00	F2	9L
03/03	07.40-10.00	F2	E2 (A6)
	07.40-11.10	F2	E2 (9M)
	08.10-09.45	F2	VK6
	08.30-11.20	F2	DU1/3
	08.35-10.25	F2	R1 (JA)
	09.00-10.25	F2	JA1/2/3/4/5/7/9/0
	09.30-12.30	Fsc	Eur.
	09.50-11.30	F2	KH2
	09.50-12.50	F2	6W
	09.55-11.40	F2	5U
	10.10-12.05	F2	TL
	10.25-13.00	F2	9L
	10.40-11.05	F2	VK8
	10.50-11.20	F2	TU, 5N
	11.40-12.00	F2	FY
	11.40-12.05	F2	TR
	12.10-12.15	F2	VE1
04/03	08.25-09.45	F2	VK8
	08.45-09.50	F2	E2 (9M)
	08.45-10.00	F2	DU1
	08.55-09.10	F2	JA1/2/3
	09.55-10.45	F2	VK6
	09.55-10.50	F2	JA1/2/3/4/6/7/9/0
	10.10-12.15	F2	9L
	10.25-10.50	F2	5U
	10.50-11.55	F2	TU
	11.25-11.40	F2	TL
	12.00-12.45	F2	6W
	12.00-12.10	Fsc	G, GD
05/03	09.30-10.00	F2	E2 (9M)
	10.15-12.15	F2	VK6
	10.45-11.10	F2	JA4
	11.25-11.35	F2	DU1
	11.55-12.15	F2	VK8
	12.10-12.50	F2	ZS6
	12.20-12.35	F2	9L
	16.05-16.10	F2	3DA0
06/03	07.50-11.05	F2	E2 (9M)
	07.50-11.40	F2	R1 (JA)
	07.55-11.30	F2	VK6
	08.25-10.10	F2	JA1/2/3/4/5/6/0/JR6
	08.55-10.30	F2	DU1/3
	09.10-09.25	F2	KH2
	09.15-09.55	F2	5U
	09.30-10.15	F2	9L
	10.50-10.55	F2	TR
	15.00-16.20	F2	ZS6
	15.10-16.00	F2	3DA0
	15.35-15.45	F2	A2
	18.15	A	GM

07/03	08.25-10.30	F2	TL
	09.05-09.50	F2	5U
	10.00-10.15	F2	9L
	11.30-12.10	F2	9L
	13.10-13.20	F2	9L
08/03	08.55-10.20	F2	E2 (A6)
	09.20-09.30	F2	TL
	10.00-10.30	F2	9L
	10.35-11.15	F2	ZS6
	10.50-11.45	F2	9L
	12.40-13.00	F2	V5
09/03	08.25-09.05	F2	TR
	09.40-13.00	F2	9L
	10.05-12.45	F2	V5
	11.40-11.50	F2	FY
	12.15-12.25	F2	PY5
	17.00-18.00	TE	V5
10/03	08.50-09.50	F2	E2 (A6)
	10.20-12.35	F2	9L
	10.25-12.00	F2	V5
	10.25-11.40	F2	ZS6
	10.45-11.25	F2	3DA0
	10.50-11.05	F2	TL
	11.10-11.20	F2	TU
	11.15-11.40	F2	6W
	12.40-13.35	F2	ZP
	12.50-13.40	F2	CX
	12.50-13.20	F2	LU (A)
	13.00-15.05	F2	9L
	13.05-14.05	F2	TL
	13.20-14.10	F2	V5
	13.45-13.50	F2	FM
	14.40-14.50	F2	ZP
	16.25-16.40	TE	V5
11/03	08.15-09.40	F2	E2 (A6)
	10.10-10.40	F2	9L
	10.55-11.05	F2	TL
	11.25-11.50	F2	9L
12/03	09.00-09.25	F2	E2 (?Afr.)
	20.50	A	GM
13/03	00.30-02.00	A	N-Eur.
	08.55-09.45	F2	TL
	09.45-11.00	F2	5U
	10.50-11.50	F2	7Q
	10.55-11.10	F2	V5
	12.00-12.30	F2	V5
14/03	10.55-12.30	F2	ZS6
	10.55-13.10	F2	V5
	16.55-17.00	F2	ZS9
	16.55-21.55	F2	V5

Ook ditmaal was er weer voldoende te beleven. Zelfs de weekend-amateurs hadden de mogelijkheid om er een paar mooie landen bij te werken.

De 2de stelde nog niet veel voor, maar de 3de was dan alweer heel wat beter. In de ochtenduren viel er te werken met VK6JQ, 6PA, 8ZLX alswel met horden JA's, de bekende DU's en een prima opening naar KG6DX (QK23), die er echter pas na 20 minuten achter kwam dat de pile-up voor hem geen JA's waren, maar Europeanen en toen maar besloot om ook nog wat stations te werken (hi). Buiten de bekende AF-stations was verder ook G8MFE/5N2 (JJ39) QRV, dus viel er voor degenen die G3GJQ/5N0 nooit gewerkt hadden weer een nieuw land te werken.

De 4de leverde met uitzondering van KG6 en 5N hetzelfde beeld op.

De 5de was weer ietsje minder met slechts één JA, één DU en 2 VK6-jes, maar toen kwam er 's middags wel een opening naar ZS6 bij en stukken later een hele zwakke naar 3DA0BK (KG53). De 6de was wat dat betreft toch weer stukken

beter. 's Ochtends weer prima signalen uit VK, DU, JA en KH2 (=KG6) en later op de dag een redelijke opening naar V5, ZS6, 3DA0BK en A22BW. Jammer genoeg kwam de opening wat onverwacht en wist slechts een enkeling er van te profiteren.

De 7de en 8ste gaven alleen wat signalen uit AF, maar de 9de werd het alweer beter. Zeer kortstondig en zacht was PY5CC (GG54) te horen, maar net niet te werken. Nee, neem dan de 10de, stukken beter. 's Ochtends een aardige opening naar AF, maar buiten 3DA0BK om zat daar niet veel interessants tussen. 's Middags als een donderslag bij heldere hemel ineens een kanjer van een opening naar: CX4HS (GF06), CX8BE (GF15), LU3EX/6DLB/7DZ/8DI0/9AEA (allen GF05) en last but not least ZP5ZR en ZP6XDW (beide GG14), tussen al dit gewoel door is er via F-scatter ook nog even met FM5WD gewerkt, maar dan ook maar slechts door één station.

De 11de en 12de stelde niet veel voor en zo ook de 13de, behalve dat 7Q7JA (KH74) doorkwam en er in de zeer vroege ochtend een uitstekende aurora-opening was, die echter pas zo laat c.q. vroeg begon, dat iedereen toen al in zijn mandje lag.

Als laatste bijzonderheid dan nog de 14de, de zeer late TE-opening naar V5, deze hield in midden PA reeds om 17.00 UTC op, terwijl PA2HJS (JO20) de bakens tot 21.55 UTC hoorde en LX1JX, die natuurlijk nog wat zuiderlijker zit, hoorde ze zelfs tot 22.40 UTC. Om 22.23 begon er een lange-pad opening van JA naar het Middellandse Zee-gebied, maar deze wist ons net niet te bereiken.

First(en)

Op 6 maart werkte Peter PA2VST als eerste met 3DA0BK om 15.12 UTC. Gefeliciteerd met deze fraaie verbinding Peter.

Op 10 maart viel Jaap PAoOOS tweemaal in de prijzen. Om 12.44 UTC werkte hij met ZP6XDW en om 13.46 met FM5WD. Gefeliciteerd Jaap.

QSL info

ZP6XDW naar: Mr. Doug Wooley, Box 73, Caacupe, Paraguay.

V51DM via het bureau naar zijn oude call: ZS1ACR.

Bakens

Vanuit CN zullen binnenkort 2 bakens op 6 meter actief worden. Dit zijn CNoSIX uit IM64 en CNoVHF uit IL23. Wanneer deze bakens in de lucht zullen komen is nog niet precies bekend.

De zon

datum	WWV-ind.			Wingst K-ind. om . . UTC								z
	flux	A	K	03	06	09	12	15	18	21	24	
01/03	218	10	3	3	3	2	3	3	2	4	3	m
02	211	10	3	3	2	2	3	3	2	3	3	m
03	211	05	1	2	1	2	2	2	2	3	3	m
04	233	08	3	2	2	1	2	3	3	4	3	h
05	213	18	4	3	3	2	4	4	4	2	3	zh
06	209	20	4	3	3	3	3	3	4	6	5	h
07	213	20	4	4	3	4	3	3	3	5	5	h
08	214	16	4	3	3	2	3	3	4	4	4	h
09	217	25	5	3	3	3	3	4	3	3	5	h
10	225	20	3	4	5	3	3	3	2	2	0	l
11	223	04	2	0	0	2	2	2	2	1	2	m
12	231	08	1	2	2	3	3	3	3	5	4	h
13	241	25	4	6	3	5	3	2	3	2	0	h
14	244	11	2	3	2	3	2	1	1	1	1	h

Zoals je kunt zien is de flux deze keer niet meer als een pudding in elkaar gestort. Hij bleef netjes boven de 200 steken en het ziet er dan ook wel naar uit dat ook maart weer met een hoog gemiddelde zal gaan eindigen. Bijzonder, voor het eerst deze cyclus, was de zonne-activiteit op de 5de, die zeer hoog was. Verder is er een duidelijke stijging in de activiteit van het aardmagnetischveld te zien, waardoor verder wordt bevestigd dat we nu echt op weg zijn naar de 2de piek. Voor de komende maanden valt dan ook zeker te verwachten dat er nog een aantal flinke aurora-openingen in het verschiet liggen, waarbij de echte grote klappers waarschijnlijk net in of na het (2 meter) ES seizoen zullen vallen.

Tnx info en suk6, Peter PA3EU1

DIPLOM INTERESSEN GRUPE SEKTIE NEDERLAND



'1991 AWARD'

Dit award wordt uitgegeven door het DIG-PA als kortlopend award.

Het award is te behalen door alle zend- en luisteramateurs.

Het loopt van 19-03-1991 (19 maart) tot en met 19-12-1991 (19 december 1991). De tijdsduur is dus 9 maanden, weer een 9 uit 1991.

Voorwaarden om het te behalen zijn:

Nederland: U werkt/hoort 19 PA amateurs met een DIG nummer, waarvan de eerste en laatste een YL moet zijn.

Europa : U werkt/hoort 19 PA amateurs met een DIG nummer.

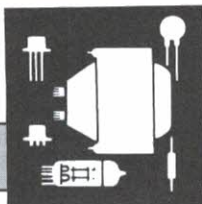
DX : U werkt/hoort 9 PA amateurs met een DIG nummer.

Er zijn geen band- en modebeperkingen. Ook QSL kaarten van Nederlandse SWL's met een DIG nummer zijn geldig. Daarom nemen we ruim de tijd voor de uiterste aanvraagdatum, immers QSL's van SWL's moeten eerst in uw bezit zijn voor u ze op kan voeren, verder zijn QSL's niet vereist.

De kosten bedragen per award: f 5,—, DM 5,— of 5 IRC's.

De aanvraagtermijn sluit op 31-12-1992.

Aanvragen met een loguitreksel dienen te worden gezonden naar de Awardmanager Martin de Jong PAoMTJ, Boarnsterdijk 45, 8491 AS Akkrum.



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 aangebodene moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaars (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 :

(02) BC-312, BC-348 of soortgel. (dump) ontv. Graag in beh. staat. PA-8540 Oosterhout 01620-35383

(02) Marifoon in goede staat, min. 12 kan. PA3CRW Echteld Tel. 034440-21955

(01) Service man. voor HF-transc. SOMMERKAMP FT dx150 onkosten worden vergoed. PA3FQZ Hans Zwiers, Enschede Tel. 053-767489 (overdag tel. beantw.)

(01) Bandopname met goede opname van: FAX, WEFAX, APT, SSTV, AMTOR, SITOR en NAVTEX signalen. PE1HCB Hans van Hooendonk Loenen a/d Vecht Tel. 02943-2055

(01) Schema of voll. Doc. van Wereldontv. TOKYO Skylark 52F1 PA-OHTR Den Helder Tel. 02230-24648

(01) De laatste uitgave (oranje) van de buizenqids van "De Muiderkring" S.R. Schelens, Woorderstr 158, 9611AP Sappemeer Tel. 05980-92609

AANGEBODEN :

(01) RX FRG 7700, 12 geheug., FRT 7700 ant. tun. + Doc. f 725,- // RX RACAL RA17 incl. LF conv. RA317 + Doc. f 650,- // Porto. 2m. KENWOOD TH-21 1W f 350,- // Prt. MPS802 voor C64 f 95,- PAoVAB Hippolytus-hoef Tel. 02279-2460

(01) EPSON GX 80 Prt. voor VIC20,

C64, AMIGA enz. f 200,- // Afhalen NEC P7 zonder printkop en Div. Hoogsp.-afstemcondens. M.L. Hoeksel PA3COZ Gijssbr. v. Amstelstr 238 1215CR Hilversum Tel. 035-212767 of b.g.q. 02158-21324

(01) TRIO/KENWOOD TS520 + CW filt. + DC voed. + res. buiz. + mike f 1000,- // Sign. Gen. CT212, 85Khz - 30Mhz, AM/FM/CW + handboek f 175,- PA3BOH/G4OBY Wassenaar Tel. 01751-15316

(01) KENWOOD HF transc. TS-940s + tun. AT-940, filters, AM 6Khz YK88a, CW 500hz YK-88c-1, sp. SP-940 in org. verp. + serv.doc. weinig gebr. als nw. f 5750,- // KENWOOD Phone Patch PC-1A nw in doos f 249,- // DAIWA 4 stand. Coax Schak. CS-401 f 198,- // EFM-8c mem.-Keyer met 8 geh. f 475,- // TONA 19 el. 70cm + N-con. f 95,- PAoDRC Emmen Tel. 05918-1264 (antw. app.)

(02) DISCONE Jay-beam DC1/WB + pre-amp. WX satt f 50,- // 50Mhz booster 10W, 12V (voor ombouw tot Lin.) f 50,- // 2m. booster 100mW in, 40W uit f 175,- // HF-lin. bouwpackk., best. uit: alle moeilijke ke HF + voed. ond., zoals trafo's HS C's, loading + tun. C's, bandschak., RFC, buisvoet. en top's etc., 2X QB3-300 of QB4-1100 f 475,- PAoDRC Emmen Tel. 05918-1264 (antw. app.)

(01) HF recev. KENWOOD R-2000 in pr. staat vaste prijs f 1375,- PA-9472 (Geert) Ryssen Tel. 05480-15531

(01) HF recev. KENWOOD R-1000 i.pr.st. f 675,- // SIEMENS HELL-schrijver GL-72C f 225,- // FAX RX/TX print gebouwd Electr. '89 f 75,- PA-3619/PAoKNW Winschoten Tel. 05970-20394

(01) I.v.m. aansch. Gen. Cov. Trx, aangeb. Gen. Cov. recev. WRD525 met extra X-tal 1.8Khz (narrow SSB), 500hz CW + bijbeh. sp. NVA-88. E.e.a. i.perf. staat als nieuw + gebr. en tech. Doc. Nw.pr. f 4800,- (incl. extra's) nu voor f 2800,- PAoIZ Utrecht Tel. 030-712904

(01) Hy-gain 3 el. 10-15-20m ant TH3MK3 f 600,- // HAM 3 rotor compl. f 450,- // W3/2000 dipool 80-40-20m f 100,- // FT901DM f 900,- // SKYLINE SM2010 10m. FM, 10W f 100,- // FT2200G, 8 kan. bezet f 275,- PA3EYE Lelystad Tel. 03200-212273

(01) HF transc. KENWOOD TS-520, 100W + Mike + ant.tun. AT-200 i.z.g.st. samen f 1300,- PA3BHK Haarlem Tel. 023-240231

(01) Div. nr. Radio Bulletin '62-'63-'64 f 1,- p/st // Burroughs prt. AP1305 f 125,- // IBM schrijfmach. bolletjes f 25,- p/st // Lader voor BOSCH KP161 12V 30mA f 20,- // Prt. SMITH CORONA D100 gesch. op IBM f 175,- // PAGECOM lader f 5,- // BELL RP654 5 toons pieper m. spraak f 55,- // TIPTEL 2200E tel.kiezer, 200 geh. f 150,- PE1AFN Den Haag Tel. 070-3255305 na 19.00 uur

(02) Div. soort Maqrietwielletjes f 15,- p/st // KENWOOD TR8300 70cm mob.transc. met 430.675Mhz packet f 485,- // TELERADER TNC20 Packet mod. f 285,- // GRUNDIG Stenorette 2200 Dictaf. + div. acces. f 175,- // Apple 2E comp. 2 driv. 5,25" + mon. + amat. softw. f 895,- // Div. Scan. X-tal. 86-150-460Mhz f 2,50 p/st. PE1AFN Den Haag Tel. 070-3255305 na 19.00 uur

(01) KENWOOD R-599D Comm. ontv. + ingeb. 2m. converter Compl. met Doc. f 500,- PE1LRZ Deventer, Tel. 05700-55047

(01) SIEMENS "zonnepaneel" type SCA46, 55W, 12V met regelaar f 650,- PA3FMC Haarlem, Tel. 023-365363

(01) PK 232 voor PC met kabel, manueel en PK-FAX/PCPKRATT softw., als nw in doos f 799,- PA3DXS G.Faber, Zeist Tel. 03404-58551

(01) Comp. Scan. A.O.R.- AR950 FM/AM Freq. 60-175Mhz, 220-470Mhz, 830-960Mhz, 100 geheug. + Doc. f 550,- PE1JWV Schildwolde Tel. 05982-2007

BACO

Electronica en technische legergoederen
Bij aankoop van zendmateriaal gelden de
RCD-bepalingen!
Meetapparatuur verkeert allemaal in prima
werkende staat.

SPECIALE AANBIEDINGEN
(zolang de voorraad strekt)



ANTENNE INSTALLATIE, RC296, bestaat uit aluminium mast, 9 mtr., 12 delen, tuilijn, ca. 15 mtr. coax, grondplaat antenne, door middel van bijgeleverde delen op de frekwentie instelbaar vanaf ca. 40 Mhz. Geheel in draagfoudraal, **f 125,-**.

OSCILLOSCOPEN, Hewlett-Packard 1707B, 75 Mhz, delayed en gewone tijdbasis, 2 kanalen, portable, goede staat, **f 950,-**.

ACCUPAKKEN, 15 volt Zamp, komen van het leger, zijn uitneembaar, bevatten 12 stuks type Engelse staaf (cel), **f 12,-**.

LANDMACHT SEINSLUUTELS, type J37, prima staat, **f 14,50**.

TEGENCAPACITEIT, voor de velddagen, pas de antenne nog beter aan, type CP12-13, stervorm, met aansluitdraad, op haspel, **f 10,-**.

HYPERTUNERS, van Philips, T.V. kanaalkiezers UV616S, afstelbaar van 47-900 Mhz, zonder onderbrekingen, bevat ook een 256 deeler, normale afstemspanning, incl. schema, ex. equip., **f 29,-**.

FREKWENTIE COUNTERS, H.P. 5245L, beroemd om zijn uiterst nauwkeurige tijdbasis (wordt als local standaard gebruikt), 8 digits, met diverse plug-ins uitbreid-

baar tot 18 GHz, standaard bereik 50 Mhz, nu **f 295,-**. De 18 GHz uitvoering, **f 695,-**.

LICHTNETFILTERS, speciaal om h.f. storingen in of uit apparaten te houden, bevat h.f. ch'k's, ontkoppeling c's 220 volt 15 amp., **f 5,-**.

ZENDONTVANGERS, PRC9 en PRC10, de 9 voor 10 meter, de 10 voor 6 meter, continue afstelbaar, incl. schema, **f 95,-**.

AUDIO EINDVERSTERKER, bouwpakket, 4 watt, 4-8 ohm, 8-16 volt, compl. print en onderdelen, **f 9,50**.

FREZEN, hardmetaal, speciaal voor epoxy, 5 stuks, **f 4,95**.

Wij hebben ook nog diverse video modulators, t.v. kanaalkiezers, of filters.

NATO TELEHOORN, mikrofoon-telefoon, type HS30, nieuw, **f 19,50**.

PA. VERSTERKERS, 10 watt, 12 volt, incl. 2 buitenspeakers, weerbestendig, nu getest, **f 110,-**.

VELDKUKERS, onze bekende 20x60 prisma verrekijker, compleet met draagtas, 2 jaar garantie, **f 169,-**.

STUURARMEN, elektrische uitdraaiarmen, uitdraailengte ca. 40 cm, spanning van 24-30 volt, eindschakel-

laars ingebouwd, b.v.b. voor schotelantennes te sturen, nu nieuw, **f 69,-**.

ONTVANGERS, R77, frekwentie 2-12 Mhz, 3 banden, am-cw (ssb), ontvanger met buizen, werkt op 24 volt (0.5 A), via transistor omvormer, alles gebouwd in stevige kast met voortuig (jeep)bevestiging, incl. schema luidspreker, aansluitkabel, **f 145,-**.

PHILIPS OSCILLOSCOPEN PM3200, 15 Mhz, portable, all transistor, moderne Europese torren, service vriendelijk, compleet met service doc., mooie draagkoffer, probe set, behalve op lichtnet kunnen deze scope's ook op 24 volt, aansluitkabel bij geleverd, **f 395,-**.

DECODER PRINT, voor decoderen van gecodeerde kabesignalen, bouwpakket, print, onderdelen (13 ic's), kristal, bouwbeschrijving, nu **f 59,-**.

BUIZEN, 2039, nieuw, **f 35,-**. **RADIOINSTALLATIE**, RT67, 27-37 Mhz, met mounting, omvormer voeding, telemike, als nieuw, **f 95,-**.

Bovenstaande ook als RT68 dan frekw. van 37-58 Mhz. **HOOFDTELEFOONS**, legermodel, 600 Ohm, telefoonstekker-aansluiting, voor vele type radio's, **f 10,-**.

TRANSFORMATORS, 220-110, in kast, 1000 Watt, Amerikaanse aansluiting **f 45,-**.

JEOP SPRIET-ANTENNES, met keramische voet, flexibel, met ca. 3 mtr. spriet, **f 25,-**.

DRAADANTENNES, Litz, met isolators, mogelijk om bepaalde frekw. in te stellen, lengte ± 15 meter, **f 29,-** (2 stuks **f 50,-**).

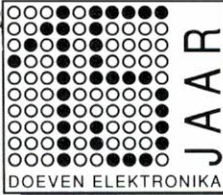
DRAADLOZE MIKROFOON, printje, met elektr. mikro, bouwsetje, **f 9,95**. Ook nog compleet in kastje, echter zonder mike, **f 4,95**.

RADIOINSTALLATIE, GRC3035, 2-16 Mhz, bestaande uit ontvanger R210 en zender C11, antenne afstemunit, montagetrek, omvormer, kabels, am-cw, goede conditie, **f 395,-**.

SIGNAAL GENERATORS CT419, 800-2100 Mhz, cw, pulse, ingebouwde pulsgenerator, verzwakker vanaf 0,33ly, 110 Volt, goed werkende conditie, **f 295,-**.

Bestellingen kunnen schriftelijk of telefonisch gedaan worden. Zendingen geschieden onder vooruitbetaling op giro 2700151 t.n.v. Smit Baco of onder rembours. Voor de exacte verzendkosten kunt u even contact met ons opnemen. Kromhoutstraat 36-38 - IJmuiden - telefoon 02550-11612. Fax: 17664.

Geopend: maandag 13.30 t/m 18.00 uur. Dinsdag t/m vrijdag: 09.00 t/m 12.30 uur - 13.30 t/m 18.00 uur. Zaterdag 09.00 t/m 17.00 uur.



Peking, Moskou of de Wereldomroep hoort U op elke ontvanger. Maar voor échte DX is ook een échte ontvanger nodig.....

Wat dacht U van de beste kortegolf ontvanger ter wereld?

Toen digitale frequentieuitlezing op amateur ontvangers werd geïntroduceerd, dacht iedereen: dit is het einde, nu kan't niet beter meer. De praktijk leerde anders. De kortegolf banden zijn volkomen overbelast en sommige omroepstations pompen wel 2,5 Megawatt in hun antennes om toch maar te worden gehoord. Voor de DX'er een ramp, want de zwakke signaaltjes van een lokaal omroepstation in donker Afrika, het onderzoeksvliegtuig boven Vuurland of militaire communicatie in de Golfregio uit de heksenketel vissen lukt niet meer met een gewone ontvanger. Daarvoor is een topklasse ontvanger nodig. Die is er nu: **De NRD-535 van JRC....**



Topontwerpers zijn het erover eens, dat de belangrijkste punten van kortegolf ontvangers de selectiviteit en het dynamisch bereik zijn. Een groot dynamisch bereik maakt het mogelijk te luisteren naar extreem zwakke signalen, terwijl de antenne tegelijkertijd zeer sterke signalen van 100 mV en meer aan de ontvangeringang levert. Een passieve diode mixer - tot voor kort het non-plus-ultra - voldoet al lang niet meer. In de NRD-535 is daarom een dubbelgebalanceerde quad Fet mixer gebruikt, goed voor een dynamisch bereik van liefst 106 dB! Bovendien - uniek in deze prijsklasse - is de NRD-535 voorzien van een dubbel afgestemde pre-selector, die automatisch wordt afgestemd op de ontvangfrequentie. Selectiviteit is niet slechts een kwestie van een goed middenfrequentiefilter plaatsen. Kristalfilters van hoge kwaliteit, die echt tot 90 of 100 dB buiten de doorlaatband verzwakken, hebben alleen zin wanneer de synthesizer ruisvrij is. Daar mankeert het bij veel ontvangers aan. Ontwikkeld voor militaire doeleinden, maar nu al toegepast in de NRD-535 is de DDS: de Direct Digital Synthesizer. Hierbij worden de oscillator signalen digitaal direct op de gewenste frequentie opgewekt. Dat betekent niet alleen een extreem lage zijband ruis, waardoor de selectiviteit volledig tot z'n recht komt, maar ook afstemstapjes van 1 Hz (!) en afstemmen binnen milliseconden, ideaal wanneer U de NRD-535 via z'n RS-232 poort met een computer bestuurt. Maar er is meer. De NRD-535 heeft niet alleen pass-band tuning, maar via de optionele BWC module is het nu ook mogelijk de bandbreedte continu variabel in te stellen tussen 500 Hz en 2.4 kHz. Voor omroep is de optionele synchron-detector (ECSS) ideaal, omdat daarmee naar keuze de (ongestoorde) boven- of onderzijband beluisterd kan worden. En dan hebben we het nog niet gehad over het notch filter met 40 dB onderdrukking, de 200 geheugens, de scan en zoek mogelijkheden, de instelbare noise-blanker en ander features die de NRD-535 tot de beste kortegolf ontvanger onder de 4000 gulden maken.

De NRD-535 is geen ontvanger voor beginners. Iemand die pas z'n rijbewijs heeft stuur je ook niet de weg op met een Ferrari. Maar voor de serieuze kortegolf luisteraar is er geen betere ontvanger voor f 3999.- Kom er bij ons eens zelf naar luisteren of vraag de uitgebreide folder aan....

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