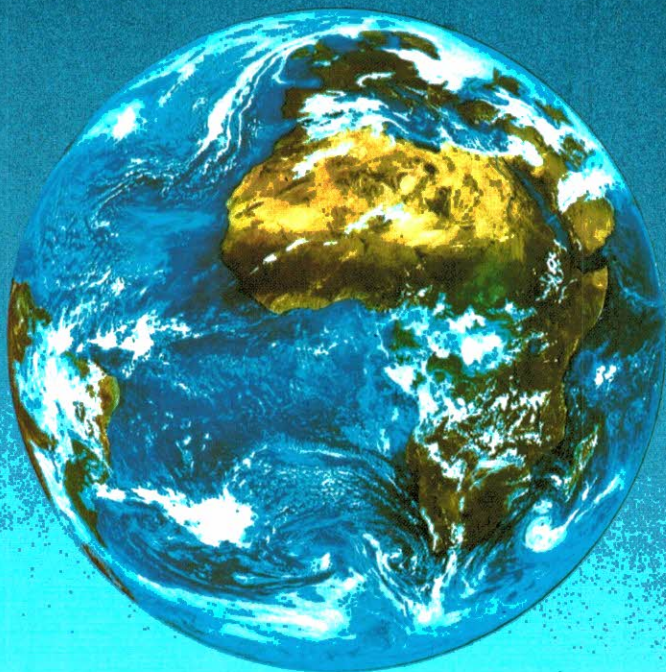




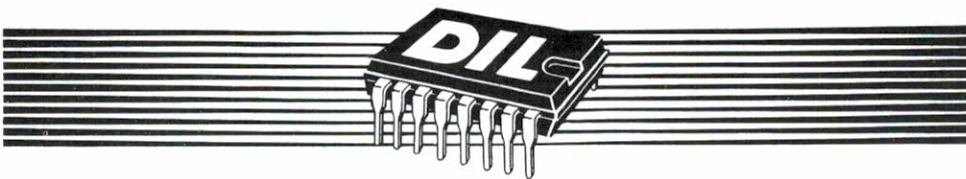
CO-PA



JAARGANG 39 - NR 7
6 APRIL 1990

DEZE WEEK:
ALV 1990 - APELDOON

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS



ZIET U ER OOK GEEN GAT MEER IN.....?

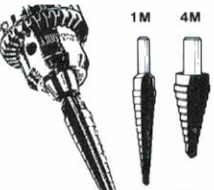


...in het boren van grote gaten in aluminium frontplaten en kunststof kastjes!

Moet u ook geboorde gaten 'amoufieren' omdat ze niet zo mooi rond zijn...?

Met de (éénmalige) aanschaf van een set **UNIBIT TRAP-BOREN** (Amerikaans fabriekst) kunt u er in het vervolg 'rond' voor uit komen...? Niet goedkoop in de aanschaf, maar wel iets waar u jaren gebruik van kunt maken.

Een set **UNIBIT TRAP-BOREN** bestaat uit 2 stuks in een kunststof kassette met boormaten 4 - 12 mm. (type 1M) resp. boormaten 4 - 22 mm. (type 4M).



aantal trappen	9	10
Ø mm.	4 tot 12	4 tot 22
boortop	6,5	10
max. materiaal dikte	5	5

HQ-BUIZEN-EINDVERSTERKER 35 Watt.

(Elektuur 889014)

EF 86	16,95
ECC81	22,95
6L8	32,50
S14K250	1,95
B100/385 bekerrele 100uF/385K	9,75
BV/N75 Voedtrafo 35W, buizenverst.	199,00
BV/L10 Smoortpencil 10H 200mA.	45,00
BV/U234 HQ-uitgangstraf.	269,00

Bij gelijktijdige bestelling van 2 stuks voor stereo leveren wij zonder meerprijs geselecteerde (gepaarde) trafo's!

Ook een compleet bouwpackket is leverbaar (zie Elektuur-lijst).
Bij voldoende belangstelling zullen wij ook een chassis van plaatstaal laten maken (gezet en geboord).

Vraag info!!!

VEEL POWER (1)... VEEL POWER (2)...

Een computervoeding zonder weerga, gebruikt doch met garantie.
Van prof. computerleverancier in geperforeerde stalen kast.

Gegevens:
+5V/10A +12V/3A,
-12V/2A
POWSUP
69,-

OP = OP



Een compleet geassembleerde en geteste print, ca. 16x10x4 cm., bekend fabriekst, met veel power voor een bouw-het-niet-meer-zelf-prijs.

Gegevens:
+5V/3A, +24V/2A, -12V/0,1A
POWERS
49,-

OP = OP

Unibit TRAP-BOREN

HOOGSTE MATERIAALKWALITEIT

De Unibit trap-boor wordt gefabriceerd uit een hoogwaardig HSS industriestaal met een hoog molybdeen gehalte, hitte behandeld tot Rockwell C 62-64 en gehard ter verkrijging van een maximale sterkte.

AUTOMATISCH ONTBRAMEN

Als éénmaal de gekozen diameter is bereikt wordt deze automatisch ontbraamd door een kraag van de volgende trap.

EVENVOUDIGE DIAMETER KIEZEN

Door eenvoudig mee te tellen tot de gekozen diameter is bereikt, stopt u de boormachine.

ENKELVOUDIGE SNIJKANT

De unieke enkelvoudige slijnkant verzekert perfect ronde gaten en biedt de mogelijkheid met een groter toerental in zachtere materialen te boren (bijv. plexiglas).

PUNT LOOPT NIET WEG

Door de enkelvoudige groot is weglopen of wegglijden van de punt in fets te vermijden. Als de punt stevig en loodrecht op het materiaal wordt gedrukt en het toerental gelijkelijk oploopt is centreren en/of voortvoeren niet nodig. Ook niet op pijp of buis e.d.

MAKKELIJK TE SLIJPEN

Bestelnr UB14 inkl. BTW **119,-**



HIFI-HOORN.....

In Elektuur april 1990 wordt een ontwerp gepresenteerd voor een (gevoeven) hoorn-luidsprekerbox, die een goede geluidskwaliteit combineert met een hoog akoestisch rendement en dat voor een uiterst betaalbare prijs. Een tweeweg-systeem met MC FARLOW luidsprekers (Europees fabriekst) in een box van ca. 25x11,3x4,2 cm.
Als u de houtzaag niet schuwt...

Mc. Farlow woofer 200 mm.
MCF/H2590 **72,00**

Mc Farlow dome tweeter 25 mm.
MCF/T0860 **60,00**

Filterset mono (geen print)
900047 **22,35**

EEN NIEUWE SERVICE..... GEBOUWDE ELEKTUUR-PRINTEN!

Voor diegenen die geen tijd of gelegenheid hebben om zelf te bouwen (bedrijven bijv.) starten wij met de verkoop van GEASSEMBLEERDE Elektuur ontwerpen. Geleverd wordt de originele Elektuur print met de voorgescreven componenten, door ons gebouwd en getest op goede werking. Aansluitkabels e.d. worden NIET bijgeleverd, ook het inbouwen in een kast en verdere mechanische albouw behoort NIET tot de mogelijkheden. Uw eventuele bestelling wordt op aanvraag geaccepteerd, en vraagt een levertijd van in het algemeen 2 - 4 weken.

Nadere informatie: **ELECTRO-FICTION onderzoek en ontwikkeling**
Dhr. Wim Klein, telefoon 010 - 4518987 (na 15.00 uur).

Voorbeelden:	87192-A	87111	Geassembleerde BASIC-BESTURINGS-COMPUTER , inkl.	
	890166	90004	inkl. tekstloop-programmeerveoet	395,00
	880159	8811	EPROM-SIMULATOR geassemblee, inkl. verbindingskabel	340,00
	880163	8811	ADREDECOOR voor 87192 geassembleerd	79,00
	880163	8811	DIG. I/O MODULE voor 87192 geassembleerd	89,00

ELEKTUUR BOUWPAKKETTEN

889014	9004	HQ-BUIZEN-EINDVERSTERKER 35 W. inkl. trafo's en buizen	699,00
890018	9001	AUTOM. AKKULADER-UNIT inkl. adaptor 1A.	79,15
890166	9004	EPROM-SIMULATOR inkl. verbindingskabel	215,00
890166-A	9004	Geassembleerde EPROM-SIMULATOR inkl. verbindingskabel	340,00
900001	9001*	ELEKTRONISCHE TIJDDELAANS inkl. OKW-kastje 9407	84,50
900002	9002*	FEEDBACK-KILLER inkl. 1% komp. inkl. C5, C9	125,00
900004	9002	HF-MV-METER inkl. kast, meter en batterij	125,00
900007	9002	PRINTER-INITIALISATIE inkl. K1, K2 en S2	106,50
900010	9002	ELEKTRONISCHE NAGALM	249,00
900012	9003	CAPACITEITSMETER MET LCD inkl. kastje en batterij	145,00
900016	9003*	NETFILTER 3A (RD823)	110,00
900025	9003	SPIKE-INDIKATOR	69,00
900037	9004	CENTRONICS AD/DA OMZETTER inkl. software ESS1423	125,00
896010	9002*	PHASER GELUIDSVERVORMER	64,25
896150	9003	PROGRAM. DISCO-LIGHTS inkl. lampjes en batterij	79,50
900006	9001	2M. BAND CONVERTER inkl. afschermblek	69,75
900612	9002*	PULS. SCHEMERSCHAKELAAR inkl. kastje/inbouwdoos	36,75
900613	9002*	MUZIEK-VOOR-EEN-PIEK inkl. behuizing en batterij	52,50
900618	9002*	TEST-BOX inkl. kastje en aansluitbussen, inkl. bart.	52,95
900624	9003*	HEX-PROBE inkl. kastje, inkl. steekertuizen en schakel	45,00
9006301	9004	REGLERBAE VOEDING 2,20V/5A inkl. ringkerntrafo en koelpl.	249,00
900608	9001*	SOLDEERBOUTREGELING inkl. steckerkastje	34,60

Elektuur bouwpacketten worden strikt geleverd volgens de lijst in het blad, inkl. voeltes voor alle IC's.

DE PRINT IS BIJ DE PRIJS INBEGREPEN!
Nieuwe pakketten kunnen in prijs nog worden gewijzigd indien de Elektuur voor-informatie afwijkt van de publicatie in het blad.

Aanzienlijke prijswijzigingen bij onze inkoop (als gehelgenen IC's) worden in de pakketten doorberekend. De bouwbeschrijving mogen wij u NIET meer toezenden van de uitgever van dit blad, de eerste vier cijfers in de omschrijving geven het jaar en de maand aan van de publicatie in Elektuur.

PRINTPLAATHOUDER

Een nieuwe printplaat-houder van Weller type ESF-120 maakt het solderen en desolderen van printplaten tot het formaat van een eurokaart (180 x 235 mm) een stuk eenvoudiger.

De houder is gemontereerd op twee ronde rails waardoor hij keurig op de juiste maat van de gebruikte printplaat ingesteld kan worden. In de twee grieps die op de houder zitten wordt de print geklemd. Met behulp van een draaiboort kan de positie van de print veranderd worden. Men kan het ingeklemde werkstuk over een hoek van 360° draaien, terwijl het vastzetmechanisme steeds in stappen van 15° ingesteld kan worden.

ESF-120 inkl. BTW **99,50**

DIL elektronika

TELEFOON 010 - 4854213 / TELEFAX 010 - 4841150
JAN LIGTHARTSTRAAT 59-61, 3083 AL ROTTERDAM

- *partikulieren:**
Per brief met ingesloten EUROCHIQUE, GROENE BANKBETAALKAART of GIBBETAALKAART. (onderbreken en pasnummer invullen).
verzendkosten 1,650 GEEN minimum orderbedrag
Door VOORUITBETALING op onze postgiro-rekening 84994 of ons bankrekening nr. 89 45 85 644 verzendkosten 1,650 GEEN minimum orderbedrag
Per telefoon levering geschiedt onder REMBOURS
Orders boven 1 100,- verzendkosten 1 10,-
Voor kleine orders: verzendkosten 1 15,-
- *bedrijven/instellingen:**
Toezending per PTT of NPD na ontvangst van uw bestelbon of uw opgave per telefax.
Orders boven 1 100,- verzendkosten 1 7,50
Voor kleinere orders: verzendkosten 1 15,-
BALIEVERKOOP (voor levering op rekening altijd een bestelbon of zakelijke legitimatie meenemen)
Na voorafgaande afspraak is maandfacturering mogelijk voor diegenen die gepaste kleine aantallen componenten nodig hebben.
- *AL ONZE PRIJZEN ZIJN INKL. BTW (tenzij anders vermeld).**
- *voor België Elektro-8000 PVBA.**
Langestraat 108, B 8000 Brugge.
Tel. 050 - 341007 / Fax. 050 - 341168
- *levering volgens onze standaardleveringsvoorwaarden**

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur.

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:

PAoJWU J.W. Udo, tel. 05769-327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

Vice-voorzitter:

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

Sekretaris:

PA3DZ1 Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-55417
Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

PAoGOB G.B. Nijman
Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp
PA2JSL J.J. Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
PA3BMV J.J. van Zeeland, tel. 035-232213
Karel Doormanlaan 184, 1215 NS Hilversum
PA3FKQ Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam
PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-55417
Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

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

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PA3FKQ Ben Cramer
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 : PAoHTR Henk Kanon
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
PA-5000 Riet Jansen

Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmert Mulder

Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3AJT, PA3BMV, PA3CWL, PA3FIY,
PAoPKC, PAoRTW en vele anderen

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist.

GESPROKEN CQ-PA

XYL-PAoJWU Leona Udo-van der Sloot, tel. 05769-327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

VRZA LEDEN-SERVICE

uitsluitend voor het bestellen van de VRZA-kursus radio zendamateur à f 69,— inkl. verzendkosten via postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service.

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

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

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

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

INHOUD

Zelfbouw 2 meter on-glas antenne ...	220
80 Hz morse pieper	223
Overpeinzingen van Ome Bas	224
Korte berichten	224
Opstelling afdelingszenders	225
Algemene Ledenvergadering 1990	226
Afdelingssekretarissen	227
HDTP-info	228
Jutberg 1990	228
Regio-contest	229
Minuscule morse-seinsleutel	229
IPARC-nieuws	231
Regionaal nieuws	232
How's DX	236
Sponsor-rubriek	238
Amateursatellieten	240
Openstelling PA6KWZ	242
VHF/UHF/SHF-rubriek	244
VRZA Helderland in Rijksmuseum	
Dorus Rijkers	247
'Special event station'	
in Amsterdam	248
Ham ads	249

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 8)
moet *voor 11 april*
bij de redactie
binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via het VRZA-sekretariaat:
Postbus 2149 - 8226 AC Lelystad
Telefoon 03200-51588

KONTRIBUTIE VRZA 1990

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op giro nr. 26 4 26 t.n.v. VRZA, p/a Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

ZELFBOUW 2 METER ON-GLAS ANTENNE

PDoOYW Jacob Oudshoorn

Toen ik voor mijn QRL weer een nieuwe auto kreeg, stond ik voor de keus hoe ik QRV kon blijven zonder de auto te beschadigen. Tot voor kort werkte ik met een eigenbouw splitter op de autoradio-antenne, maar de nieuwe auto heeft een harde hemel en op het linker achterscherm een plaats voor de antenne (gat). Voor een goede afstraling vond ik dit niet voldoende en ging mijn gedachte uit naar een plakantenne op de achterruit.

Ik vond in een amateurblad van augustus 1983 een stukje van PAoNO over dit onderwerp en tevens in een QSO met PAoJGQ Jos uit Heemskerk, van beiden heb ik tips gebruikt voor het ontwerp.

De glaskondensator heb ik als volgt berekend:

De capaciteit moet zijn

$$C = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 145.000.000 \times 50} = 2 \text{ pF}$$

De oppervlakte van de beide plaatjes moet dan worden:

$$C = 0,088 \times Er \times a/d.$$

$$A = C \times D / 0,0088 \times Er =$$

$$\frac{2 \times 0,5}{0,0088 \times 6} = 18,9 \text{ cm}^2$$

hetgeen een plaatformaat oplevert van in dit geval 4,35 × 4,35 cm. Hiervoor heb ik van 15 mm koper waterleidingbuis 2 × 4,5 cm afgezaagd, daarna de stukjes in de lengte doorzagen en plat slaan, eventueel roodgloeien maken en onder de kraan afkoelen waardoor het koper zacht wordt en makkelijker is te bewerken.

Van een middendoorgezaagd messing verchromd afstandbusje met aan een zijde schroefdraad en aan de andere zijde een gat met draad wordt een deel midden op een van de koperplaatjes in de gewenste stand gesoldeerd, in het andere deel een gat boren ter grootte van de dikte van de spriet welke verkrijgbaar is bij de ijzerhandel in lengten van een meter, en daar in solderen. Op het andere plaatje een stukje dubbelzijdig printplaat solderen waar de spoel en trimmer een plaats vinden. Maak een spoel van dik installatiedraad 4 windingen op een boor van 10 mm, over deze spoel een trimmer van 25 pF.

De mantel van de coax aansluiten op het

printplaatje en de kern op ongeveer 3/4 van de eerste winding.

De plaatjes heb ik vastgezet met siliconenkit.

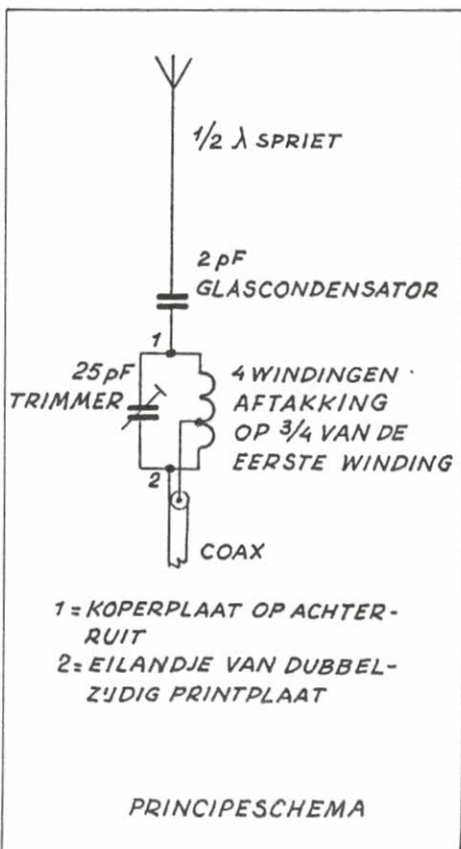
De lengte van de antenne kwam bij mij op ongeveer 80 cm uit.

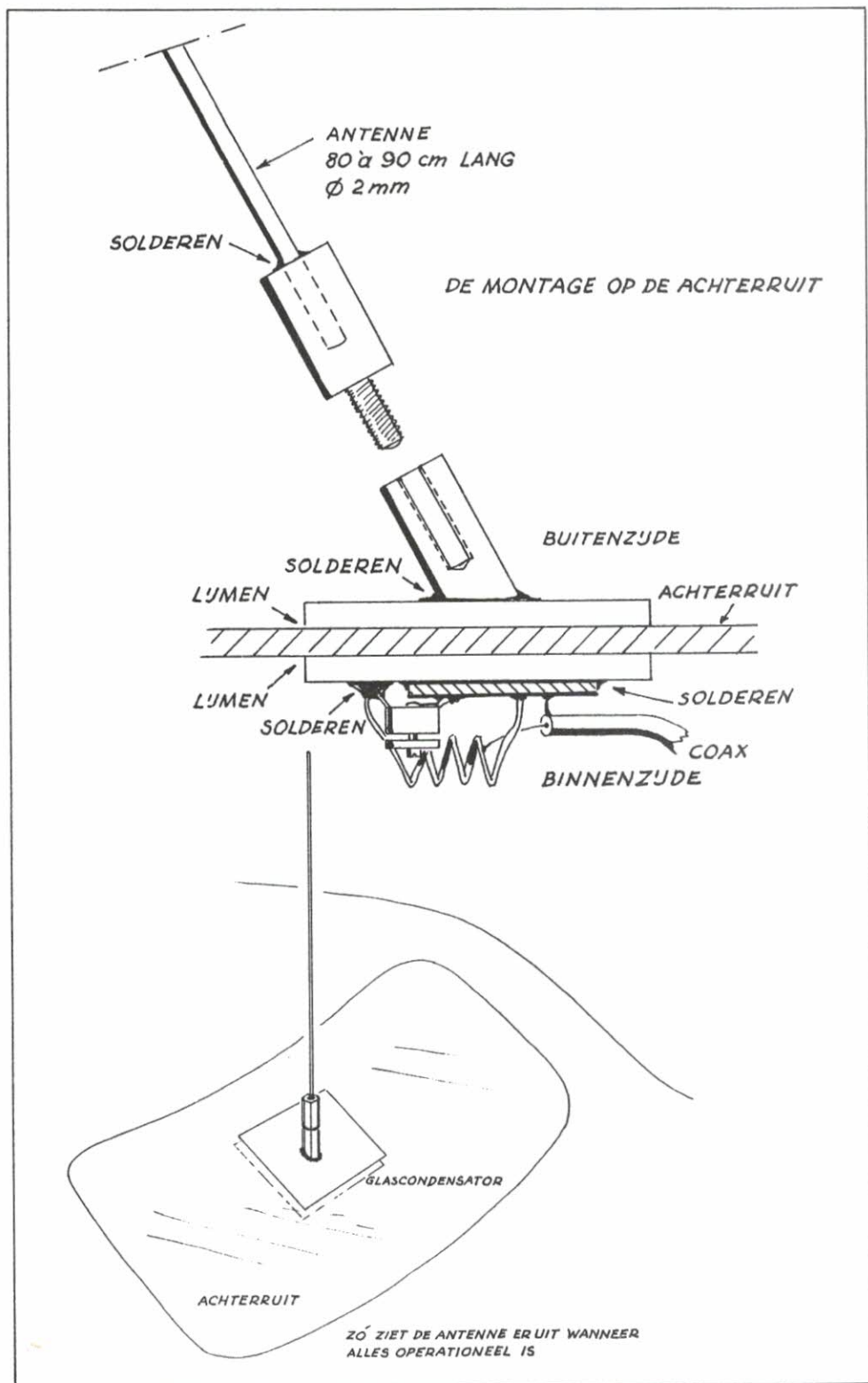
De staandegolfverhouding was <1 op 1.5, hetgeen redelijk is.

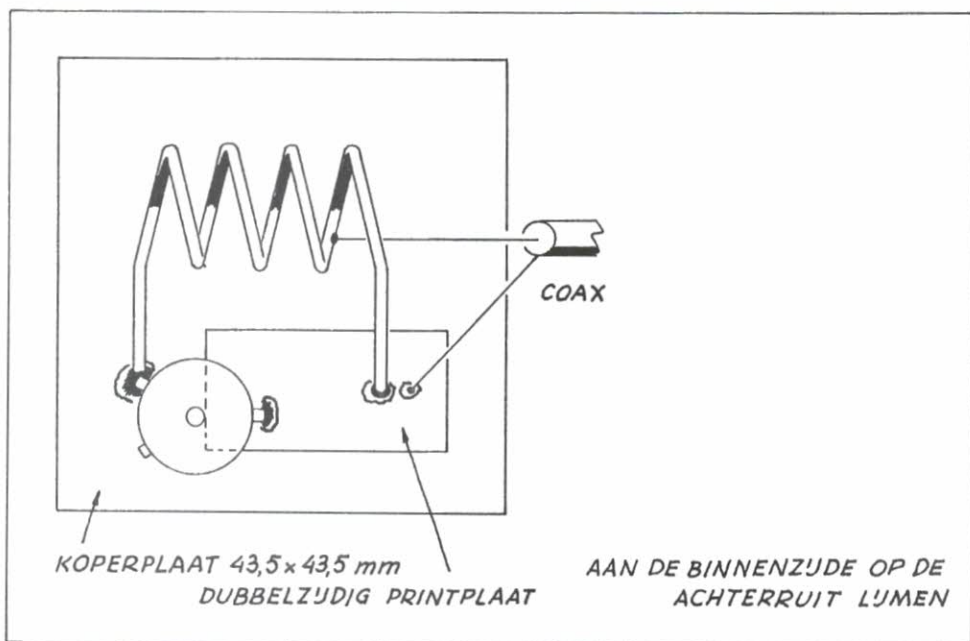
Wat richtinggevoeligheid betreft blijkt de antenne in de praktijk niet waarneembaar richtinggevoelig te zijn.

Om alles onopvallend te maken de spriet en koperplaat met zwarte verf behandelen. Ziehier voor een paar centen een goede antenne voor op de auto.

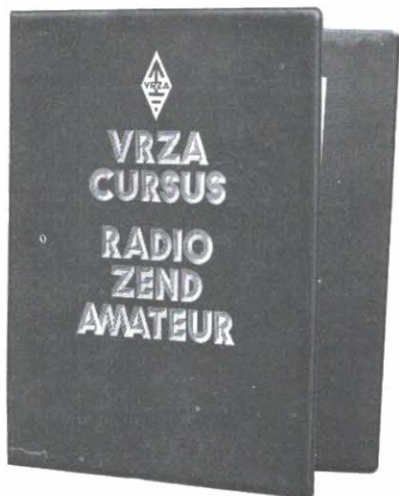
Ook is mij gebleken dat ik zonder de antenne te verwijderen in de parkeergarage kan zonder het dak te raken.







Sukses met de bouw, Jacob Oudshoorn PDoOYW, Dronten



RADIO ZEND AMATEUR

Een onmisbaar handboek voor de studie van radio-zendamateur, overeenkomstig de exameneisen van de PTT.

De noodzakelijke theorie voor het behalen van de A-, B-, C-, of D-machtiging volgens de nu geldende amateurradio-zend-examens.

Verkrijgbaar bij de afdeling Leden-service van de VRZA door overmaking van f 69,— op postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service.

800 HZ MORSE PIEPER

Deze 'morse pieper' is zeer eenvoudig van opzet en bevat niet meer dan 8 onderdelen. De frequentie is in te stellen met R2.

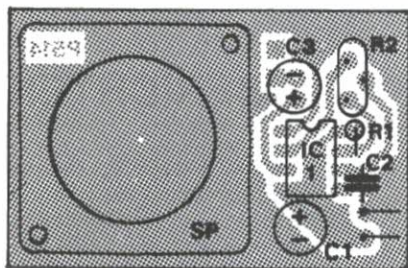
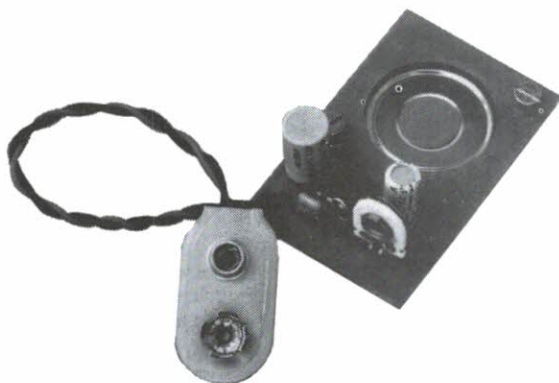
De seinsleutel komt in serie met de speaker en niet met de voeding daar de oscillator anders een tjilpende toon gaat afgeven!

De speaker is op de print aangebracht en de hele schakeling past 'ruim' onder de kap van een Junker seinsleutel.

Daar er op dit moment een reorganisatie van het VRZA serviceburo aan de gang is, kunt u de print + speaker bestellen door f 8,95 over te maken op giro 4701311 t.n.v. F.J.A. Hopman, Amsterdam onder vermelding van 'morse print + speaker'.

Het bedrag is inclusief verzendkosten.

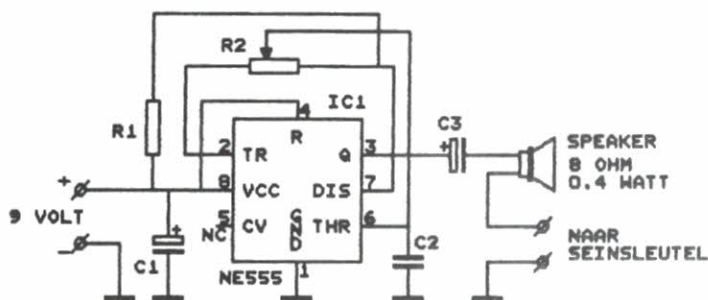
Veel plezier met de bouw en het gebruik van de morse pieper.



Komponenten opstelling

Onderdelenlijst

C1	100 uF/35 Volt Elko
C2	220 nF keramisch
C3	22 uF/35 Volt Elko
IC1	NE555
R1	3K3
R2	10 K instelpotmeter
Speaker	Speaker 8 Ohm/0,4 Watt
	Fuji, zie tekst
Print	P-514, zie tekst



OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Sommige dingen staan je een leven lang bij en dat zijn gelukkig niet alleen de trieste zaken des levens.

Ik meen dat ik in dit soort verhaaltjes wel eens heb verteld dat ik als radiotelegrafist een poosje gevaren heb. Dat er op schepen van alles bewaard wordt is vanzelfsprekend. Waar moet je op zee bijvoorbeeld een boutje of een schroefje vandaan halen als je geen voorraden zou hebben.

De bootman heeft meestal kisten vol met extra touwen en vaten met verf, de machinist enorme voorraden schroeven en flenzen en pijpen voor de machinekamer en ook de radiotelegrafist heeft meestal kisten vol onderdelen.

In het bijzonder radiolampen waren meestal volop beschikbaar. Dat echter meestal dingen kapot gingen waar geen 'spares' voor aanwezig waren zal een ieder duidelijk zijn. Nou gingen de meeste schepen zo'n dertig jaar mee, dat was in ieder geval zo toen ik mijn brood nog op zee verdiende.

Hedentendage met al die vernieuwingen zullen de zaken wel anders liggen. Daar ik echter enigszins op de hoogte ben met scheepseigenaren denk ik niet dat ze nu na enige jaren een schip met alles erop en eraan bij het grote vuil zetten.

Maar in ieder geval, in de hierboven genoemde dertig jaar werd er aardig wat vernieuwd. Werden schepen na de oorlog meestal uitgerust met radio en radar apparatuur uit oorlogsvoorraden (goed en goedkoop), later werden deze spullen vervangen door moderne communicatie apparatuur.

Maar ook werden er tussendoor nieuwe ontvangers en/of hulpapparatuur bijgeplaatst. De grap was nu, waarom weet ik niet, dat op alle schepen waarop ik gevaren heb, de oude rommel nooit werd weggehaald en ook de bijbehorende reserve onderdelen niet.

De telegrafisten die vóór mij op die schepen hadden gevaren, hadden misschien uit luiheid of gebrek aan belangstelling de zaak maar gelaten zoals het was en alles maar gewoon opgestapeld. Toen ik echter in zo'n museum mijn intrek had genomen kreeg ik het gevoel in een radio-dumb-zaak te zijn aangeland.

Honderden radiobuizen, transformators, weerstanden, condensators en nog veel meer, spullen die eigenlijk voor dat schip geen enkel nut meer hadden omdat de apparatuur waar ze voor bestemd waren eenvoudig niet meer aanwezig was of vervangen door mo-

dernere apparatuur. Mijn eerste impuls was dan ook om de hele handel maar over de muur te zetten, hier kwamen mijn edele gevoelens echter tegen in opstand. Na goed overleg met de kapitein heb ik dus die spullen maar meegenomen toen het schip weer in de thuishaven was aangekomen.

Nou is een extra buisje leuk, maar wat moet je met enige tientallen stuks 6K7, om maar een voorbeeld te geven. Die onderdelen zijn dus toen maar gewoon onder de belangstellenden uitgedeeld.

Een spiksplinternieuwe 813, waar ik allerlei wilde plannen mee had, was netjes in een kartonnen omhulsel in een kastje weggelegd om op het juiste moment in gebruik te worden genomen. Die lamp heeft daar jaren gelegen. Op een 'goeie' dag pakte mijn toen twee-jarige dochtertje het kartonnen omhulsel beet, de 813 viel op de grond en was in gruisels.

Nog nooit ben ik zo dicht bij het punt geweest waarop ik mijn dochter van twee een enorme dreun had willen geven.

Ze is nu dertig en we lachen er nog wel eens om, sommige dingen kan ik echter niet van me afzetten. . . .

73, ertewe

KORTE BERICHTEN

- OM H.F. Slobber PA3DNZ, Zeggehof 12, 1441 PX Purmerend, heeft voor visueel gehandicapten in braille beschikbaar:
 - a. het zelfmaken van een antenne
 - b. een Prefix-lijst
 - c. een distrikten-lijst van Amerika.

■ Roepnamen Great Britain

In Engeland beginnen de roepnamen met een G zoals in Nederland met een P. Na de G komt een cijfer en dan maximaal 3 letters. Nu hebben ze alle cijfers gebruikt en bijna alle letters. De klasse A heeft G0, de klasse B G7 en dit gaat in de toekomst G5 worden. Met het komen van de NOVICE licentie wordt het nog anders, b.v. MA2AAA, want ze hebben geen kode meer die met een G begint.

We dachten dat het in PA land moeilijk was, maar wat ze in Engeland gaan doen begrijpt straks niemand meer.

PLAATS VAN OPSTELLING AFDELINGSZENDERS

Achterhoek:

Zendercall: PI4AVG
 Zendadres: Hammink 21, Gaanderen
 Beheerder: PA2GHZ, G.J. Jansen,
 Goudsblomstraat 19, 7011 GD Gaanderen, tel. 08342-30261

Amersfoort:

Zendercall: PI4KEI
 Zendadres: Achterweg 2, Leersum
 Beheerder: PA3CPX, Heinz Frischalowski
 Achterweg 2, 3956 RK Leersum, tel. 03434-56640

Amsteland:

Zendercall: PI4AML
 Zendadres: Kamperfoelieweg 125, Amsterdam
 Beheerder: PA3ECYN, F.J.A. Hopman
 Kamperfoelieweg 125, 1032 HJ Amsterdam, tel. 020-373266

Zendercall: PI4VLA

Zendadres: Noordeinde 43, Landsmeer
 Beheerder: PA2JSL, J.J. Scharroo
 Noordeinde 43, 1083 XE Landsmeer, tel. 02908-1052

Apeldoorn:

Zendercall: PI4SDH
 Zendadres: Breeuwershoeve 104, Apeldoorn
 Beheerder: PAoNVL, K. Rijdsdorp,
 Breeuwershoeve 104, 8181 HX Heerde, tel. 05782-1841

CQ-PA:

Zendercall: PA6VRZ/A
 Zendadres: Zuid 20, Schardam
 Beheerder: PA3FKQ, B. Cramer,
 Zuid 20, 1476 NA Schardam, tel. 2991-1412

Den Bosch e.o.:

Zendercall: PI4DBO
 Zendadres: Boterbloemstraat 32, Hedel
 Beheerder: PE1EBJ, A. de Bok,
 Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 04149-1756

Den Haag:

Zendercall: PI4DHG
 Zendadres: Burg. Franciosplein 18, Den Haag
 Beheerder: PA3ATW, H. v.d. Hoeven,
 Burg. Franciosplein 18, 2551 TK Den Haag, tel. 070-970789

Duinstreek:

Zendercall: PI4DUI
 Zendadres: Korfwater 45, Zoetermeer
 Beheerder: PAoALD, B.J. v.d. Weerd,
 Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628

Emmen:

Zendercall: PI4EMN
 Zendadres: De Dilgt 133, Emmen
 Beheerder: PA3EKN, Roelofs,
 De Dilgt 133, 7823 NH Emmen

Flevo-Nop:

Zendercall: PI4PLM
 Zendadres: IJmeerstraat 34, Lelystad
 Beheerder: PAoCWS, B. Hendriks,
 Botter 22-12, 8232 KW Lelystad, tel. 03200-52055

Friesland:

Zendercall: PI4FRL
 Zendadres: Gerard Douwstraat 21, Leeuwarden
 Beheerder: PA3HMJ, Seinfort,
 Gerard Douwstraat 21, 8932 JJ Leeuwarden

't Gooi:

Zendercall: PI4VGZ
 Zendadres: geen vaste opstelling
 Beheerder: PA3BMV, J. v. Zeeland (1e),
 K. Doormanlaan 184, 1215 NS Hilversum, tel. 035-232213
 Beheerder: PAoBMC, B. Deiman (2e),
 Spinozahof 116, 1216 JZ Hilversum, tel. 035-49990

Groningen:

Zendercall: PI4GN
 Zendadres: Noorderkroonstraat 16, Groningen
 Beheerder: PAoGIN, Heemstra,
 Noorderkroonstraat 16 e/o, 9742 XD Groningen, tel. 055-770099

Zendercall: PI4GN

Zendadres: Eikenlaan 242, Groningen
 Beheerder: PAoSPA, T. v.d. Veur,
 Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen

Helderland:

Zendercall: PI4ADH
 Zendadres: Nieuweweg, Den Helder
 Beheerder: PA3CDX, R.L.M. v.d. Sijden,
 Schoenerstraat 396, Den Helder

IJsselmond:

Zendercall: PI4YSM
 Zendadres: Polbeek 39, Zwolle
 Beheerder: PA3DHQ, J. Neurink,
 Polbeek 39, 8033 AC Zwolle, tel. 038-538521

IJsselstreek:

Zendercall: PI4YSS
 Zendadres: Mulderskamp, Zutphen
 Beheerder: PAoJAZ, J. Allena,
 Mulderskamp 108, 7205 BX Zutphen, tel. 05750-10824

Jutberg:

Zendercall: PI4JUT
 Zendadres: Jutberg 70, Laag Soeren
 Beheerder: PAoJWU, J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog
 Soeren

Kagerland:

Zendercall: PI4KGL
 Zendadres: Korenmolen 86, Alphen a/d Rijn
 Beheerder: PDoMLF, H.M. de Graaf,
 Korenmolen 86, 2406 KD Alphen a/d Rijn

Midden-Brabant:

Zendercall: PI4RMB
 Zendadres: Orion 48
 Beheerder: PAoPRT, I.H. Huizinga
 Orion 48, 4907 GC Oosterhout, tel. 01620-56419

Oost-Brabant:

Zendercall: PI4EHV
 Zendadres: Bessenvinderstraat 139, Eindhoven
 Beheerder: PE1IUA, R. Molenbroek,
 Bessenvinderstraat 139, 5641 ED Eindhoven, tel. 040-815890

Speciale activiteiten:

Zendercall: PA6VRZ/A
 Beheerder: PAoJWU, J.W. Udo,
 Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren, tel. 05769-327

Twente:

Zendercall: PI4TWE
 Zendadres: Roomweg 155, Enschede
 Beheerder: PA3FFA, E. Cramer,
 Roombeekstraat 40, 7523 AN Enschede, tel. 053-358379

Utrecht:

Zendercall: PI4UTC
 Zendadres: Prof. Lorentzlaan 86, Soesterberg
 Beheerder: PE1MAO, P.M. Boender,
 Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg, tel. 03463-54049

Verenigingszender:

Zendercall: PI4VRZ/A
 Zendadres: Apeldoorn
 Beheerder: PA2MTC, T. v. Oeffelen,
 Koekoeksweg 16, 8171 VH Vaassen, tel. 055-7920977

Voorne-Putten:

Zendercall: PI4VPO
 Zendadres: Achterdorp 1, Hellevoetsluis
 Beheerder: PA3DHK, P. de Groot,
 Bolwerk 42, 3221 KJ Hellevoetsluis

West-Brabant:

Zendercall: PI4WBR
 Zendadres: St. Ontcommerstraat 27, Steenbergen
 Beheerder: PA3FEV, T. Suykerbuyk,
 St. Ontcommerstraat 27, 4651 CP Steenbergen,
 tel. 01670-66807

Zuid-Limburg:

Zendercall: PI4ZLB
 Zendadres: Kelmonderstraat 46, Beek
 Beheerder: PE1HES, L.L.P.H. Romeling,
 Kelmonderstraat 46, 6191 RE Beek, tel. 04402-7447

Zuid-Veluwe:

Zendercall: PI4EDE
 Zendadres: Poortplein 5, Ede
 Beheerder: PA3BQC, J. Zoet,
 Poortplein 5, 6717 GA Ede

ALGEMENE LEDENVERGADERING 1990

Zoals in het voorgaande nummer van CQ-PA werd vermeld is er een aantal ingediende agendapunten die op de komende ALV zal worden behandeld. De definitieve agenda, zoals gepubliceerd, is bij deze aangepast met de ingediende agendapunten en luidt nu als volgt:

AGENDA ALV 1990

1. Opening.
2. Mededelingen.
3. Ingekomen stukken.
4. Notulen 1989 (2e konsept).
5. Jaarverslag vereniging over 1989.
6. Financieel verslag van 1989.
7. Verslag controle-kommissie.
8. Mutaties bestuur en uitvoering daarvan.
9. Bestuursverkiezing en benoeming.
10. Adviesbureau onbemande amateurstations.
11. Kontributieverhoging.

12. 40-jarig jubileum VRZA 1991.
13. Kosten afdelingsroepnaam voor rekening bestuur VRZA.
14. Begroting 1990.
15. Benoeming controle-kommissie 1990.
16. Bekrchtiging DBO-leden.
17. Leden van verdienste en ereleden.
18. Rondvraag.
19. Sluiting.

Vanaf 9.30 uur is de afdelingszender PI4SDH op 2 meter in de lucht op 145,250 MHz voor het aangeven van o.a. de rij-richting naar de ALV. We hadden deze afdelingsroepnaam niet juist vermeld en hierbij dus de juiste vermelding.

VOORLOPIGE BEGROTING 1990

	Baten	Lasten
Negatief vermogen wegwerken		f 10.000,—
Opbrengsten kontributie	f 207.000,—	
Opbrengsten rente	f 3.000,—	
Opbrengsten advertenties	f 45.000,—	
Promotionele doeleinden		f 10.000,—
Gastheerschap DNAT		f 2.000,—
Machtigingen afdelingen		f 2.000,— *
DEMC Europa 1992		f 1.000,—
Advertentie-aquisitie		f 4.500,—
Reservering dubieuze debiteuren		f 6.500,—
Advertentie-kortingen		f 200,—
DQB		f 19.300,—
Verenigingszender		f 2.500,—
Kontributie/ledenadministratie		f 10.000,—
Bestuur		f 12.600,—
Medewerkers		f 3.000,—
Gehandicapte amateurs		f 200,—
DBO		f 700,—
Afdelingen		f 10.000,—
Juridisch advies		f 1.500,—
Afschrijvingen		f 5.900,—
Diversen		f 5.000,—
CQ-PA		f 136.100,—
Redactie CQ-PA		f 9.000,—
Totaal	f 255.000,—	f 255.000,—

Note: * is een agendapunt op de ALV.

Als bestuurskandidaat wordt Heinz Frischalowski PA3CPX voorgesteld. In eerste instantie hebben we Heinz met een verkeerde roepnaam vermeld.

Deze CQ-PA is verzonden met een andere kleur adresband als bewijs dat u in ons verzendbestand voorkomt. Deze adresband heeft geen geldigheid als lidmaatschapsbewijs maar dient als controle op de ALV om te kunnen nakijken of u op de laatste (bijgewerkte) ledenlijst staat vermeld.

Verder maakt het bestuur bekend, dat aansluitend op de ALV geen verdere festiviteiten worden georganiseerd.

SILENT KEY

Zeer onverwacht bereikte ons het bericht dat op 1 april 1990

Jan Ruim PAorJL

op de leeftijd van 45 jaar plotseling is overleden.

Jan was een actief zendamateer in onze regio, altijd bereid om de helpende hand te bieden of lezingen te verzorgen.

Wij wensen Annie en de familie heel veel sterkte toe.

Jarig PA3BXI en Tjipke PA3BLX



*De VRZA wenst
alle kandidaten
voor het komende
examen alle suk6 toe
en hoopt
dat iedereen slaagt!*

VRZA AFDELINGS- SEKRETARISSEN

Achterhoek: PA3CAH, J.M.G. v.d. Werf,
Tuber 159, 7041 HL 's-Heerenberg, tel. 08346-62608

Amersfoort: PA3CRF, Variossieu,
Loisztstraat 24, 3816 CS Amersfoort, tel. 033-726916

Amstelland: PDoOZB, F.J.A. Alberts,
Corn. Aarnoutsstraat 97, 1106 ZE Amsterdam, tel. 020-969136

Apeldoorn: PDoLAJ, C.Th. Krabbedam,
Sluisoordlaan 422, 7322 EP Apeldoorn, tel. 055-6612242

D.B.O.: PA3DHQ, J. Neurink,
Polbeek 39, 8031 AC Zwolle, tel. 038-538521

CQ-PA: PA3FKQ, B. Cramer,
Zuid 2, 1476 NA Schardam, tel. 02991-1412

Den Bosch e.o.: PE1EJB, A. de Bok,
Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 04199-1756

Duinstreek: PAoBDW, B.J. v.d. Weerd,
Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628

Emmen: PA3FES, J. Berends,
Kanaal A NZ 27, 7881 KH Emmer-Compascuum, tel. 05912-2390

Flevo-Nop: PAoCWS, B. Henderiks,
Botter 22-12, 8232 KW Lelystad, tel. 03200-52055

Friesland: PDoNZP, M. v.d. Werf,
Sikkeboekstraat 14, 9217 AR Zwaagwesteinde, tel. 05113-3422

't Gooi: PE1KAQ, M. de Boer,
C. Huygenslaan 14, 1401 AN Bussum, tel. 02159-18223

Den Haag: PAoMAW, S. Krijgsman,
Marineblauw 28, 2718 KA Zoetermeer, tel. 079-611919

Groningen: PA-3342, J. Knot
Siebrandaheerd 49, 9737 NR Groningen, tel. 050-414350

Heiderland: PDoMJZ, F. Gmelich,
Kanaalweg 83, 1783 GE Den Helder, tel. 02230-140553

IJsselmond: PA3EJF, W.P. Hamelinck,
Pallandlaan 17, 8091 CE Wezep, tel. 05207-1518

IJsselstreek: PAoJAZ, J.G. Altena,
Mulderskamp 108, 7205 BX Zutphen, tel. 05750-10824

Jutberg-organisatie: PAoTNT, F. v. Grafhorst,
Wiigenhof 242, 3355 PD Papendrecht, tel. 078-155086

Kagerland: PA2HEM, M.A. Hemeloo,
Andoorzoom 6, 2352 RN Leiderdorp, tel. 071-891126

Midden-Brabant: PA3CJE, R. Huizer,
Herendam 21, 4908 AM Oosterhout

Oost-Brabant: PAoOOS, J. v.d. Heijden,
Kruisdijk 13, 5591 LJ Heeze, tel. 04907-4343

Twente: PA-9032, J. Zwiers,
Beatrixstraat 29, 7511 KN Enschede

Utrecht: Boender-Scholder,
Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg, tel. 03463-54049

VRZA: PA3DZI, M.L. v.d. Plaats,
Postbus 2149, 8203 AC, Lelystad, tel. 03200-55417

Voorne-Putten: PA3DHK, P. de Groot,
Bolwerk 42, 3221 KJ Hellevoetsluis

West-Brabant: PA3FEV, A.P.M. Suykerbuyk,
St. Ontcommerstraat 27, 4651 CP Steenbergen, tel. 01670-66807

Zuid-Limburg: PA3DUL, J.J. Wurms,
Onze Lieve Vrouwenplein 4, 6191 CG Beek, tel. 04490-79054

Zuid-Veluwe: PE1APE, A. van Zwetselaar,
Panoramaweg 27, 6721 MK Bennekom, tel. 08389-14627



HFTP

hftp-informatie

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

Najaarsexamens 1990

Mijne heren,

Hierbij deel ik u mede dat de Najaarsexamens 1990:

- Radiotechniek en Voorschriften I en II op 7 november 1990 te Nieuwegein worden afgenomen;
- Opnemen en Seinen van morsetekens met snelheden van 8 en 12 woorden per minuut in de periode 11 december tot en met 14 december 1990 te Utrecht of Nieuwegein worden afgenomen.

Aanmelden is mogelijk tijdens werkdagen vanaf 19 juni 1990 tot en met 20 augustus 1990.

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

De kosten voor deelneming aan één der examens bedragen f 62,50.

De sekretaris van de Examenkommissie voor Amateurradiozendexamens,
A.G. den Ridder



JUTBERG 1990

Eén van de drukst bezochte dagen op de Jutberg is zeker de Hemelvaartsdag. De radiomarkt die dan op de Jutberg gehouden wordt is de grote trekpleister en niet ten onrechte, want de Jutberg verwelkomt dan zo'n 1200 à 1500 extra bezoekers. De markt is door zijn uitgebreid assortiment nieuw en gebruikt materiaal en de daaraan gekoppelde kofferbakverkoop voor velen een uitstekende gelegenheid om weer eens op 'inkooptoe' te gaan en dit te combineren met een fijn dagje Veluwe of een bezoekje aan vrienden of kennissen die al een week op de Jutberg in het 'wild' geleefd hebben.

Voor de standhouders is de markt een goede investering in tijd en geld, getuige het feit dat vrijwel alle standhouders aan het einde van de markt verleden jaar direct weer een stand voor 1990 gereserveerd hebben.

Voor de organisatie betekent dit: de markt weer vergroten om nieuwe standhouders ook een kans te geven. Veel standhouders wilden echter hun standruimte ook nog uitbreiden, zodat ondanks de vergroting toch op dit moment slechts 4 stands ter beschikking zijn. Wij hebben echter nog de mogelijkheid om links achter de kantine een 10-tal stands te plaatsen. Zodra wij uw aanmelding ontvan-

gen hebben, krijgt u van ons direct een voorlopig reserveringsaanvraag-formulier voor 1991 toegestuurd, zodat u dan ook zeker van een plaatsje bent.

Door de steeds toenemende drukte zal de kofferbak-verkoop dit jaar niet meer op het voetbalveld (parkeerterrein) gehouden worden, doch langs de Beukenlaan. Wij menen dat deze plaats de sfeer ten goede zal komen, omdat op de brede groenstrook langs de Beukenlaan de auto's, aanhangers, tafels en grondzeilen alle netjes naast elkaar een plaatsje kunnen krijgen.

Om bij de ingang van de Jutberg niet te hoeven wachten op een plaatskaartje voor de kofferbak-verkoop, kunt u via het inschrijfformulier van tevoren uw plaats reserveren. Een sticker voor de auto krijgt u dan thuis gestuurd.

Tot ziens op de Jutmarkt.

Stands à f 31,50. Plaats kofferbak-verkoop f 2,50.

Bedrag s.v.p. voor 1 mei a.s. overmaken op gironummer 504153 t.n.v. C. de Vries met vermelding Jutberg.

Formulier zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 15 april, zenden aan C. de Vries, Kasteellaan 12, 5991 BL Baarlo, tel. 04707-3194.





regio-contest

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

UITSLAG FEBRUARI 1990

	Call	QSO	Regio	Pnt
Sektie A	PI4DEC	81	28	2268
	PI4TTC	71	23	1633
	PI4KEI	57	22	1254
	PI4ARA	48	21	1008
	PI4UTC	45	19	855
	PI4NYM	42	17	714
	PA3EKZ	38	17	646

	PAoVBR	27	17	459
	PI4TWN	28	11	308
	PA2CNR	10	9	90
Sektie B	PI4TTC	21	9	189
	PAoVBR	9	7	63
Sektie C	Geen inzendingen			
Sektie D	PDoOIG	51	22	1122
	PDoPNC	28	15	420



HEUS, SEINSLEUTEL KAN NÓG KLEINER

De minuscule morse-seinsleutel oogt als een sieraad en alles zit erop en eraan. *De da, de da, de da*, seint Johan van den Berge uit Zoetermeer de letter *a* met het miniatuurtje. De exacte maat van het kleinood is 7,99 millimeter en daarmee is het oude record van 15,45 millimeter, genoteerd in het Guinness Record Boek, ruimschoots voorbij gestreefd. Maar Van den Berge zorgt voor een verrassing. Op tafel komt een nog kleiner exemplaar: een morse-seinsleuteltje van 5,88 millimeter. Ook daarmee geeft de radiozendamateure een korte demonstratie.

De ruim tweehonderd uur die hij in het priegelwerk heeft gestoken, worden straks beloond met een vermelding in de Nederlandse uitgave van het Guinness Record Boek. Nog eervoller vindt hij een plaats in de Engelse editie, waarvoor hij inmiddels de nodige papieren heeft ingevuld.

Van den Berge is ervan overtuigd dat het formaat nog minuscule kan. "Deze is met de hand gemaakt. Als ik professionele metaalbewerkingsapparatuur had, werd de sleutel nog kleiner."

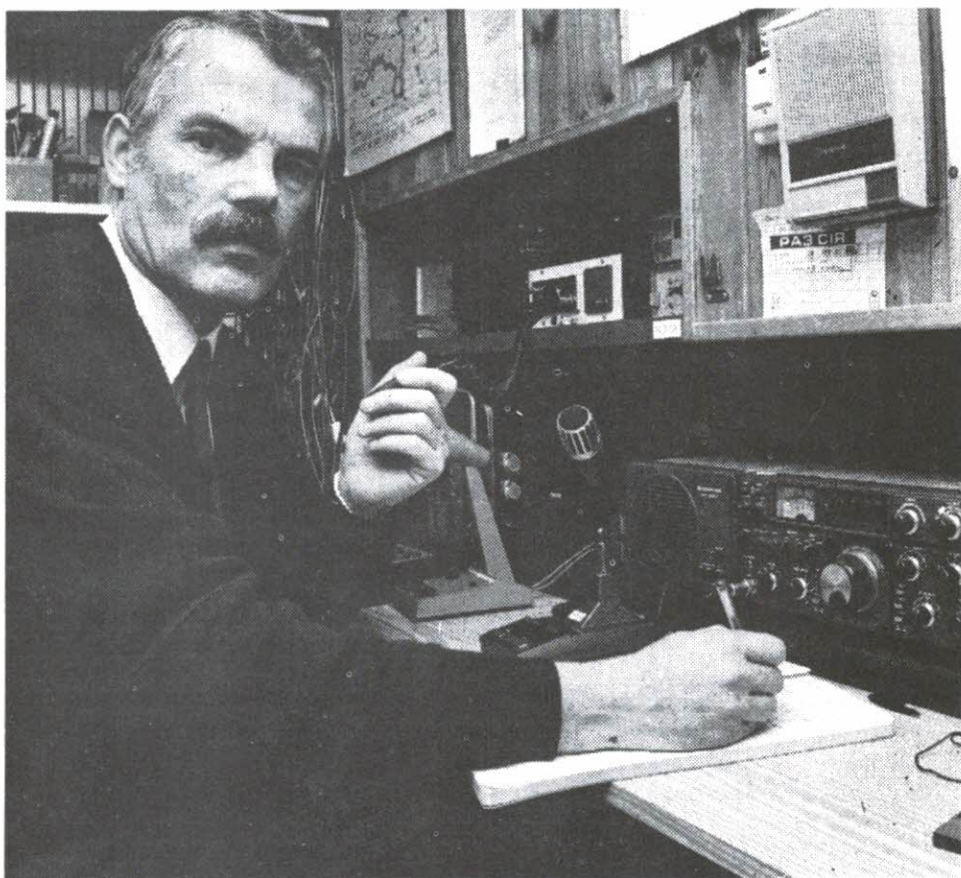
Het plan om het record te breken ontstond tijdens de jaarlijkse kampeervakantie van de vereniging van radio-zendateurs. Een van de leden had een morse-seinsleutel van zes meter en 55 millimeter gemaakt. Er kwam toen ter sprake dat er ook één van anderhalve centimeter bestond. "Ik zorg voor een kleinere", beloofde Van den Berge zijn collega's.

Stiekem

Negen was Johan toen hij in 1949 het 'Jongens radioboek' van zijn ouders cadeau kreeg. Hadden zij aan de ene kant beter niet kunnen doen, want al snel bouwde hij een radio om stiekem naar de spannende hoorspelserie 'Paul Vlaanderen' te kunnen luisteren. Aan de andere kant groeide dankzij het boekje zijn belangstelling voor techniek.

Meet- en regeltechnicus Van den Berge is ongeveer tien jaar radio-zendamateure. 'Drie CIR' luidt zijn roepnaam in dat wereldje. Officieel hoort daar nog 'PA' voor. "P staat voor Pays Bas", legt hij uit. "A drie geeft de categorie aan en CIR zijn willekeurige volletters. Heel vroeger kon je deze zelf kiezen, en bijvoorbeeld de letters van je naam gebruiken. Daar kan de PTT nu niet meer aan tegemoet komen. Aan het einde van de Tweede Wereldoorlog waren er zo'n vierhonderd radio-zendateurs, nu ruim veertien duizend."

Wereldwijd mag Van den Berge contact zoeken met andere amateurs. Hij heeft daarvoor drie examens moeten afleggen. Dat hij ook voor morse (het laatste examen) slaagde, noemt hij nu nog een glorieus moment. "Ik heb een lichte vorm van leesblindheid. Daardoor is het voor mij een hele toer geweest. Het is toch een taal die je moet leren. Heb je dat diploma, dan ben je zendamateure. Je krijgt dan je grote licentie, de PA drie call. En dat is toch wel iets. Je hebt geen beper-



Johan van den Berge werkte ruim twee honderd uur aan de mini-morse-seinsleutel.

kingen meer. Je kunt alles uitproberen dat de PTT heeft toegelaten." De Sovjet-Unie, Venezuela, Indonesië en Canada zijn slechts een paar landen uit een indrukwekkende rij, waarmee hij in de loop van jaren contact had. "Zo'n beetje de halve wereld", zegt hij. "Maar er zijn mensen die dag en nacht achter hun apparatuur zitten en die werkelijk met de héle wereld hebben gesproken."

Politiek

Zo'n conversatie moet overigens aan bepaalde voorwaarden voldoen. "De PTT laat niet alles toe. Zo mag je niet zakelijk met mensen praten. Dan pak je de telefoon maar, vindt men. Over politiek en geloof mag je het ook niet hebben. Blijft er weinig anders over dan techniek. En toch kunnen er ongelooflijk goede contacten uit ontstaan."

De laatste tijd brengt Van den Berge veel minder uren achter zijn zendapparatuur door. Zijn grote liefhebberij is op het ogen-

blik een oude telex. "Die is tot op z'n grondvesten uit elkaar geweest, maar kan nu weer haarscherpe letters op papier zetten."

Die telex werd onlangs door Van den Berge toch opzij geschoven voor zijn zendapparatuur om de revolutie in Roemenië te volgen. "Als communicatievormen wegvallen zijn radio-zendamateurs tijdelijk een belangrijke schakel", zegt hij. "Dat is al vaak gebelegen, zoals bij de watersnoodramp in 1953, bij de aardbeving in Mexico en nu ook in Roemenië. De eerste dagen is er voor medische transporten nauw samengewerkt met onder meer het Rode Kruis en kon ook verteld worden waar er nog werd gevochten. Op zulke momenten is het een behulpzaam medium. Zendamateurs staan erom bekend dat zij zullen helpen, waar zij kunnen. Dat is een soort erencode.

(Overgenomen uit de Haagsche Courant.)



INTERNATIONAL POLICE ASSOCIATION RADIO CLUB DUTCH SECTION/PI4IPA

Uitzendingen van PI4IPA

Met ingang van 1 mei 1990 gaat de Nederlandse Sektie van de Internationale Politie Radio Club haar clubstation PI4IPA éénmaal in de maand in de ether brengen. Wij hopen daarmee onder andere te bereiken dat er meer IPARC-leden QRV zijn, omdat één dag in de maand, en dat wordt dan *elke eerste dinsdag van de maand, om 20.00 uur!!!* makkelijker vast te leggen is. Je weet lang vooruit om welke dinsdagen het gaat.

Voor het gemak zet ik ze toch maar even op een rijtje:

01-05-1990	07-08-1990	06-11-1990
05-06-1990	04-09-1990	04-12-1990
03-07-1990	02-10-1990	

In de 2-meterband blijft de frequentie gehandhaafd op 145,450 MHz. In de 80-meterband is het voorshands nog 3,690 MHz. Er wordt nog naarstig gezocht naar een rustiger stekkie, want er is vaak veel QRM! De operators zullen voorzover mogelijk feeling houden om u de eventueel gewijzigde frequentie kenbaar te maken. 2 en 80 gaan gelijktijdig in de ether. U heeft dus twee aanspreekmogelijkheden voor PI4IPA met haar IPARC-leden.

Duits IPARC-clubstation verhoogd actief

DLolPH is actief tijdens het IPARC Bوندstreffen in Bad Hersfeld van 24 t/m 27 mei 1990. Er zijn geen frequenties en tijden bekend. Zij is werkzaam in UHF en HF. Normaliter zendt IPARC/DL op donderdag uit in 3,680 en op zondag in 7,080 MHz. Ik adviseer u op beide frequenties maar eens uit te luisteren/danwel te roepen. Er zijn daar ook vele andere IPARC-leden, dus er moeten de nodige Awardpunten te vergaren zijn.

Brits IPARC-station met speciale call

Van 16 t/m 22 juni 1990 is een aparte call van de Britse Sektie van de IPARC werkzaam ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan van de IPA. Het betreft: GB40IPA. Er is geen tijd bekend. Luister eens uit. De Britse Sektie is juist van frequentie verhuisd i.v.m. vele QRM en wel naar 3,767 MHz. Is er nog veel QRM, zoek dan tussen 3,760 en 3.780, wellicht dat u ze eens hoort.

Worked Surrey Award

Het Surrey Award is helaas ter ziele gegaan. G4TRE (Brian) deelde ons mede dat de Surrey Police Radio Club opgeheven is. Stuur dus geen logs met bijbehorende kosten meer in. Dit alles wordt onbewerkt teruggezonden.

Dr. Watson Trofee

Jammer genoeg kwam ook deze schitterende trofee aan zijn einde. Er zijn nog slechts twee exemplaren beschikbaar. Stond u op het punt een aanvraag in te dienen dan ware het raadzaam bij de awardmanager te informeren of er nog een exemplaar voorradig is.

Golden Badge Award

Voor het Golden Badge Award uitgegeven door de USA sekte van de IPARC zal een trofee vervaardigd worden. De eerste vijf aanmelders ontvangen deze gratis. Anders gaat de trofee \$ 16.- kosten + porto.

Sekretaris IPARC/PA, PDoOSR Marcel



VELDDAG 1990

Op 8, 9 en 10 juni wil de crew van PI4SDH in het velddagweekend ook meedoen aan dit gebeuren. Nu kunnen wij dit niet zonder steun van u.

Momenteel kunnen wij ons beroepen op medewerking van zo'n 13 man. Hier zouden best nog een paar bij kunnen. Luisteramateurs zijn ook van harte welkom.

Op dit moment hebben zich al aangemeld: PE1NFB, PA3ERR, PDoNCZ, PAoNVL, PAoJAZ, PDoOYW, PDoNRW, PDoLAJ, PDoPKA, PAoLOK, PE1LVX, PDoNMO en PA-8707.

Eventuele reacties en aanmeldingen kunnen worden gericht aan PDoNMO, Breeuwershoeve 104, 7326 SP Apeldoorn. Telefonisch kan dat alleen tussen 20.00 en 22.00 uur.

PI4SDH



regionaal

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

Afdeling Apeldoorn	6 april	Lezing PAoLOK over zenders tot 500 kW
ALV APELDOORN	8 april	ALGEMENE LEDENVERGADERING
Afdeling Groningen	10 april	Terugblik op CQ-GN 950 manifestatie
Afdeling Amstelland	10 april	Lezing Ger PAoWX over luchtvaartcommunicatie
Afdeling Voorne en Putten	12 april	Verkoping
Afdeling Utrecht	13 april	Lezing PA3CTM over antennes
Afdeling Amstelland	10 april	Lezing HDTF
Afdeling Groningen	10 april	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Zuid-Veluwe	17 april	Lezing van PAoWX
Afdeling Midden-Brabant	17 april	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Emmen	18 april	Filmavond
Afdeling Friesland	20 april	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Groningen	21 april	Voorjaars-oriëntatierit
TRIANTHAAL ASSEN	21 april	Hobbybeurs Radio/Computer vanaf 10.00 uur
Afdeling Den Haag	23 april	Demo door PA3EGB van packet-radio
Afdeling Den Bosch	24 april	Lezing PA3DTR over schakelende voeding
Afdeling 't Gooi	26 april	Lezing PAoJMY over Cochannel Diversity
Afdeling Groningen	29 april	Voorjaarsoriëntatierit, aanvang 13.00 uur

Afdeling Amstelland

Zoals u weet zijn wij al een tijd bezig om de HDTF in Landsmeer te krijgen. Voorlopig is de HDTF echter niet in staat om lezingen te verzorgen, door gebrek aan personeel. Misschien dat we het volgend jaar nog eens proberen. Toch hebben we voor 10 april nog een interessante lezing kunnen regelen. Ger PAoWX heeft een vervolg gemaakt op zijn al eerder gehouden lezing over de luchtvaart en communicatie. Bij deze lezing toont hij ook een aantal video-films over dit onderwerp. Dus als u altijd al iets had willen weten of vragen hierover, dan is dit uw kans. En dan is natuurlijk onze Jannie met het QSL-bureau er weer tot acht uur. Wij hopen weer veel van onze leden te mogen verwelkomen op 10 april in het VLA-gebouw, Noordeinde 43 te Landsmeer.

SILENT KEY

Wij ontvingen het droevige bericht dat op 1 maart jl. overleden is ons lid

OM Rein B. Garrelds PEIHLX

Wij wensen de familie veel sterkte toe met dit verlies.

Bestuur VRZA
en bestuur Amstelland

Afdeling Apeldoorn e.o.

We gaan in de afdeling een druk weekend tegemoet. Op 6 april onze maandelijkse bijeenkomst in gebouw Vrijzicht met de vervolglezing over zenders tot 500 kW door PAoLOK en dan twee dagen later de ALV in Apeldoorn. Er is nogal wat verarring geweest in de laatste CQ-PA over wie er, op welke frequentie en hoe laat als inpraatstation in de lucht zou(den) zijn. PI4SDH heeft aan het landelijk bestuur aangeboden om vanaf 09.30 uur op 145,250 MHz QRV te zijn vanuit de Canadian-club en we houden ons maar aan die afspraak. Op 7 april zullen we een mastje met GP-tjes aldaar op het dak zetten.

Als deze CQ-PA bij u in de bus is gerold, hebben we met de deelnemers aan het velddag-weekend een bijeenkomst gehad (jl. woensdag) en weten we ook meer over apparatuur en antennes. Wie dan de eigenlijke verantwoording voor de velddag in handen heeft is dan ook duidelijk.

Voor onze toekomstige 70 cm repeater hebben we voorlopig een leuke plek gevonden: midden tussen de andere antennes op Centraal Beheer in Apeldoorn. We hopen, dat e.e.a. bij het operationeel worden van het relais, waarvoor we nog geen datum kunnen geven, niet leidt tot beïnvloeding van andere operationele systemen. Valt dit tegen, dan zoeken we gewoon een andere hoge plek in Apeldoorn, want die zijn er genoeg.

Tenslotte: Onze afdelingszender PI4SDH is weer te beluisteren op 17 april a.s. om 20.30 uur op PI3APD, 145,725 MHz en vervolgens elke 14 dagen hierna.

Afdeling Friesland

Sokke mijtjounen binne der net folle mear yn é amateurwrâld, hoorden wij een al wat oudere amateur zeggen op onze meetavond van 16 maart jl. Hetgeen wil zeggen, dat de afdeling Friesland in de roos heeft geschoten met de FRC uit te nodigen. Een gezellige ledenbijeenkomst, met heel wat meetapparatuur, dat stond opgesteld, aangevuld met dia's van PI3FRL en PI2FRL. Nog wel bedankt, heren van de Friese relaïskommissie, en tot volgend jaar.

Minder mooi was, dat wij afscheid moesten nemen van ons gewaardeerd bestuurslid Janna Booy PDoMIU. Zij werd door de voorzitter bedankt voor haar inzet voor de afdeling en er werd haar een prachtig herinneringsbord met inskriptie aangeboden, door het bestuur. Wij hopen dat Hielko Akkerman PE1IFL een waardig opvolger zal zijn.

De volgende ledenvergadering hopen wij te houden op 20 april.

Nu u de agenda toch bij de hand hebt, kunt u nog een datum aantekenen. Want op de 25e april houden wij een ekskursie naar de 'volkssterrenwacht' in Bergum. U wordt verzocht dan om kwart voor acht 's avonds aanwezig te zijn. Tegen een kleine vergoeding is het echt de moeite waard om deze ekskursie mee te maken en we rekenen dan ook op u.

Met het herstel van Ljibbe Hoeksma PE1LAX wil het niet zo erg vlotten, maar na alweer een tijdje

SILENT KEY

26 maart bereikte ons het droevige bericht dat door een bedrijfsongeval overleden is ons zeer gewaardeerd lid

Simon Bijlsma PA3EOD

Dat zijn vrouw en kinderen de kracht mogen ontvangen om dit zware verlies te dragen, is onze wens,

VRZA afdeling Friesland

SILENT KEY

Plotseling werden wij opgeschrikt door het overlijden van

OM Jan Ruim PAoRJL

penningmeester van de VRZA afdeling Friesland.

Hij had zoveel plannen. . . . zijn inzet zullen wij nooit vergeten.

Zijn nabestaanden wensen wij veel sterkte toe.

Afdeling Friesland

ALV APELDOORN 8 APRIL 1990

in het MCL te hebben gelegen, is hij inmiddels weer thuis. Wij wensen hem spoedig herstel toe. Onze ledenbijeenkomsten houden wij nog altijd op dezelfde plaats, bar Cambuur, Insulindestraat 46 te Leeuwarden. Tot ziens.

Afdeling Groningen

Op zondag 29 april vindt weer onze voorjaarsoriëntatierit plaats. De rit zal worden uitgezet door het winnende team van de najaarsrit 1989. Zij rekenen op een grote opkomst voor deze rit, waarvan het beginpunt het winkelcentrum Paddepoel zal zijn. De aanvang is om 13.00 uur LT. Zoek deze keer geen excuus om niet mee te hoeven doen, maar *kom*.

Afdeling Den Haag

De VRZA afdeling Den Haag houdt op maandag 23 april een informatie- en demonstratieavond door Joop PA3EGB over packet-radio. Tevens is er demonstratie-apparatuur aanwezig en gelegenheid om zelf een verbinding te maken. Het belooft een interessante en leerzame avond te worden, we rekenen op uw komst!

P.S. In verband met de Pasen is de bijeenkomst niet op de derde maandag van de maand, maar op de vierde maandag, 23 april.

Afdeling Utrecht

De lezing van maart, verzorgd door Hans PA3ETK en Frans PE1FOT over 23 cm en straalverbindingen, was een groot succes.

De volgende lezing op 13 april zal PA3CTM het hebben over antennes.

2 juni a.s. wil de afdeling Utrecht een velddag organiseren, wie in onze afdeling is bereid daaraan mee te werken? Gaarne reactie sekretaris PE1LXY.

Elke tweede dinsdag van de maand is PI4UTC in de lucht met de regio-contest, meldt u zich ook eens in.

PI4UTC is ook geldig voor het Domstad award.

SILENT KEY

Vrij laat hebben wij vernomen dat op 30 januari 1990, na een korte ziekteperiode, van ons is heengegaan

Baronesse van Nagell PA3CUE

Wij wensen de familie sterkte toe.

Het bestuur
van de afdeling Utrecht

MCL

PROFESSIONAL
RADIO COMMUNICATION
EQUIPMENT

RADIOAMATEUR
EQUIPMENT

ELECTRONIC
TEST EQUIPMENT

AVONICS AND
MARINE

COMPUTERS AND
PERIPHERALS

DE GROOTSTE KEUZE VAN WATT/VSWR-METERS EN ANTENNE-TUNERS IN DE BENELUX

Neem contact op met uw radiocommunicatiespecialist
Dealerlijst op aanvraag

HF WATT/VSWR-METERS

Model	Frequency Mhz	Ranges Watts	Meters	Pep	Hold	Connector	Remarks
MFJ816	1,8-30	30/300	1	—	—	SO259	
MFJ815B	1,8-30	200/2000	1	yes	—	SO259	cross needle
HMZ140	1,8-30	200/2000	2	yes	—	SO259	kit
W510	1,5-30	200/2000/5000	1	yes	—	SO259	

VHF WATT/VSWR-METERS

Model	Frequency Mhz	Ranges Watts	Meters	Pep	Hold	Connector	Remarks
MFJ840	140-150	5	1	—	—	BNC	power only
MFJ841	140-150	5	1	—	—	BNC	
CM200	140-150	15/50	1	—	—	SO259	mini size
W120	140-150	15/50	1	—	—	SO259	mini size
MFJ812B	140-225	30/300	1	—	—	SO259	

VHF + UHF WATT/VSWR-METERS

Model	Frequency Mhz	Ranges Watts	Meters	Pep	Hold	Connector	Remarks
CM420	140-150 430-450	15/60	1	—	—	SO259	mini size
CM420N	140-150 430-450	15/60	1	—	—	N	mini size
W160	140-150 430-450	15/60	1	—	—	SO259	mini size
CM465M	140-450	15/75	1	—	—	SO259	cross needle
CM460M	140-450	15/150	1	—	—	SO259	cross needle
DP820N	140-525	0-150 autorangeing	1	yes	—	N	clock bar graph
NS963P	140-525	1,5/15/150	1	yes	yes	SO259	cross needle
NS963PN	140-525	1,5/15/150	1	yes	yes	N	cross needle
CD2700	140-525	15/60/200	2	yes	—	SO259	cross needle
YS500	140-525	4/20/200	1	yes	—	SO239	
W540	140-525	4/20/200	1	yes	—	SO239	

UHF WATT/VSWR-METERS

HF ANTENNA-TUNERS

Model	Frequency Mhz	Bands	Power Watts	Meter	Balun		Outputs		Remarks
					Coax	Bal.	L. Wire	Coax	
FRT7700	0.1-30	6	RX	—	—	1	1	1	Receive only
HFT9A	1.8-30	12	100P	1	yes	1	1	1	
FC700	3.5-30	8	150CW	1	—	1	—	—	automatic - 50 Ω load
FC757AT	1.8-30	9	150CW	1	—	2	—	—	automatic
FC1000	1.8-30	cont.	150CW	1	—	1	—	1	special mobile
MFJ910	3.5-30	6	150P	—	—	1	—	—	random wire
MFJ16010	1.8-30	12	200P	—	—	1	—	—	air coil
MFJ901B	1.8-30	12	200P	—	yes	1	1	1	opt. mobile mount
CNW419	1.8-30	17	200CW	cross n.	—	2	—	—	
MFJ945C	1.8-30	12	300P	1	yes	1	1	1	
MFJ941D	1.8-30	12	300P	1	yes	2	1	1	
MFJ949D	1.8-30	12	300P	cross n.	yes	2	1	1	incl. 50 Ω load
CNW518	3.5-30	8	1000CW	cross n.	—	2	—	—	meter light
MFJ962C	1.8-30	12	1500P	cross n.	yes	2	1	1	meter light
ATR-15	1.75-30	10	1500P	1	yes	3	1	1	
SA2060A	1.8-30	roller	2000P	2	yes	2	1	1	kit - incl. 50 Ω load
MFJ989C	1.8-30	roller	3000P	cross n.	yes	2	1	1	m. light - 50 Ω load
MFJ986	1.8-30	roller	3000P	cross n.	yes	2	1	1	differential T
									m. light - 50 Ω load

HF ARTIFICIAL RF GROUND

Model	Frequency Mhz	Bands	Power Watts	Meter	Remarks	
					Coax	Bal.
MFJ931	1.8-30	12	1500P	1	1	tuned centerpoise — reduces r/f/ret

VHF ANTENNA-TUNERS

Model	Frequency Mhz	Bands	Power Watts	Meter	Balun		Outputs		Remarks
					Coax	Bal.	Coax	Coax	
MFJ921	140-230	1	300P	1	—	2	SO239	1	
CNW727N	140-150	1	200CW	cross n.	—	1	SO239	1	
	430-440	1	150CW	cross n.	—	1	N. type	1	

HF ANTENNA-TUNERS

Model	Frequency Mhz	Bands	Power Watts	Meter	Balun		Outputs		Remarks
					Coax	Bal.	L. Wire	Coax	
CNW319	1.8-30 50-54	18	200CW 100CW	cross n.	—	1	—	—	1

HF + VHF WATT/MSWR-METERS

Model	Frequency Mhz	Ranges Watts	Meters	Hold	Connector	Remarks
HM-9	1.8-30 50-54 144-148	5/50	1	—	SO259	kit
CN410M	3.5-150	15/150	1	—	SO259	cross needle
CN102	1.8-150	20/200	1	—	SO259	cross needle
CD120	1.8-200	15/60/200	2	yes	SO259	
WS20	1.8-200	2/20/200	1	yes	SO259	
DP910	1.8-150	0-150 autorangeing	digital	—	SO259	clock bar graph
CN101	1.8-150	15/150/1500	1	yes	SO259	cross needle
NS660	1.8-150	15/150/1500	1	—	SO259	cross needle
NS660P	1.8-150	15/150/1500	1	yes	SO259	cross needle
CD160H	1.8-60	20/200/2000	2	yes	SO259	
YS60	1.8-60	20/200/2000	1	yes	SO259	

HF + VHF + UHF WATT/MSWR-METERS

Model	Frequency Mhz	Ranges Watts	Meters	Pop	Hold	Connector	Remarks
WS60	1.8-160 140-325	3/20/200	1	yes	—	SO259 N	dual sensor
WS70E	1.6-160 400-525 700-1100 1240-1300	5/20/200	1	yes	—	SO259 N	1 internal + 1 external sensor
DP930N	1.8-150 140-325	0-150 autorangeing	digital	yes	—	SO259 N	clock bar graph

OUTDOOR WATT/MSWR REMOTE SENSORS

Model	Frequency Mhz	Max. Power Watts	Connectors	Remarks
UB6H	1.8-150	3000 W CW	SO239	For NS660 serie
UB6V	140-525	300 W CW	SO239	For NS660 serie
UP6S1	900-1300	60 W CW	N	For NS660 serie

Tel. 02/384.80.62 - Telex 625.69 - Fax 02/385.08.67
Clos Lamartine 3 1420 Braine-l'Alleud - België



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
- A15AW** Abu-ail geh. 14195 SSB \pm 18.30 en 21157 SSB \pm 11.00. QSL via DJ6SI. Deze expeditie kwam vrij onverwacht in de lucht en het zou tevens de laatste expeditie zijn naar dit eilandje in de Rode Zee.
- A5IJS** Bhuthan geh. 28020 CW \pm 08.00; 21020 CW \pm 15.30; 14020 CW \pm 19.30 en 28595 SSB \pm 09.00. De signalen waren erg zwak en zelf hebben we het station niet gehoord.
- A35SK** Tonga geh. 21260 SSB \pm 07.45.
- A61AD** Ver. Arab. Emiraten geh. 14185 SSB \pm 21.00 en 28380 SSB \pm 13.45. QSL WB2DND.
- AH3C** Johnston eil. geh. op 21023 CW \pm 08.30 en 28023 CW ook \pm 08.30. QSL via K9UIY.
- AH9AC** Wake eil. geh. 21093 RTTY \pm 10.15. AH9K op 14015 CW \pm 18.45. QSL via WB9KAX.
- BV2WA** Taiwan geh. 14143 SSB \pm 18.00. BV2B op 14085. RTTY \pm 18.45. BV2FA op 28007 CW \pm 10.00. QSL via DJ9ZB.
- BY1PK** China gew. 28530 SSB \pm 09.40. BZ4RDX op 14185 SSB \pm 21.00. BY5RT op 21245 SSB \pm 16.30. BY5QA op 21225 SSB \pm 14.00. QSL via Box 507, FUZHOU en BY8AC op 28026 CW \pm 09.30.
- C21NI** Nauru eil. geh. 14005 CW \pm 16.30 en 14025 CW \pm 17.00.
- C53GB** Gambia geh. 28470 SSB \pm 09.45. QSL via FD1MXH. C56/G4LLI op 14165 SSB \pm 19.00.
- C6AFV** Bahama geh. 14226 SSB \pm 23.30.
- CEoICD** Juan-Fernandez eil. geh. 21298 SSB \pm 20.30 en 14145 SSB \pm 22.45. CEoMTY ook 14145 SSB \pm 22.30.
- CEoZIG** Easter eil. geh. op 18083 CW \pm 07.00.
- D44BC** Cape Verdi geh. 18149 SSB \pm 03.00 en 24950 SSB \pm 16.15. D44BS op 28508 SSB \pm 10.15.
- FK8DD** N. Caledonie geh. 14011 CW \pm 07.30; FK8AS op 14015 CW \pm 06.30. FK8FI 28475 SSB \pm 08.15. FK8FS op 14017 CW \pm 07.00.
- FH4EH** Mayotte hier gew. 28515 SSB \pm 16.45 en geh. 14120 SSB \pm 18.00. QSL via Box 123, Sada 97640 Mayotte. FH8CB op 24957 SSB \pm 17.00. FH8CM op 24963 SSB \pm 16.15.
- FR4EA** Reunion eil. geh. 21250 SSB \pm 16.30. FR4ED geh. 21330 SSB \pm 17.15 en 28505 SSB \pm 11.15. QSL F6FYA.
- FOoXXL** Fr. Polynesia geh. 14005 CW \pm 08.15; 14012 CW \pm 09.00; 14220 SSB \pm 07.45 en 14250 SSB \pm 07.00. QSL via YASME.
- FT4WB** Crozet eil. geh. op 14118 SSB \pm 17.30.
- HFoPOL** Sth. Shetlands geh. 14220 SSB \pm 22.40. QSL via SP5GMK.
- HP1COO** Panama gew. op 28560 SSB \pm 13.15.
- HR1KAS** Honduras geh. 28500 SSB \pm 16.30 en HR1SO geh. op 14307 SSB \pm 12.45.
- HS1BV** Thailand geh. 14260 SSB \pm 20.15 en 14091 RTTY \pm 19.15. HSoM geh. 21006 CW \pm 10.45.
- J88AQ** St. Vincent geh. op 14145 SSB \pm 22.45 en J88BN op 14111 CW \pm 03.45. J8/JJ3IMX op 14012 CW \pm 22.45.
- J37XC** Grenada op 21280 SSB \pm 21.00. QSL via W2BJI. K3OMI/J3 op 28465 SSB \pm 15.30. J37AH op 21157 SSB \pm 11.00 en 14230 SSB \pm 23.00.
- J6LQC** St. Lucia geh. 28525 SSB \pm 17.15 en J6LSN op 14185 SSB \pm 23.00.
- NH6RT/KH8** Am. Samoa geh. op 28483 SSB \pm 08.15.
- LUIZA** So. Orkneys geh. op 21019 CW \pm 20.00.
- JG2CLS/JD1** Ogasawara geh. 14011 CW \pm 16.30.
- P29VMS** Papua + T.N.G. geh. op 14175 SSB \pm 18.15. QSL via DL2GAC.

DX-LOG

14 MHz CW

1Y0A 17.00 14005
(QSL via I0JBL)

19.00-21.00 GMT

FG5XC 14035
CF1DX 14005
EKoDAP/4KY 14010
(QSL via UA3DAP)
4K3SS 14010
(QSL via RA3SD)
JJ1FSK 14010
JR3AKG 14012
JY5FG 14035

RI6O 14020

(QSL via R110A)
UD6BT 14045

22.00-23.00 GMT

CN8ST 14015
GM9oCC 14035
(QSL via GMoEFH)
PP2FN 14020
PP8LN 14007
SV9BAI 14015
UF6FJ 14005
VY2OX 14015
PZ1DY 14030
8P6AU 14027

21 MHz CW

4K4AFM
14.45 21022
(QSL via UA1AFM)
KS9F/HZ
15.50 21030
RD7oDWW
12.45 21012

16.30-18.30 GMT

HK6BDX 21017
JQ3QYL 21012
KP4EJ 21050
KX6M 21002
PP7IK 21030
YCoHML/3 21035

20.30-21.30 GMT

CE2LZR 21022
CF1DH 21015
FY5FO 21017
(QSL via F6BYZ)
HI3JH 21020
(QSL via F6FNU)
LQ23DX 21007
(QSL via LU2DX)
LU1CBA 21030
LU9EDY 21037
PP5OV 21015
PZ1DV 21015

28 MHz CW

15.30-17.00 GMT
CX9CJ 28028
HK1HHX 28007
KDoZR 28015
PJ9J 28010
(QSL via W1AX)
PZ1AV 28020
RF6FHH 28025
V31BB 28005
VU2NTA 28010
WQ9H 28015
ZS1ADS 28025
ZS2DK 28007
(QSL via G4ZHR)

7 MHz CW

UM8MGF 19.35 7022
RH6W/UW4HX
21.00 7015
PY4YN 21.35 7015
UF6FJ 23.25 7015
UG6GO 21.55 7003
VO1TK 23.45 7017

7 MHz SSB

FG5R 07.00 7068
NoQLQ/5No
22.00 7045

28 MHz SSB

13.00-15.00 GMT
AP2MB 28510
A45ZP 28590
HP1COO 28560
HZ1AB 28505
YB7BC 28495
4M9X 28565
5Z4BI 28450
(QSL via W4FRU)
8P9FF 28530

16.00-18.00 GMT

CP6RP 28590
(QSL via 1oWDX)
CU2BQ 28505
KP2A 28510
SV9ABG 28535
TU2QQ 28520
VU2WAP 28502
5N6YBC 28450
3DAoBK 28490
9J2LG 28540

20.30-21.00 GMT

CX1JM 28460
LU1FNH 28530
LU6ETB 28495

21 MHz SSB

12.00-13.30 GMT
UF6FKW 21265
UG6GAW 21290
LU1DAF 21305
9K2HA 21330

15.30-16.30 GMT

JY5RBM 21250
VK4MAI 21185
VS6WA 21250
UM8MCW 21230
YB5NOC 21275
ZB2/HB9DCQ 21295
9M2DM 21205

16.30-18.00 GMT

A41KC 21275
(QSL via KA1XH)
NN1T 21205
S83H 21175
YC7JK 21185
ZS4AE 21370
ZS5ADB 21325
6W6NJ 21330
9J2BO 21155
ZS6P 21230
V51NAM 21310

14 MHz SSB

9M2SH 18.47 14140
RH6E/RA3QU
18.08 14190
(QSL via UH8EA)

JY5HH 17.52 14255
(QSL via DJ9ZB)
VK2APT 20.10 14180
6W1QS 21.00 14185
7X2DB 20.25 14120

22.30-24.00 GMT

A41KU 14205
CE6EZ 14250
HI8LC 14145
KC7RY 14160
KK9A 14225

PZIEL 14145
VU2GI 14230
VU2NR 14170
9K2DT 14245
9K2KD 14170
4K2OT 20.00 14250
(QSL via UB5KW)
4S7VK 19.30 14150
9L1EY 07.30 14180
(QSL via F6GZA)

VAN ONZE MEDEWERKERS

Na lange tijd weer een log ontvangen van PA3ECO. Jan werkte op 28 MHz SSB o.a. PP8, A61, OD5, CU1, SV5, R11, 5N6, UJ9, CF2SA, RV9, VU2, TL8HZ (QSL via PAoZBL) en VR6JR (QSL via G3OKQ). Op 29,6 FM o.a. VK2, JI2, JF8, JN1, JR2, JG3, VE7, 5B4 en ZB2. Op 21 MHz SSB o.a. PZ1, YC5, 5N9, 9H4, VK3, LU1, LU3, ZP5, PY4, VP5, A22MH, UM8, VU2 en op 14 MHz o.a. HP4, J28, YV5 en ZS5.

Hartelijk dank voor info en veel sukses verder.

PA3CXC gaf als laatste info dat hij vanaf 16 april voor 10 dagen actief is vanuit STO Zuid-Soedan en dat hij voordien nog 5 dagen in Mozambique (C9) en 3 dagen in ET3 (Ethiopië) zal zijn en wil proberen van deze landen ook QRV te zijn.

73 es gd DX Geert



Elektriciteit wordt gemaakt in een fabriek, waar het in kabels wordt opgeslagen. Daarom zijn de kabels zo lang. Soms worden de kabels op haspels gewonden om meer kilowatts te krijgen.



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 voor informatie: 030-433835 CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND Amsterdamsstraatweg 561-563, Utrecht

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



**D.C.S.
Electronica
Rotterdam**

Mathenesserlaan 450
3023 HH Rotterdam
Telefoon 010-4789900*
Fax 010-4779753
Telex 25059 DCESEL

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

Uw leverancier van elektronische componenten en materialen voor de zend- en luisteramateur.

dolstra elektronika

Smelpaed 2 - Veerwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH Hardegarijp
Tel. 05110-3866 (di t/m vr 13-21 uur, za 10-17 uur)

HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN KATALOGUS 89/90: f 4,75 op giro 5040569



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

RUYTENBEEK

WILGSTRAAT 53a (bij het THOMSONPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-603355
POSTGIRO 185548



SITEK

(SIGNAL TECHNOLOGY)
P.O. BOX 443, 3720 AK BILTHOVEN, NETHERLANDS
PHONE (0)30 - 28 47 91
COAXIALE BLIKSEMBEVEILIGINGEN
MOBIEL ANTENNES 28 MHz - 950 MHz
LAAGFREQUENTIE CAD/CAD SOFTWARE
ETHERNET KAARTEN

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



Tel. 02230-18793

alle
merken
amateur
antennes

Kerkgracht 5
1782 GJ Den Helder



ELECTRONICS



Oude Kerkstraat 7
6325 EE Berg & Terblijt
Valkenburg a/d Geul
Tel.: 04406-40138

Off. dealer van ICOM - Kenwood - Yaesu enz. voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes.
Alle elektronische onderdelen - Bouwsets - Meetapparatuur enz.

KLARÉ - ELECTRONICA DUMP

Ged. Turfhaven 29
1621 HD HOORN

Wij leveren alle soorten trafo's: zware en lichte voedingstrafo's en balansuitgangen uit voorraad. Bijzondere trafo's ook op bestelling.

Diverse goedkope zendbuizen en -transistoren!

Dinky Druk**QSL-KAARTEN**

- zwart-wit en meerkleurendruk
- ontwerpen

Pastoor Koopmanweg 5, 1784 NX Den Helder
Telefoon 02230-31466



**postma
electronics**

SERINGENSTRAAT 34, AALSMEER

Tel. 02977-21258. Geopend ma-vrij 13.00-19.00 uur

O.a. leverancier van Microwave modules LTD

**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.

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

ELECSHOP**'n eldorado voor de elektronica hobbyist**

Diverse antennes, voedingen, onderdelen, dumppartijen.
Wist u dat wij alle soorten accu's die er te bedenken zijn kunnen leveren? Bel ons even voor de prijzen.

Sluiskijkstraat 17, 1781 ED Den Helder, tel. 02230-24040



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)

NOG GEEN LID, WORDT HET DAN NU

**AANVRAAG VOOR VRZA-LIDMAATSCHAP**

Naam: Call:

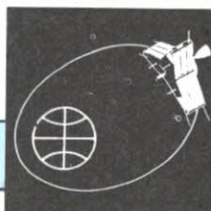
Adres: Tel.:

Postcode: Woonplaats:

Voorgesteld door:

Opsturen naar: VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad.

Kontributie voor 1990 **f 65,00**, voor leden woonachtig in Nederland.
(Dit is f 5,— per maand gedurende de resterende maanden.)



amateursatellieten

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

Nieuwe satelliet op komst:

RS14 (met RUDAK) en Radio M1

Zeer waarschijnlijk dat er deze maand weer een **nieuwe satelliet** bijkomt. **12 april** staat gepland als lanceerdatum voor een Russische onderzoeksatelliet de GEOS. Tegelijk wordt de **AMSAT-U-Orbita** in een baan gezet! Hoe ze het allemaal voor elkaar krijgen die jongens van Amsat-DL, wellicht met DM en glasnost, maar het is echt geen aprilmop.

Als transponder van UA makelij gaat mee een **MODE B (Radio M1)**.

Lineaire transponder Uplink: 435,030-435,120 MHz (90 kHz) en downlink: 145,880-145,970 MHz (met zijbandomkeer!).

AMSAT-DL levert transponder nummer twee, een Regeneratieve omzetter voor Digitale Amateur Kommunikatie = RUDAK.

RUDAK 2 bestaat uit twee boordcomputers voor Packet Radio (AX25) zoals Mailbox en snelle communicatie-experimenten tot 20

kHz o.a. Geheugen 1 Mbyte RAM-disk.

RUDAK heeft vier gescheiden UP-Links:

SAT-Rx-1: 435,016 MHz \pm 10 kHz/1200

bps/FSK/NRZIC = Bi-Phase (JAS en

PACSAT). SAT-Rx-2: 435,155 MHz \pm 10

kHz (AFC) 2400 bps/BPSK/Bi-Phase S.

SAT-Rx-3a: 435,193 MHz \pm 10 kHz (AFC)

4800 bps/RSMNRZIC (Bi-Phase M). SAT-

Rx-3b: 435,193 MHz \pm 10 kHz (AFC) 9600

bps/RSM/NRZI (NRZ-S) + Scrambler.

SAT-Rx-4: 435,041 MHz \pm 10 kHz (Dig-

AFC) Rx voor RTX-DSP Experimenten.

Antennewinst van de satelliet Rx en Tx an-

tennes is 2.3 dBi per stuk over dipool. In-

gangsgevoeligheid $<$ -125 dBm (435 MHz).

De downlink kan in de navolgende Werkmodi geschakeld worden:

Stand 1: 1200 bps/BPSK/NZRI (NRZ-S)

(zoals bij de OSCAR 12). Stand 2: 400

bps/BPSK/Bi-Phase S (zelfde als bij het

OSCAR 13 bakken). Stand 3: 2400 bps/

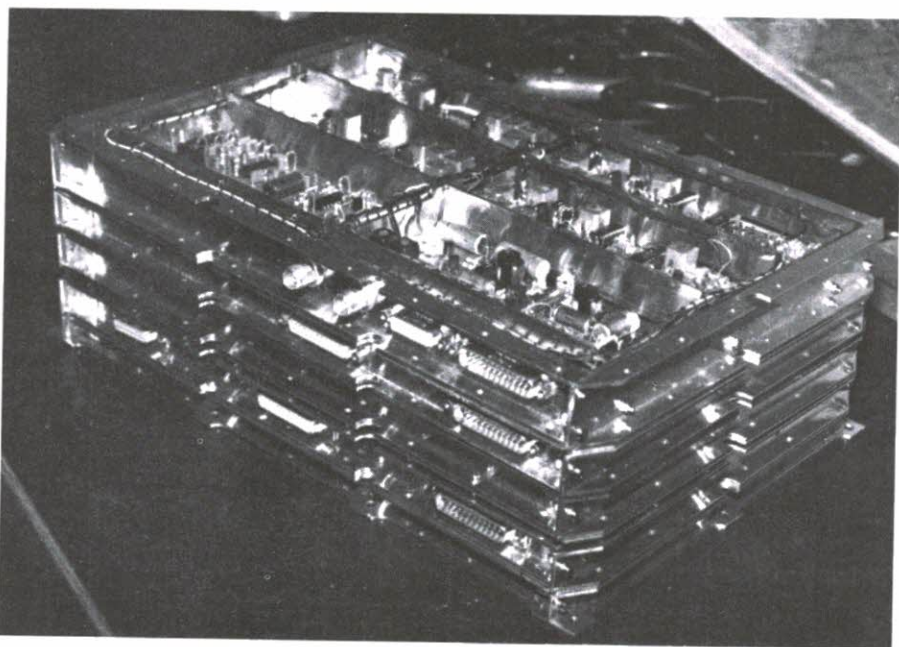


FIG. 1 Zendontvangdeel van RUDAK 2.

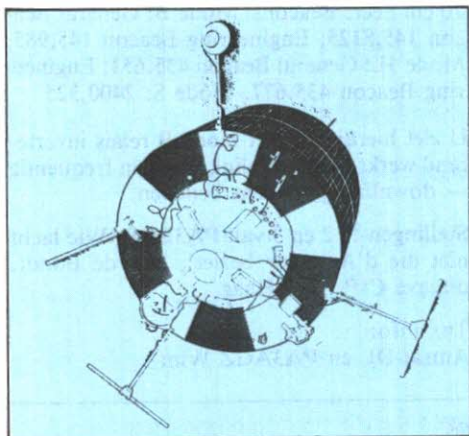


FIG. 2

Dit is de wetenschappelijke geologische satelliet, waarin RADIO M1 en RUDAK 2.

BPSK/Bi-Phase S (gelijk RUDAK OSCAR 13). Stand 4: 4800 bps/RSM/NRZIC (Bi-Phase M) (zelfde als 4800 bps Uplink). Stand 5: 9600 bps/RSM/NRZI (NRZ-S) + Scrambler (zelfde als 9600 bps Uplink). Stand 6: CW (alleen voor bijzondere toepassing). Stand 7: FSK (F1 of F2B bijv.: RTTY, SSTV, FAX enz. (ook slechts in speciale gevallen). Stand 8: FM gemoduleerd met D/A gevormde signalen van de DSP-RISC processors (bijvoorbeeld spraak).

Een volgende maal zullen we de grote hoeveelheid afkortingen met u beschouwen evenals de modulaties. Ook de verschillende ontvangers zijn zeer interessant. Met name Rx-4: deze ontvanger is half in Hardware, half in Software uitgevoerd! Alle soorten modulaties en filtereigenschappen kunnen daardoor in software worden ingesteld. Voor nu kunnen we besluiten de PROTON raket een goede lancering toe te wensen.

STELLING 1

Gezien het grote aantal jonge en nieuwe radio-amateurs zijn beschrijvingen van eenvoudige zaken eveneens belangrijk voor het verenigingsblad.

(PA3BGP)

Satelliet werken (1)

Van diverse OM's hoor ik nogal eens de opmerking dat zij wel graag de uitdaging willen oppakken om via satellieten te gaan werken, maar niet goed weten hoe te starten. Vaak ligt dat nog niet eens aan de spullen, maar ook aan het 'lezen' en interpreteren van 'satelliet JARGON'. Wat is een meer aangewezen plaats dan deze rubriek om dat eens te bekijken, misschien wel opnieuw te bekijken, maar wat geeft dat?

Thans is er immers een flink aantal nieuwe satellieten bijgekomen, zodat menigeen door de bomen het bos niet meer ziet. En je kunt onmogelijk over alle SATS tegelijk QRV zijn. Verstandig lijkt het mij eerst eens te kijken naar wat bekende kreten: Bij satellieten wordt allereerst het woord MODE in twee betekenissen gebruikt. Ten eerste — zoals we gewend zijn als amateurs — de modulatiemethode aan te duiden met MODE. We kennen SSB, CW en packet als modes. Ten tweede wordt ook het type transponder aangegeven met MODE gevolgd door een of twee letters. De betekenis hiervan is als volgt:

STELLING 3

Het radiozendamateurisme draagt in sterke mate bij tot een bloemrijke taalontwikkeling, getuige woorden als kippenladder, handprater, piepkeien, hoogfrequent schutting, ontharingsdiodes.

(PA3BGP)

MODE	Up-link band (omhoog)		Down-link band (naar beneden)	
A	2 mtr	(145 MHz)	10 mtr	(29 MHz)
B	70 cm	(435 MHz)	2 mtr	(145 MHz)
L	24 cm	(1296 MHz)	70 cm	(435 MHz)
J	2 mtr	(145 MHz)	70 cm	(435 MHz)
S	70 cm	(436 MHz)	13 cm	(2401 MHz)
JL	2 mtr & 24 cm		70 cm	(435 MHz)
JA	idem J	analoge mode		
JD	idem J	digitale mode		
K	15 mtr		10 mtr	(29 MHz)
T	15 mtr		2 mtr	(145 MHz)
KT	15 mtr		10 mtr & 2 mtr	
KA	15 mtr & 2 mtr		10 mtr	(29 MHz)

Elke satelliet die bijvoorbeeld een mode A transponder meevoert heeft als deze transponder bijstaat een ingang of Uplink in de 2 meterband en een uitgang of Downlink in de 10 meterband. Over de toe te passen modulatiesoort weten we dan nog niks, ook het preciese frequentiewerkgebied kennen we niet exakt. Dit laatste moeten we uit de gegevens van de satellieten zelf halen. Laten we dit eens bezien aan de hand van een voorbeeld. Nemen we hiertoe de OSCAR 13:

Mode B: 70 cm op; 2 meters neer. Mode JL: 24 cm and 2 meters op; 70 cm neer. Mode S: 70 cm op; 13 cm neer. RUDAK: 24 cm op;

70 cm neer. Beacons: Mode B: General Beacon 145,8125; Engineering Beacon 145,985. Mode JL: General Beacon 435,651; Engineering Beacon 435,677. Mode S: 2400,325.

U ziet hieruit dat het mode B relais invertierend werkt, d.w.z. uplink hoger in frequentie — downlink gaat naar beneden.

Stellingen 1, 2 en 3 van PA3BGP 'Wie lacht niet die d'Amateur beziet', Piet de Bondt, uitgave CIP, Den Haag.

Tnx info:
Amsat-DL en PA3AGZ Wim

<i>Mode B:</i>	<i>Uplink</i>	<i>Downlink</i>			
		145,985	MHz	Engineering Beacon Passband limit, upper	
	435,423	145,975			
	435,433	145,965			
	435,443	145,955			
	435,453	145,945			
	435,463	145,935			
	435,473	145,925			
	435,483	145,915			
	435,493	145,905			
	435,503	145,895			
	435,508	145,890			Passband center
	435,513	145,885			
	435,523	145,875			
	435,533	145,865			
	435,543	145,855			
	435,553	145,845			Passband limit, lower General Beacon
	435,563	145,835			
	435,573	145,825			
		145,812			



OPENSTELLING PA6KWZ

Op 10 mei a.s. is het precies 50 jaar geleden, dat de kazematten te Kornwerderzand met sukses de doorgang over de Afsluitdijk hebben verdedigd tijdens de Duitse inval in Nederland. De kazematten zijn hierdoor in mei tot monument van de maand verklaard. Ter gelegenheid van dit feit zal van 11 t/m 13 mei PA6KWZ worden opengesteld van 10-16 uur lokale tijd.

Op HF zal voornamelijk in de 80 meter band worden gewerkt met CW of SSB. Afhankelijk van de kondities en/of verkeersdruk kan mogelijk naar de hogere banden worden uitgeweken. Tevens zal PA6KWZ QRV zijn op 2 meter.

Hopelijk zullen veel amateurs met de speciale QSL kaart worden gehonoreerd.

Overigens is een bezoek aan het kazematten museum ook dit jaar zeker de moeite waard.



Oude rommel is dat-gene wat je nodig hebt dat je twee dagen geleden hebt weggegooid.

Amsterdam 19-3-1990

Radio, Grammofoon, Jukebox & platen veiling. Van 14 t/m 16 april (Paasweekeinde).

De veilingen vinden dit jaar op een weekend plaats, namelijk op eerste en tweede paasdag. De zaterdag voor Pasen is er de hele dag gelegenheid om de goederen te bekijken. U kunt op de kijkdag ook biedingen achterlaten, zodat de veilingmeester voor u kan bieden.

De catalogus voor deze veiling is vanaf 7 april gratis verkrijgbaar op de Rommelmarkt en bij de Weergever, beiden in Amsterdam.

Stuur, voor een gratis catalogus, een geadresseerde enveloppe met postzegel naar G. Bezuijen p/a de Rommelmarkt Looiersgracht 38 1016 VS Amsterdam.

Inbreng voor de veiling is mogelijk t/m donderdag 5 april bij Gerrie Bezuijen op de Rommelmarkt, of bij Henne van Gelder bij de Weergever.

zaterdag 14 april: kijkdag van 11.00 tot 17.00 uur.

zondag 15 april: veiling radio's, grammofoons, juke-boxen en microfoons. Kijken vanaf 11.00. Aanvang veiling 12.00 uur.

maandag 16 april: veiling grammofoonplaten. Kijken vanaf 11.00 uur. Aanvang veiling 13.00 uur.

VERZAMELBEURZEN

Op zaterdag 14 april wordt er in Kunst- & Antiekcentrum de Looier een beurs georganiseerd voor verzamelaars van technisch antiek, dus ook grammofoons, radio's e.d.

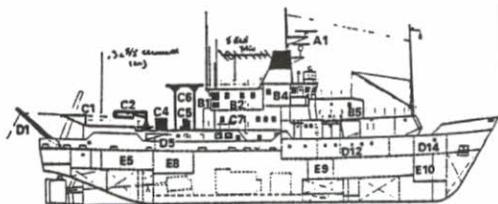
Op maandag 16 april is er een beurs voor grammofoonplaten-verzamelaars.

Op beide beurzen krijgt u de eerste tafel gratis als u met resp. techniek en grammofoonplaten komt.

Wilt u meer tafels huren dan kan dat voor f 25,- per tafel.

Informatie over de beurzen: Kunst- & Antiekcentrum de Looier, 020-249038.





Er zal gewerkt worden tussen 12.00 en 13.00 uur UTC en na 17.00 uur UTC. Indien mogelijk zal er op zaterdagmiddagen ook gewerkt worden.

Vanuit havens en territoriale wateren die niet bij Engeland horen, zal Andy niet QRV kunnen zijn. QSL kaarten kunnen via het buro worden verzonden, of direct naar: Mr Adams, 2nd Engineer, RRS Challenger, c/o Natural Environment Research Council Research Vessel Services, No 1 Dock, Barry, South Glamorgan, CF6 6UZ United Kingdom.

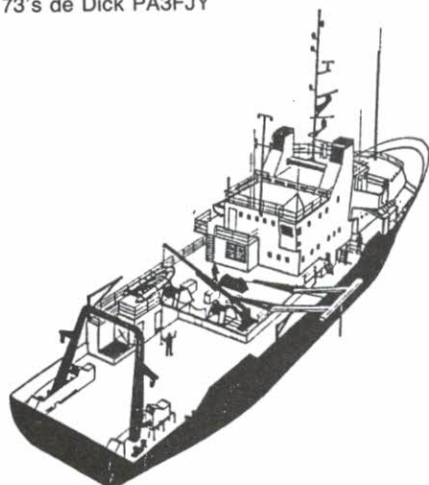
Op woensdag 4 april begint de Noordzeereis van Andy.

De exacte route is nog niet bekend, maar deze zal ongeveer lopen als op bijgaand kaartje is getekend. Op 15 april zal Andy de haven van Den Helder aandoen, terwijl de reis op 3 mei eindigt

is Great Yarmouth (AM/JO02).

De twee tekeningetjes geven een beeld van het schip waarop Andy zich bevindt. Al met al zijn er heel wat interessante vakken die geactiveerd gaan worden door Andy.

Een ieder bedankt voor de info en veel DX (AURORA??????),
73's de Dick PA3FJY



Aktiviteitsoverzicht 144 MHz per maart 1990

CALL	LOC	CAT	START	VAKKEN		LANDEN		TROP	AURO	ES	MS	EME
				WKD	CFM	WKD	CFM					
PA3EON	CL32e	B	1987	319	252	55	51	1337	1851	2288	1874	16682
PE1LCH	DM21j	B	1985	292	?	43	42	1495	1534	2722	2001	8158
PA3FOC	CL	B	1989	245	?	42	?	1311	2010	2026	2010	8694
PE1KHP	JO22	A	1984	200	176	39	30	1470	852	2010	852	0
PA3FJY	DM62h	B	1989	149	?	33	?	1024	996	1937	1561	0
PE1MDM	CL08f	A	1987	79	47	21	17	1353	836	1920	0	0

6 METER

De laatste weken heeft buiten een grote hoeveelheid matige tot zwakke aurora-openingen niet al te veel spektakulairs opgeleverd. Het aardmagnetisch veld is gewoon veel te onrustig om de andere paden open te laten gaan.

De 15e maart is er van 13.05 tot 13.15 een zwakke opening via F2 naar V5.

De 17e in de avond zwakke tropo naar OZ, SM6 en SM7, maar veel kans om wat te werken heb je niet, want tussen 19.50 en 22.30 is er ook wat zwakke aurora naar GM, LA, OZ, PA en SM. De 19e hebben we van 12.10 tot 12.15 een zwakke opening naar ZS6, maar buiten ZS6WB om is er niets te horen.

De 20e van 23.20 tot 01.05 een redelijke aurora-opening naar G, GI, GM, OY, OZ, PA en SM, maar gezien het late uur zijn er natuurlijk niet al te veel stations QRV.

De 21e is er van 14.45 tot 15.45 een goede aurora naar GM en OZ en tussen 18.10 en 20.35 herhaalt dit zich, echter met beduidend minder harde signalen.

De 22e is er van 14.20 tot 17.15, vooral vanuit zuid-PA, een opening naar V5 en ZS6 en van 14.20 tot 16.30 komt TR8CA/b door. Tussen 20.20 en 22.40 is er ja natuurlijk, weer aurora. Ditmaal zijn alleen LA, OZ en SM stations te horen.

De 23e rond 20.35 kortstondig aurora naar OZ.

De 25e is er van 10.02 tot 10.04 een minuscule opening tussen PAoOOS en FR5EL. Jaap maakt hiermee een fraaie first en de rest van de PA's horen niets. Het is daarom wel aannemelijk te maken dat Jaap Michel via F2 + MS heeft gewerkt en gewoon de mazzel van een mooie lange burst heeft gehad. Van 15.30 tot 17.15 is er een aardige aurora naar G, GI, GM, LA, OZ, PA en SM.

De 26e krijgen we van 11.40 tot 13.15 een aardige opening naar V5 en van 12.55 tot 13.15 een zwakkere naar ZS6.

De 27e van 12.00 tot 14.15 een goede opening naar V5 en van 13.30 tot 13.45 een superzwakke naar ZS6.

Van 16.20 tot 22.00 aurora naar GM, OZ en PA.

De 29e van 16.20 tot ca. 21.00 weer aurora naar GM, OZ, PA en SM.

De 30e rond 08.55 is er een korte auroral-E opening naar OZ en rond 09.15 komen er wat PA's via aurora door.

Het bureau in Wingst (DL) geeft major storm level en mogelijk een visuele aurora borealis voor de avonduren. Ik ga dus maar gauw boodschappen doen, dan is er in ieder geval wat te kijken voordat het feest (misschien) begint.

PYoF (HI36)

Andre PYoFF heeft inmiddels zijn apparatuur voor 6 meter ontvangen. Zijn station bestaat uit een FT757GX + FTV707 (10 Watt uit) en een 5 elementen wide-spaced yagi. De antennehoogte is 7 meter AGL en 107 meter ASL. QSL via W9VA of direkt naar zijn 1990 CBA (alléén 6 meter direkt!).

I, ISo

De woorden van I5TDJ bleken toch waar te zijn. De eerste Italianen zijn vanuit Afrika al gewerkt, voor ons zal het ongetwijfeld nog een paar weken moeten duren, totdat het ES-seizoen zo rond de laatste week van april van start gaat.

DL

De laatste berichten uit DL zijn ook al zeer positief. De band zou daar vrijgegeven worden van 50,080 tot 50,400. Vermogen 25 Watt ERP, antenne polarisatie horizontaal, modes SSB/CW. De band zal echter alleen voor CEPT klasse I amateurs beschikbaar zijn (dit waarschijnlijk om het eventueel nog aanwezige militaire verkeer te kunnen herkennen). Van beperkingen in bepaalde gebieden was geen sprake, maar het lijkt mij stug dat die er niet zullen zijn. Er staat tenslotte nog een aantal E2 tv-zenders in DL.

STo

Via via heb ik gehoord dat de expeditie naar Zuid-Soedan voor wat 6 meter betreft waarschijnlijk niet zal doorgaan.

Y2

In tegenstelling tot wat recentelijk in het 'VHF-bulletin' is gepubliceerd, is er wel degelijk een goede kans dat 50 MHz in de DDR toegestaan zal worden. In een brief aan mij van Y27RO (voorzitter RSV-DDR) stond het volgende geschreven: 'In der DDR wird zur Zeit eine neue gesetzliche Grundlage für den Amateurfunk erarbeitet. In diesen Zusammenhang beantragt der Radiosportverband der DDR bei der Fernmeldeverwaltung die Zuleitung des gesamten 50 MHz-Bandes. Wir hoffen, das die Deutsche Post der DDR dem Antrag noch 1990 zustimmt.' De brief is gedateerd 26/2/90, sindsdien heb ik nog geen verdere info ontvangen.

De zon

datum	flux	A	K	Boulder ind.	Wingst K-ind. om . . UTC	zonne-akt						
Datum	flux	A	K	0306091215182124								
16/03	175	09	2	3	2	1	2	1	2	4	laag	
17/03	182	04	2	2	1	2	1	1	1	0	1	laag
18/03	196	22	6	1	1	3	4	5	5	6	5	middel
19/03	217	10	2	6	3	2	2	2	2	2	3	hoog
20/03	216	12	4	4	2	2	3	3	4	3	6	middel
21/03	227	65	5	7	5	5	5	5	5	5	4	middel
22/03	247	27	4	4	3	3	3	3	4	5	4	middel
23/03	242	22	4	4	3	3	3	3	5	5	4	middel
24/03	229	16	3	3	3	3	3	3	4	4	4	middel
25/03	231	24	6	4	4	3	4	4	5	4	5	middel
26/03	227	34	5	5	4	4	3	3	4	5	5	middel
27/03	214	20	4	3	3	4	3	3	4	5	5	middel
28/03	103	18	4	3	3	3	3	3	4	3	5	middel
29/03	184	15	4	3	2							laag

Zoals je ziet is de flux eindelijk weer eens een tijdje boven de 200 gebleven en dat heeft het gemiddelde in ieder geval boven de 185 gebracht. De F2 condities laten op het moment wel ernstig te wensen over, maar daarentegen is er een hele berg aurora-openingen geweest en daar was gelukkig ook nog wel het een en ander aan nieuws te werken. Hopelijk zal het aardmagnetisch veld nu wat rustiger worden en ons toch nog een paar goede dagen met leuke openingen opleveren.

Propagatie overzicht voor de maand april

UTC	1 t/m 8	9 t/m 16	17 t/m 23	24 t/m 30
10-11		V5		
11-12	V5,ZS4/6	V5,ZS6		
12-13	LU	V5		CX
13-14	J5,LU	V5		ZS4
14-15		V5		
15-16		V5		V5,ZS6
16-17		V5,ZS6		V5,ZS6
17-18	V5			V5,ZS6
18-19		LU		
19-20		LU		
20-21				
21-22		ZD8		

Zoals je ziet werd er in de periode van 17 t/m 23 april niets via F2 of TEP gewerkt. Dit wil echter niet zeggen dat dit dit jaar ook zo zal zijn. De zeer sporadische openingen naar Zuid-Amerika zijn natuurlijk niet te voorspellen, maar wanneer er in de avonduren ES naar CT/ZB optreedt blijft het opletten geba-zen want dan kan er wel eens een link met de TEP optreden. De bovenvermelde prefixen zijn via F2, F2-scatter of TEP gehoord of gewerkt. Voor een overzicht van ES propagatie zal je nog even moeten wachten, dat is nog niet uit-gewerkt.

suk6, Peter

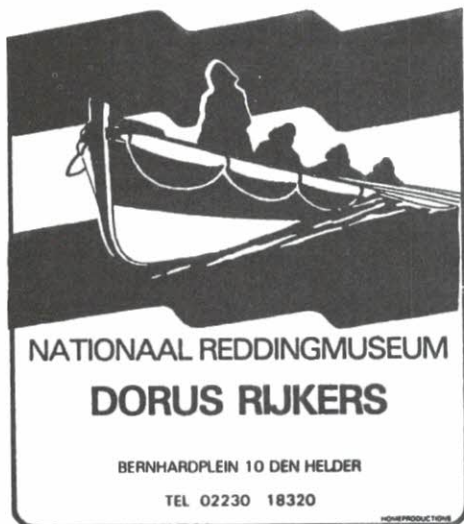
**Bezoek ook eens een VERENIGINGSVOND
en laat uw belangstelling blijken. U bent van harte welkom.**

VRZA HELDERLAND IN REDDINGS- MUSEUM DORUS RIJKERS

Evenals vorig jaar zullen leden van de VRZA Helderland acte de presence geven tijdens de komende paasdagen dd. 13 april t/m 15 april 1990 in het Reddingsmuseum Dorus Rijkers. Van daaruit zullen tijdens de openingstijden (10.00-17.00 uur) verbindingen worden gemaakt op 2 meter met packetradio op 144,675 en phone op 145,275, 70 cm op phone FM alsmede RTTY ontvangst en zenden op HF op een aantal banden. Er zal vanuit de speciaal ingerichte 'Scheveningen-radiohoek' worden gewerkt. Gemaakte verbindingen worden bevestigd door een speciale QSL kaart. Deze hoek is voorzien van apparatuur uit de periode 1910 en 1980 en geeft nu een aaneengesloten overzicht van gebruikte radio-technieken.

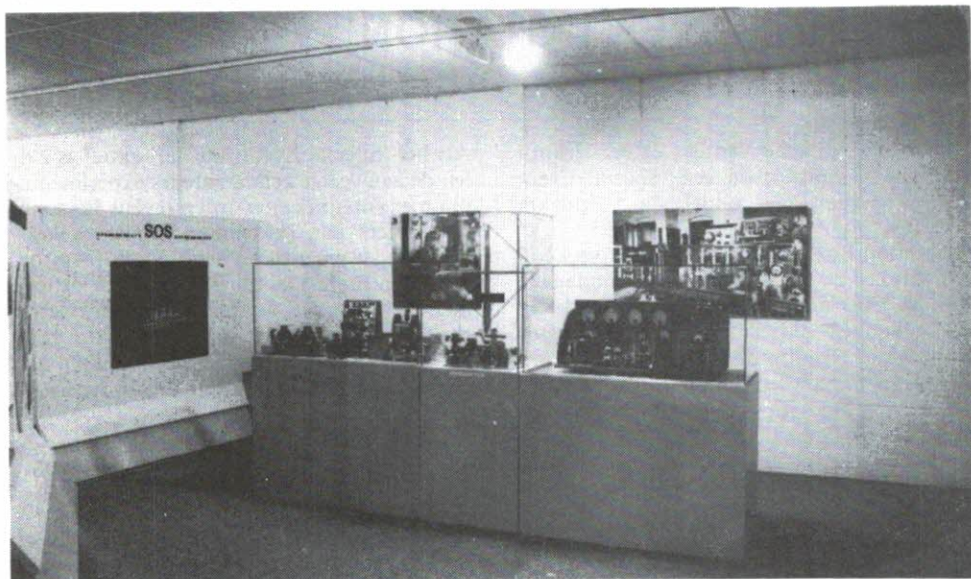
Het reddingsmuseum is kort geleden in het bezit gekomen van fraaie apparatuur welke uit de nalatenschap afkomstig is van Floor van de Schans PEICLB. Deze enthousiaste radio-amateur had een groot aantal naoorlogse radio's verzameld. Ook heeft hij diverse zenders en ontvangers uit de twintiger jaren zo konsekvent nagebouwd dat ze niet alleen zeer echt lijken, maar ook echt werken.

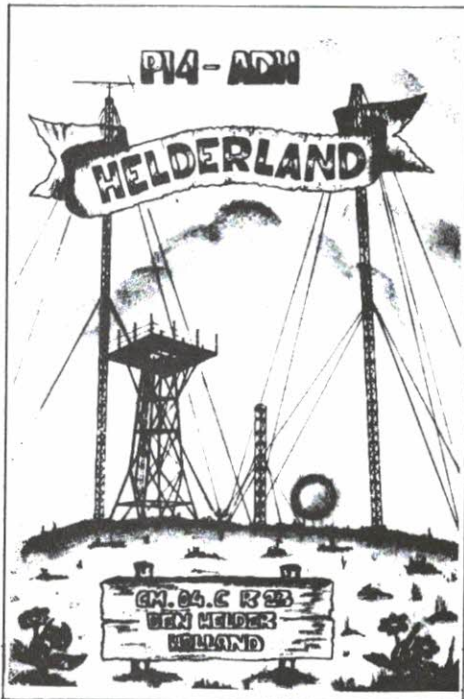
Zelfs voor een leek is het enorme contrast duidelijk dat deze apparatuur biedt met de hedendaagse communicatiemiddelen. Ieder zender- of ontvangergedeelte moest met de



hand worden afgeregeld, terwijl de resultaten hiervan op een groot aantal meters gecontroleerd kon worden. Herstel gebeurde met grote soldeerbouten, kniptangen en schuurpapier. De fouten werden meestal visueel opgespoord, want behalve een spanningsmeter was er niet veel meetapparatuur voorhanden.

De huidige apparatuur daarentegen is zo





kompakt dat handmatig repareren bijna niet meer mogelijk is en de afstemming geheel automatisch gebeurt. De foutanalyse wordt

door de computer gedaan, die vervolgens aangeeft welke printen vervangen moeten worden.

De hedendaagse satellietkommunikatie is in het museum nog niet te bewonderen, maar men is zeer optimistisch.

Toen men een jaar geleden voor het eerst aandacht ging besteden aan noodverkeer had men niet kunnen vermoeden zo snel over zo'n prachtige kollektie de beschikking te zullen hebben. Wat dat betreft heeft men het volste vertrouwen in de toekomst. Een bezoek aan het reddingsmuseum is zeer aan te bevelen aangezien ook kinderen volop gebruik kunnen maken van de aldaar opgestelde telexapparatuur.

Openingstijden tijdens de paasdagen zijn: Goede Vrijdag en zaterdag van 10.00-17.00 uur, zondags van 13.00-17.00 uur.

De toegangsprijs bedraagt voor volwassenen f 3,— en voor kinderen f 2,— (groepen van meer dan 15 personen f 2,50).

De VRZA Helderland hoopt dat het huidige contact uitgroeit tot een jaarlijks terugkerend evenement en hoopt hiermee te bereiken dat deze samenwerking ertoe bijdraagt dat voor zowel het Helders Reddingsmuseum Dorus Rijkers als het zend-amateurisme een toenemende belangstelling zal blijken.

Bestuur afd. Helderland.



'SPECIAL EVENT STATION' IN AMSTERDAM

PA6IBM

Tijdens het weekend van 20, 21 en 22 april 1990 zal in Amsterdam een 'Special Event Station' actief zijn onder de roepnaam PA6IBM.

Het station PA6IBM zal tijdens het weekend van vrijdag 20 april tot en met zondag 22 april als 'Special Event Station' drie en dertig uur achtereenvolgend actief zijn met vijf zendontvangers. Drie op de HF banden, een op de twee meterband en een op de 70 cm band. PA6IBM is operationeel vanaf vrijdagmiddag 20 april 17.00 UTC (18.00 CET) tot en met zondag 22 april 14.00 UTC (15.00 CET). Dit station is actief om Nederlandse en buitenlandse zendamateurs te kunnen werken op de korte golf banden 2 meter en 70 cm in Phone en SSB.

Als het 'Special Event Station' actief is zullen de aanwezige zendamateurs experimenteren met antennes en worden tevens Personal Computers aan de zendontvangers gekoppeld, onder meer met Packet Radio, Amtor, RTTY en FAX. Daarnaast zullen ook de logs met PC's worden verwerkt. Op een relatief beperkte oppervlakte, het dak van het IBM Hoofdkantoor in Amsterdam, zullen alle HF, 2 meter en 70 cm antennes worden geplaatst.

Er wordt een speciale QSL kaart uitgegeven door het 'Special Event Station' PA6IBM, dat mede actief is in verband met het vijftigjarig bestaan van IBM in Nederland.

De QSL Manager van PA6IBM is PAoMRN, Jaap Voges.

ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel. 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) Te ruilen: HF linear FL-1200B, nw. voor PK-232. PAoMOP, J. Ruben, Valeriaan 18, 8471 VX Wolvega, tel. 05910-16164.

(02) Een "Power Feeding Section" van Comet antenne, model CHA-5. PA3EIV, G.H. Akker, Briljanstraat 26, 9743 NR Groningen, tel. 050-774875.

(01) Schema en beschrijving van VFO 2 mtr. uit CQ-PA nummer 31 en 32, jaargang 1969. PDoMMG, J.H. Borst, Hogenkamp 39, 8051 MA Hattem, tel. 05206-46188.

(02) X-tallen voor Philips CMT (tussen 18.08125 - 18.23125 en 33.4875-33.7875) en voor V.D. Heem (tussen 12.054 - 12.1541) // Cuna 2 mtr. ontvanger voor ombouw naar 136-138 MHz. PDoPTB, tel. 030-444402.

(01) Porto Yaesu 209RH of R. Mag defect zijn. PE1NEF, tel. 02230-24040.

(03) ZX-81 Spectrum 48 k, zo mogelijk met interface en software voor besturing van de Icom IC-R70. PA-8118, Paul Bijpost, Geldermalsen, tel. 03455-72838.

AANGEBODEN:

(04) Kenw. HF transc. TS-940S m. tuner AT-940, speaker SP-940, AM 6 kHz YK-88A-CW 500 Hz YK-88C-1 & YG-455C-1 en service dok. Verkeerd in absolute nieuwe staat. Deze set m. alle opties voor de prijs van een set zonder opties, dus f 2000,- voordeel. Nu f 6999,- // Yaesu YR-901 CW/RTTY lezer m. ASCII toetsenbord YK-

901 f 450,-. PAoDRC, tel. 020-106242 (antw.app.).

(01) Zend/ontv. + voed. RT-66, 20/28 MHz m. dok. f 25,- // Nixdorf monitor f 25,- // Nixdorf printer (matrix) 'seriel' f 100,- // 2x AY-3-1015D, nw. à 7,50 // Trafo 28 V, 500 W f 10,- // Nixdorf toetsenbord f 7,50. PA-7042, A. Voorn, Juliana-laan 48, 2421 CX Nieuwkoop, tel. 01725-73514.

(01) HF transc. 160 t/m 10 mtr. Kenw. TS-820 m. 2e VFO 820. FB werkend f 1950,- // 144 MHz SSB/CW transc. Icom IC-202 (inkl. NiCad) + transistor PA ± 20 W output. FB werkend m. BF981 in RX f 650,-. PAoIJM, Jan Kikkert, Schuinesloot, tel. 05231-2246 of 05232-88284.

(01) Scheeps ontvanger BC-348, zeer mooi f 300,- // Kleine transc. Heathkit HW-7 en voeding HWA7-1 + dok. f 100,- // Junker seinsleutel f 50,-. PAoBUL, Klinckenborg 14, 9502 VW Stadskanaal, tel. 05990-13391.

(01) Siemens FAX KF-108 m. sync-kast. Werkt prima f 275,-. PAoOS, tel. 023-283879 (na 19.00 uur).

(01) Kenw. 144/430 MHz dual bander transc. TM-721E, 6 maanden oud f 1425,-. Evt. ruilen tegen 70 cm all mode basisset // Portof. Kenw. TH-215E, freq.-bereik. 144-162 MHz f 525,-. PA3CRW, tel. 03440-21955 (na 17.00 uur).

(01) RTTY station best. uit: C-64 + diskdrive 1541, Com-in 64 programma, handboek hiervoor, telex dekodeer + CW dekodeer en ± 20 diskettes. Vr.pr. f 875,-. PA3EBM, tel. 040-539506.

(01) HF ontv., type NRD-515 van 50 kHz tot 30 MHz in 30 banden, mode: AM/CW/USB/LSB/RTTY. Ideale ontvanger voor telex, TOR en FAX. Prima specificaties, uiterst stabiel en inkl. NVA-515 f 1750,-. PAoZU, tel. 01883-13937 (na 18.00 uur).

(02) Kenw. portof., type TH-25E FM, RX-TX van 140 MHz tot 163 MHz, m. als extra's: PB-7 NiCad, BC-10 langzaam lader, BT-6 batterij doos, SMC-31 speak./mic., tas, RA-3 telesc. ant., DC adaptor, PG-3E auto/aanstecker snoer m. filter f 850,-. PAoZU, tel. 01883-13937 (na 18.00 uur).

(01) Kenwood 751E all mode 25 W,

z.g.a.n. f 1495,-. PA3FMR, tel. 08355-2904.

(02) Yaesu HF transc. FT-102 dig., inkl. WARC banden, m. FM en CW filter f 2150,-. PA3DVG, tel. 05118-1927.

(02) HF all mode Yaesu FT-901DM 100 W. Vr.pr. f 1625,-. Inruil 2 mtr. set mogelijk. PA3FIC, tel. 040-519091.

(01) Sommerkamp FL DX-500 transc. 80 t/m 10 mtr., + FR DX-500 rec. 160 t/m 10 mtr. Nwe. buizen, m. dok. Vr.pr. f 650,-. PA-9186, F.B.J. de Rooy, tel. 030-444402.

(01) SB-1000 Heathkit bouwpakket, 1000 W PEP, 3-500Z f 2750,- // 50 MHz 5 el. 8.2 dB f 250,- // 50 MHz 6 el. 9.5 dB f 350,-. PA3DYY, tel. 01810-16170.

(03) Tono 5000 RTTY/CW/AMTOR FEO m. ingebouwd beeldscherm, voor RX en TX m. keyboard, nw. f 1500,- // Yaesu FT-707, WARC banden, CW filter, ant. tuner FC-707 en power supply FP-707 f 1700,- // Daiwa LA-2035R GaAs VHF linear 35 W, nw. f 200,- // Yaesu FT-720R 2 mtr. mobiel, kompl. m. switchingbox en deekabel f 675,-. PA3CRN, tel. 04780-84630.

(02) FAX KF-108 + sync-kast f 225,-. PAoMOP, J. Ruben, Valeriaan 18, 8471 VX Wolvega, tel. 05910-16164.

(01) FT-901DM + FC-902 + FTV-901 (2 mtr. + 70 cm zonder 6 mtr. module). In één koop f 3750,- // Junker seinsleutel f 90,- // 80 + 40 Mtr. dipool Hy-Gain + balun f 125,- // Icom R-70 f 1495,- // Electrons van 1969 t/m 1988 f 175,- // 2 Mtr. mobielset X-tal TS-145XT f 175,- // 2 Mtr. porto X-tal WMT-2000 f 275,- // FET-voltmeter m. grote spiegelschaal f 75,-. PAoVVO, tel. 08866-1447.

(02) Macro Tronics RTTY/CW interface + software voor PET + CBM f 175,- // Sat. TV schotel 90 cm + feedhorn + polarizer f 300,- // Peiker mobiel speaker f 20,-. PAoVVO, tel. 08866-1447.

(02) 50 MHz transverter (m. relais) mix. is SBL-1 f 100,- // HF ontv. FR-50B, 80 t/m 10 mtr. f 300,-. Dit evt. ruilen tegen een printer t.b.v. C-64. PEIKHP, Adriaan Koopman, tel. 055-212846.

(01) Realistic 22 kanaals omgebouwd 10 mtr. zender f 90,— // 2 Mtr. linear amplifier ELH-230 f 100,— // Hulpstuk in auto voor IC-2E, kan worden aangesloten op sigarettenaanstecker f 15,— // Jrg. CQ-PA 1984-1988 f 10,— // Jrg. Electron 1977-1983 f 15,—. PA3EIV, G.H. Akker, Groningen, tel. 050-774875.

(01) QOE 06/40 inkl. voet f 35,— // 4CX1500B f 75,— // Voed. PE-1227 12 V, 20 A f 175,—. PA3FNE, tel. 08850-14226 (na 18.00 uur).

(02) Ph. kleuren video kamera, type VK-4002 m. motor zoomlens, view finder, voeding en modulator. Als nw. f 550,— // Ph. z/w video kamera, type V-100 m. zoomlens, view finder, voeding en modulator f 295,— // Peiker microfoon op zwanenhals f 50,—. PEIHOY, tel. 040-810987.

(03) Sommerkamp FL-DX-500 transc., 80 t/m 10 mtr. + FR-DX-500 rec. 160 t/m 10 mtr. Nwe. buizen. Met dok. Vr.pr. f 650,—. PDoPTB, tel. 030-444402.

(01) Komm. ontv. Icom R-70 alle modes + FM, tvs. FL-44 kristalfilter voor SSB ingebouwd f 1700,— // AOR-2002 comp. scann., 25-550, 800-1300 MHz f 1000,— // Icom IC-215AD + kristallen voor 12 kan. f 150,—. PA3EDJ, tel. 010-4567373 (na 18.00 uur).

(03) Voor FRG-7700: VHF tuner 140-170 MHz, type FRV-7700 f 145,—. PDoJCC, tel. 04998-95712.

(01) Icom IC-255E 2 mtr. transc. 144-146 MHz m. dubbel VFO, 1-25 W m. 5 kanalen memory scan funktie, Inkl. mobil beugel en gebruiksaanwijzing m. schema's f 525,—. PA-9398, tel. 01899-22795.

(01) Icom IC-290E all mode 2 mtr. set, 10 W, in uitst.st. + IC-HM-10 mike + mobilbeugel f 1000,—. PEINLQ, Rinus Does, tel. 03240-20903.

(01) HF Trio TS-510 SSB transc. + power supply PS-510, in uitst.st. f 575,—. PA3CHD, tel. 08886-1354 (tussen 18.00 en 20.00 uur).

(01) Telex conv. m. AFSK, comp. interface, Spec. comp. 64, kabel. In mooic kast f 100,— // Hycom 4000 10 mtr. FM, 10 W f 50,— // TRX Semco 2 mtr. (VFO) + 10 mtr. FM/SSB ontvangst, in prof. kast, 3/12 W f 150,— // Monitor (groen) Conrac 28 cm m. L.F. verst. f 50,—. PA3-AWZ, tel. 02510-28908.

(01) Receiver Kenw. R-21, 500 kHz-905 MHz, 100 geheugen kanalen, vele scan mogelijkheden. Wrk. te zien. Vr.pr. f 1150,—. PEIJKR, tel. 03402-64336.

(04) Icom IC-02E, BP-3, lader, tasje, mob. speaker, rubberduck en dok. RX 140-160 MHz. In nw.st. f 575,—. PA-8118, Paul Bijpost, Geldermalsen, tel. 03455-72838.



dolstra elektronika

Tel. 05110-3866

Fax: 05110-3344

KENWOOD

TS140, transceiver	f 2799,00
TS680S, HF transceiver met 50 MHz!	f 2999,00
TS440SW, HF transceiver inkl. automatische tuner	f 3999,00
TH75E, Portofoon dualband 2 mtr/70 cm 10 memory	f 1399,00
RZ1, Ontvanger 500 KHz-905 MHz	f 1499,00
RZ000, Ontvanger 0-30 MHz 10 memory	f 1999,00
RS000, Ontvanger 0-30 MHz 100 memory	f 2799,00

FRTZEL

GPA-30/R	f 245,00	CA-52HB4, HB9CV 50 MHz 4 el.	f 216,00
GPA-40/R	f 425,00	CX-901, Basis 144/430/1200 MHz	f 159,00
GPA-50/R	f 395,00	CX-416, Duplexer 144/430 MHz	f 85,00
GPA-303/R	f 285,00	CX-413, Duplexer 430/1200 MHz	f 112,00
FB13	f 445,00	CFX-431, Tripl. 144/430/1200 MHz	f 119,00
FB23	f 815,00	CA-ABC22A, Basis 144 MHz	f 121,00
FB33	f 1195,00	CA-MSS58, Kleevoet,	
FD3	f 120,00	zwarte utlv.	f 63,00
FD4	f 135,00		
W3-2000	f 315,00		
Baluns	v.a. f 70,00		
Ant. litze 25/42 mtr.	f 40,00 - f 65,00		

ROTOREN

G-400	f 455,00
G-400RC	f 538,00
G-600	f 628,00
G-600RC	f 755,00

COMET

CA-2x4FX, Basis 144/430 MHz	f 169,00
CA-2x4WX, Basis 144/430 MHz	f 248,00
CA-2x4SUPERN,	
Basis 144/430 MHz	f 237,00
CA-2x4MAXN,	
Basis 144/430 MHz	f 349,00
CA-52HB, HB9CV 50 MHz 3 el.	f 118,00

16 Ele., 144 MHz	f 195,00
9 Ele., 144 MHz kruisvagi	f 175,00
9 Ele., 430 MHz	f 128,00
21 Ele., 430 MHz DX	f 165,00

TONNA F9FT

10 M TRANSCEIVER UNIDEN 'PRESIDENT LINCOLN'

AM/FM/SSB/CW f 899,00

Bestellingen: Telefonisch 05110-3866.

Schriftelijk: Dolstra Elektronika, Smelpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63 - 9254 ZH Hardegarip.



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)

DECODERS, videodecoder printen, voor de gecodeerde kabel-t.v.-signalen, kristal tijdbasis, bouwpakket, print en onderdelen f 59,00

VIDEOMODULATORS, audio en video in, v.h.f. uit, met doorlus, 12 volt f 24,00

VOCHTIGHEID/TEMPERATUURPRINT, compleet print, 12 volt, geeft een met de temp., en vochtigheid, verlopende spanning uit, temp. van -20 tot +40 graden, en van 30-100% relatieve vochtigheid, nieuw, met aansluitgegevens f 17,50

GRONDTEMPERATUURSENSORS, sonde om de grondtemp. te meten, 12 volt, -20 tot +40 graden, met 20 meter afgeschermd snoer f 15,00

NIUW BINNENGEKOMEN, diverse kabel-t.v.-versterkers, omzeters, etc., etc., alles in prima staat, bevatten mooie onderdelen zoals trimmers, h.f. torren, etc., hier volgen een paar artikelen:

BREEDBANDVERSTERKERS, Kathrein, VME0 3, 40-300 MHz, 24 dB gain, tot 118 dBn/uv, 24 volt, bevat o.a. 2x BFR94 f 19,00

KANAALGEPIEKTE VERSTERKERS, Kathrein, VMK42, u.h.f. diverse u.h.f. kanalen, o.a. 24-32-52-59, de lage kanalen zijn gemakkelijk te verstemmen naar b.v.b. 70 cm, 6 afgestemde kringen, versterking 50 dB!, mooie trimmers en BFR94, 24 volt f 19,00

KANAALOMZETTERS, converters van een m kanaal naar u.h.f., b.v.b. M1 (110 MHz) naar kanaal 49 (ca. 59 MHz), kristal gestuurd, diverse kanalen, 24 volt, mooi materiaal f 17,50

VOEDINGEN, 24 volt, 1,2 Amp., voor o.a. de bovenstaande versterkers, zijn gestabiliseerd en stroombeperkend, ook prima voor o.a. de legerontvangers (R110, RT70), met lichtnet snoer f 19,00

MONTAGERAIL, voor de Kathrein versterkers en de 24 volt voeding te combineren (systeem-rail) f 15,00

LABORATORIUM THERMOMETERS, mooie lange thermometers, voor o.a. het etsbad, type 1 van -10 - +250 graden, type 2 van -10 - +100 graden, in koker f 2,50

MULTIMETERS, Altai ALT26, digitaal, 1.c.d., 3,5 digit, tot 200 volt dc, ac tot 500 volt, ohms tot 2000 K, amps tot 10A, enkel knops bediening, nieuw f 59,95

HANDGENERATORS, type GN58, o.a. voor GRC9, in nieuwstaat f 59,00

WAVE-POWERMETER, TPM1, 500-1500 MHz, meet frekwentie en vermogen, 0-25 Mw, werkt op 4,5 volt batterij f 50,00

VOEDING, legervoeding type PP3026, kan diverse legersets uit het lichtnet voeden, o.a. BC1000, PRC26, PRC8-9-10, WS88, met aansluitkabel f 175,00

BUIZENTESTERS, o.a. nieuwe avo CT160, met alle boeken, f 245,- en Amerikaanse testers, voor alle legerbuisen, speciaal voor de jukebox liefhebbers, met handleiding f 75,00

REEDKONTAKTEN, glas reedkontakten, ongeveer 1 amp, maakfunctie, tweede keus, 20 stuks f 1,50

GEHEUGEN IC'S, type 4164-150Ns, nu 9 stuks voor de prijs van 2, ex equipment, maar prima n.u (per 9 stuks) f 9,50

FM, SIGNAAL GENERATOR, type SG3, 50-400 MHz, fm zwaai over ruim gebied instelbaar, 110 volt, in goede staat f 200,00

MONTAGEDRAAD, rollen met 1500 meter montage draad, enkele kern met doorsnede van 0,5 mm, diverse kleuren f 14,50

ONTVANGERS, R109, 27-38 MHz, FM, continu afstembaar, 24 volt, ook om te bouwen naar 12 volt .. f 69,00

Bovenstaande ontvangers ook in de typen R108(20-28Mc) en de R110(38-58Mc), prijs ook f 69,00

ZENDONTVANGERS, RT70, 47-56 MHz, FM, output 500 Mw, met originele omvormer voeding AM 65, tussen kabel en hand telemike f 75,00

NICADS, type monocol, 1,2 volt, 4 AH, sintercellen, komen van het leger, zijn weinig gebruikt, worden door ons getest en gearandeerd .. f 4,00 10 stuks f 30,00

SIGNAALGENERATORS CT419, 880-2100 MHz, cw, pulse, (pulsgenerator inbouw) verzwakker, 110 volt, prima staat f 295,00

SEINSLEUTELS, landmacht veldsleutels, type j47, wordt op het been geklemd, ook normaal te gebruiken, alle functies instelbaar f 14,50

FREKWENTIELICHTER IC'S, MSM 5525-5526, voor LED op LCD, 4 digits tot 3 MHz, met puls telmogelijkheid f 4,95

KRISTAL hiervoor f 1,50

KRISTAL 2 MHz f 3,75

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.

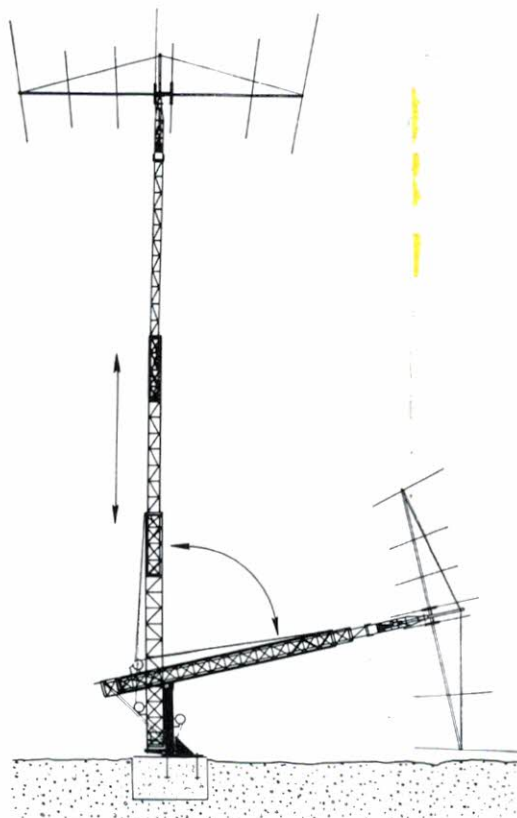
Kromhoutstraat 36-38 - IJmuiden - Telefoon 02550-11612

Geopend: maandag 13.30-18.00 uur, dinsdag t/m vrijdag 9.00-12.30 en 13.30-18.00 uur, zaterdag 9.00-17.00 uur.

STRUMECH Versatower

kantelbare en telescopische vakwerkmasten

De absolute oplossing voor uw antenneproblemen



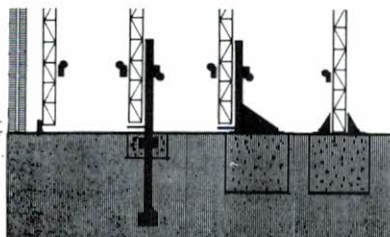
Meer informatie en prijzen op aanvraag.

Versatower, de driezijdige kantelbare en telescopische vakwerkmast, een produkt van Strumech Engineering Ltd. Birmingham, munt uit door gebruiks- en bedieningsgemak en staat kwalitatief en constructief op een zeer hoog peil. Aan het laswerk (goedgekeurd onder nr. 58.81 door het Duitse lastechnisch instituut te Duisburg) en de galvanisatie worden professionele eisen gesteld. De Versatower is leverbaar in verschillende uitvoeringen, zowel wat hoogte als wat sterkte betreft. De standaard uitvoering (13M20 serie) is leverbaar tot 24 meter en de verzwaarde uitvoering (16M20 serie) tot 30 meter.

Enkele voorbeelden van antenne belasting: De 18 meter standaard uitvoering is geschikt voor bijvoorbeeld een twee meter kruisvagi, een 70 cm kruisvagi en een twee meter rondstraler. Bij 18 meter verzwaarde uitvoering kan hier nog een drie elements h.f. beam bijgeteld worden! Ook de voet en het kantelpunt zijn in verschillende uitvoeringen leverbaar. Er is een postmounting, base plate mounting, wall mounting en een fix base mounting (zie afbeelding).

Bijgeleverd worden: alle lieren en staakabels, voet en topunit voorzien van rotor en lager platvorm.

De Versatower voldoet aan alle eisen die aan vakwerkmasten gesteld worden. Ook in Nederland is deze mast door vele commerciële en overheidsdiensten zowel voor amateur- als professioneel gebruik goedgekeurd. De zeer uitgebreide sterkte berekening naar de Duitse DIN normen stellen wij bij eventuele bouwaanvragen aan de afd. Bouw en Woningtoezicht van de gemeente ter beschikking.



Wall-mounting Post-mounting Baseplate-mounting Fixbase-mounting

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

DOEVEN ELEKTRONIKA

Adres:
Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
The Netherlands

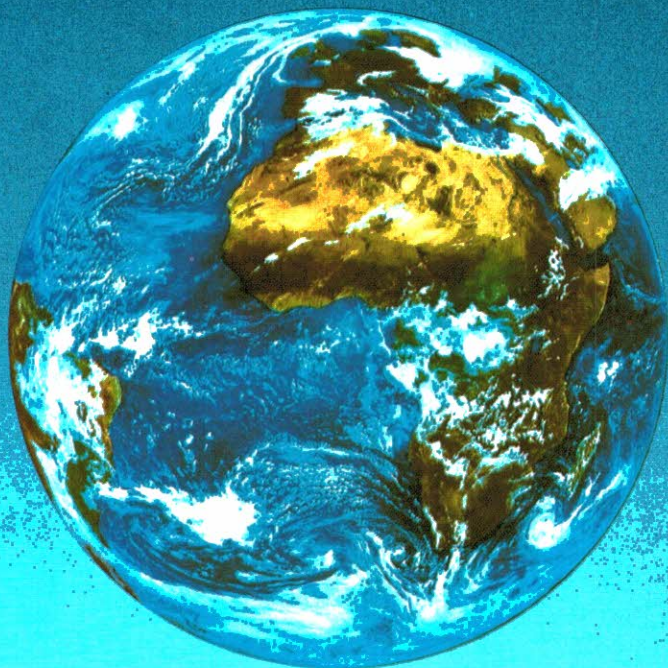
Telefoon:
05280-69679
Telefax:
05280-72221

Bankrelatie:
ABN Hoogeveen
57 42 31 633
Postgiro: 966249





CO-PA



JAARGANG 39 - NR 8
20 APRIL 1990

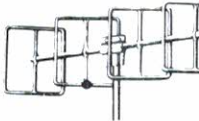
DEZE WEEK:
KRENTEN
UIT DE EXAMENPAP

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

RECTIFICATIE van onze advertentie in CQ-PA nr. 5. Door een misverstand werd een oude advertentie geplaatst. We doen het dus gewoon overnieuw:

VOORJAARSTIJD = ANTENNETIJD

aybeam



VHF ANTENNES

4Y6M, 4 elements 6 m. yagi, 6.5 dB	/ 260,-
LWS2M, 8 elements 2 m. yagi, 7.5 dB	/ 98,-
LWS2M, 8 elements 2 m. yagi, 9.5 dB	/ 128,-
LW102M, 10 elements 2 m. yagi, 10.5 dB	/ 154,-
LW102M, 16 elements 2 m. yagi, 13.4 dB	/ 232,-
PBM102M, 10 elements 2 m. paraboom, 11.7 dB	/ 229,-
PBM142M, 14 elements 2 m. paraboom, 13.7 dB	/ 373,-
5XY2M, 5 elements 2 m. kruis yagi, 7.8 dB	/ 189,-
8XY2M, 8 elements 2 m. kruis yagi, 9.5 dB	/ 245,-
10XY2M, 10 elements 2 m. kruis yagi, 10 dB	/ 299,-
DS2M, 8 over 5, 2 m. dubbele yagi, 10.0 dB	/ 180,-
DS2M, 8 over 8, 2 m. dubbele yagi, 11.1 dB	/ 247,-
O42M, 4 elements 2 m. quad, 9.4 dB	/ 197,-
O62M, 6 elements 2 m. quad, 10.9 dB	/ 258,-
O82M, 8 elements 2 m. quad, 11.9 dB	/ 319,-
LR12M, verticale 2 m. rondstraler, 4.3 dB	/ 199,-
LR22M, verticale 2 m. rondstraler	/ 155,-
UOP2M, 2 m. grondstraler	/ 89,-
HM2M, horizontale 2 m. rondstraler	/ 81,-
PMH2C, coc. pot. ant. voor 2 m. kruis yagi	/ 71,-
PMH2M, koppel stub voor 2 x 2 m. antennes	/ 79,-
PMH42M, koppel stub voor 4 x 2 m. antennes	/ 194,-

UHF ANTENNES

MBM2970, 20 elements 70 cm. multibeam, 11.5 dB	/ 157,-
MBM4870, 40 elements 70 cm. multibeam, 14.0 dB	/ 233,-
MBM8970, 80 elements 70 cm. multibeam, 16.3 dB	/ 324,-
PBM1870, 18 elements 70 cm. paraboom, 13.1 dB	/ 219,-
PMH4970, 24 elements 70 cm. paraboom, 15.1 dB	/ 285,-
DB70, 8 over 70 cm. dubbele yagi, 12.3 dB	/ 180,-
8XY70, 8 elements 70 cm. kruis yagi, 12.0 dB	/ 279,-
10XY70, 12 elements 70 cm. kruis yagi, 12.0 dB	/ 346,-
PMH270, koppel stub voor 2 x 70 cm. antennes	/ 74,-
PMH470, koppel stub voor 4 x 70 cm. antennes	/ 181,-

HF ANTENNES

TB13MK3, rotary dipool voor HF	/ 487,-
TB23MK3, 2 elements HF beam, 5.0 dB	/ 974,-
TB33MK3, 3 elements HF beam, 8.0 dB	/ 1398,-
CK12MK3, uitbreidingsset van TB1 naar TB3	/ 608,-
CK13MK3, uitbreidingsset van TB1 naar TB3	/ 873,-
CK23MK3, uitbreidingsset van TB2 naar TB3	/ 515,-

COMET ANTENNES

ABC-21, 2 m. antenne, 3.4 dB, lengte 1.4 m	/ 78,-
ABC-22A, 2 m. antenne, 6.5 dB, lengte 2.87 m	/ 123,-
ABC-23, 2 m. antenne, 7.6 dB, lengte 4.5 m	/ 206,-
ABC-71, 70 cm. antenne, 3.4 dB, lengte 0.5 m	/ 77,-
CA-1221S, 23 cm. antenne, 14.0 dB, lengte 2.30 m	/ 269,-
CA-2245UPN, 144.432 ant., 6.6-4 dB (N-con), L = 2.4 m	/ 239,-
CA-4302G, 70 cm. nicht onroodstraler antenne	/ 146,-
CA-52HB, 2 elements, HBVCV voor 50 Mc	/ 119,-
CA-52HBA, 4 elements, HBVCV voor 50 Mc	/ 219,-
CF-416M, duplex filter, VHF (P.259) UHF (N-con)	/ 87,-
CF-431, inverter 2 m. 70 cm. 23 cm.	/ 122,-
CFX-5140, inverter HF-FM VHF-UHF	/ 118,-
CFX-144, inverter 50/144.432 ant.	/ 18,-
CHA-5, 1.5 x 71.4 x 21.29 MHz ant. lengte 3 m	/ 685,-
CK-72S, 50/144.432 ant., 1.6 x 28.4 dB, L = 2.4 m	/ 239,-
CK-901, 144.432-1296 ant., 3.6-8 dB, L = 1.06 m	/ 184,-
CK-902, 144.432-1296 ant., 6.5-9.9 dB, L = 3.07 m	/ 320,-

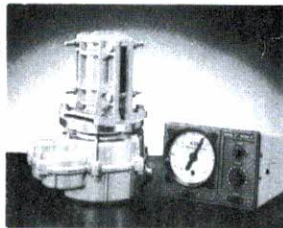
NIJEUW:

DIAMOND ANTENNES

F-22, 2 m. ant. 6.7 dB, lengte 3.2 m	/ 175,-
F-23, 2 m. ant. 7.8 dB, lengte 4.3 m	/ 259,-
D-130, discone ant. RVS, 25-1300 MHz	/ 210,-
U-5000, 2 m. 70 cm. 23 cm. ant. 2.15 x 2.8 x 4 dB	/ 259,-
X-200, 2 m. 70 cm. ant. 6.5-8.0 dB, lengte 2.8 m	/ 245,-
X-60, 2 m. 70 cm. ant. 4.5-7.2 dB, lengte 1.7 m	/ 175,-
X-500, 2 m. 70 cm. ant. 8.3-11.7 dB, lengte 5.2 m	/ 345,-

ROTOREN KENPRO/YAESU

G-400, draaiverm 200 kg, draaioom 600 kg/cm	/ 459,-
G-400RC, als G-400, echter met 360° bed. ant.	/ 539,-
G-600, draaiverm 200 kg, draaioom 700 kg/cm	/ 629,-
G-600RC, als G-600, echter met 360° bed. ant.	/ 749,-
G-2000, draaiverm 250 kg, draaioom 2000 kg/cm	/ 1295,-
G-2000RC, als G-2000, echter met 360° bed. ant.	/ 1390,-
G-800SDX, draagv. 200 kg, draaioom 1100 kg/cm	nog te presen
G-800S, als G-800SDX, zonder presen, niet regelbaar	/ 890,-
G-1000SDX, als G-800SDX met groter remmoment	/ 795,-
G-1000S, als G-1000SDX, zonder presen, niet regelbaar	/ 1040,-
G-500A, elevatie rotor, draaioom 1000 kg/cm	/ 899,-
G-5400B, gecombineerde hor. vert. rotor (G-600-500)	/ 1099,-
G-5600B, gecombineerde hor. vert. rotor (G-600-500)	/ 1299,-
GS-065, sleutelager	/ 89,-
KRA, montage platform	/ 85,-



CREATE

Zware antenne rotoren met wormwiel overbrenging. Draaioom over 360° regelbare omloopseheid.

Technische gegevens	RC-6X	RC-8AX
draaioom	60 Nm	160 Nm
remmoment	700 Nm	1500 Nm
draaigkracht	400 kg	700 kg
buigmoment	1400 Nm	1600 Nm
pres	/ 1365,-	/ 1960,-

FRITZEL

verticals - beams - longwire

GPA-404R, verticaal met radalen 7-14.21-28 MHz	/ 425,-
GPA-50R, verticaal met radalen 3.5 tot 28 MHz	/ 399,-
FB-13, rotary dipool 14.21-28 MHz	/ 445,-
FB-23, 2 el. beam 14.21-28 MHz	/ 815,-
FB-33, 3 el. beam 14.21-28 MHz	/ 1185,-
FB-53, 5 el. beam 14.21-28 MHz	/ 1940,-
FB-1323, uitbreidingsset FB-13 naar FB-23	/ 495,-
FB-2323, uitbreidingsset FB-23 naar FB-33	/ 415,-
FB-3353, uitbreidingsset FB-33 naar FB-53	/ 750,-
FD-3, windom langw. 7-14.21-28 MHz	/ 120,-
FD-4, windom langw. 3.5-7-14.21-28 MHz	/ 130,-
FD-4S, als FD-4 maar dan voor 2 kW	/ 220,-
WB-2000, dipool voor 40-60 dB, 2 kW	/ 315,-
LITZE 25, antenne litz, lengte 25 meter	/ 40,-
LITZE 42, antenne litz, lengte 42 meter	/ 65,-
RKB-1002, ringembalun 1.1 500 Watt	/ 70,-
RKB-1003, ringembalun 1.1 500 Watt	/ 70,-
RKB-1004, ringembalun 1.1 500 Watt	/ 80,-
RKB-1006, ringembalun 1.1 500 Watt (beam)	/ 80,-
RKB-1008, ringembalun 1.1 500 Watt	/ 80,-
RKB-1012, ringembalun 1.1 1400 Watt	/ 110,-
RKB-1013, ringembalun 1.1 1400 Watt	/ 115,-
RKB-1014, ringembalun 1.2 2 kW	/ 175,-
RKB-1018, ringembalun 1.2 2 kW (beam)	/ 125,-
ISO, indocator, trekkracht 400 kg	/ 3.50

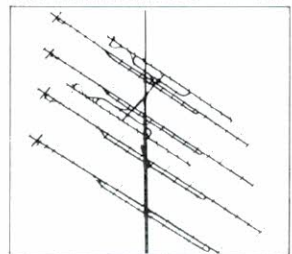


flexaYagi

FX-205V, 4 elements, 2 m. antenne, 7.6 dB	/ 134,-
FX-213, 7 elements, 2 m. antenne, 10.2 dB	/ 225,-
FX-224, 10 elements, 2 m. antenne, 12.4 dB	/ 296,-
FX-7015V, 11 elements, 70 cm. antenne, 10.2 dB	/ 165,-
FX-7033, 13 elements, 70 cm. antenne, 13.2 dB	/ 177,-
FX-7044, 16 elements, 70 cm. antenne, 14.4 dB	/ 229,-
FX-7056, 18 elements, 70 cm. antenne, 15.2 dB	/ 259,-
FX-7073, 22 elements, 70 cm. antenne, 15.8 dB	/ 285,-

NIJEUW:

FX-2304V, 16 elements, 23 cm. antenne, 14.2 dB	/ 235,-
FX-2317, 18 elements, 23 cm. antenne, 16.0 dB	/ 245,-
FX-2317, 49 elements, 23 cm. antenne, 18.5 dB	/ 439,-

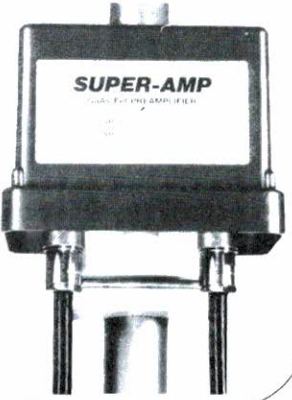


MASTVOORVERSTERKERS

Compensator van kabelverliezen en haalt het maximum uit uw antenne-installatie. SSB ELECTRONIC levert mastvoerversterkers in waterdichte behuizing, volledig beveiligd en praktisch onverwoestbaar. Zowel VOX als PTT te gebruiken.

MX-2MAST, 2 m. F = 1 dB, G = 20 dB (PL 250 con)	/ 289,-
MX-70MAST, 70 cm. F = 1.1 dB, G = 20 dB (N-con)	/ 295,-
SP-2, 2 m. F = 0.8 dB, G = 10-20 dB (N-con)	/ 389,-
SP-70, 70 cm. F = 0.9 dB, G = 10-20 dB (N-con)	/ 389,-
MX-12M65, 23 cm. F = 0.9 dB, G = 20 dB (N-con)	/ 635,-

De nieuwe SHORTFORM catalogus van SSB is uit Zand / 2.50 aan postzegels en binnen enkele dagen heeft u hem in huis.



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
Telefax: 05280-72221

Bankrelatie: ABN Hoogeveen
57 42 31 633
Postgiro: 966249

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur.

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

Sekretaris:

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-55417
IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

PAoGOB G.B. Nijman
Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal

Leden van bestuur:

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

PA3FKQ Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam

PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-55417
IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

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

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PA3FKQ Ben Cramer
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 : PAoHTR Henk Kanon
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
PA-5000 Riet Jansen
Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmert Mulder
Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3AJT, PA3BMV, PA3CWL, PA3FIY,
PAoPKC, PAoRTW en vele anderen

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist.

GESPROKEN CQ-PA

XYL-PAoJWU Leona Udo-van der Sloot, tel. 05769-327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

VRZA LEDEN-SERVICE

uitsluitend voor het bestellen van de VRZA-kursus radio zendamateur à f 69,— inkl. verzendkosten via postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service.

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

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

VERENIGINGSZENDER PI4VRZA

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

INHOUD

Krenten uit de examenpap - deel 1	256
HDTP-informatie	260
Overpeinzingen van Ome Bas	261
4 mei herdenking	261
Het klapstuk van de ALV	262
Nieuwe leden	262
Contestkalender	263
VRZA Marathon	264
VPO-award	265
SLP-contest	266
SSTV-nieuws	266
5 mei: PK certificaten-uitzending vanuit het REM Museum - deel 1	267
Regionaal nieuws	270
How's DX	273
VHF/UHF/SHF-rubriek	275
Sponsor-rubriek	277
Amateursatellieten	278
Nieuws van de handel	281
Propagatieverwachtingen	282
Ham ads	285

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 9)
moet **voor 25 april**
bij de redactie
binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via het VRZA-sekretariaat:
Postbus 2149 - 8226 AC Lelystad
Telefoon 03200-51588

KONTRIBUTIE VRZA 1990

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op giro nr. 26 4 26 t.n.v. VRZA,
p/a Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

KRENTEN UIT DE EXAMENPAP

PA3BMV

Op mijn vorige 'Krent' heb ik enig commentaar gehad. Dat zal ik verwerken in deze bijdrage, naar aanleiding van het examen van 4 april jl. Zo was het ondanks mijn uitleg niet altijd duidelijk wat het juiste antwoord moest zijn. Daarom zal ik nu aan het eind van ieder stukje het juiste antwoord tussen rechte teksthaken plaatsen, zo dus: [A].

In heb altijd geprobeerd om in mijn stukjes iets te laten doorklinken van de sfeer die er rond zo'n examen hangt. Bovendien moet je wel een geharde technicus zijn om je door mijn toch niet zo korte epistels heen te werken. Daarom mixte ik er bewust af en toe een kwinkslag of anekdote doorheen. 'Techniek met een knipoog' zal ik maar zeggen. Leuk voor degenen die erbij waren, maar de meeste VRZA-leden hebben al een zendmachtiging! En dan zijn die anekdotes opeens niet zo lollig meer.

Goed mensen, ik neem dit commentaar ter harte en dus ga ik nu een bloedserius artikeltje schrijven. Let maar eens op.

De Amateurjurist in Aktie

Bij vraag 3 (fig. 1) moest ik onwillekeurig denken aan de vele verhalen die ik in de loop der jaren al heb gehoord over de z.g. '3 dB-regeling'. Het komt erop neer dat je rustig met een sterkere zender aan de slag kunt. Dat is ook wel zo als je er maar voor zorgt dat het extra vermogen (boven de grens van 100 W) er niet uit kan komen. Bovendien moet er in de zendinrichting een schakeling zitten die daarvoor automatisch zorgdraagt (het z.g. ALC-circuit). Uiteraard mag het potmetertje waarmee je het aanspreekpunt van dat circuit instelt, niet direkt toegankelijk zijn. De regeling moet immers wel controleerbaar blijven! [B].

Uit het gegeven van vraag 4 (fig. 2) leid ik af dat de amateur ter plaatse van het orgel een veldsterkte produceert die groter is dan 1 V/m. Dat betekent dat het probleem op het bordje van de amateur ligt. Je kunt natuurlijk proberen om de eigenaar van het orgel daarvoor te laten opdraaien, antwoord C. Er zijn inderdaad nog mensen die daar intuïtief! Van een *verplichting* daartoe is echter geen sprake. Er zijn wel klagers die op de toer van antwoord B gaan: "Mijn apparaat voldoet aan de norm, dus maak dat je weg komt." Gelukkig steekt de regeling klachtbe-

handeling daar een stokje voor. De keuringsambtenaar zal dan de behandeling van de klacht staken. Antwoord A zie ik niet zo erg zitten: als de amateur schriftelijk geïnformeerd moet worden zal de HDTP dat wel doen. Tja, dan blijft antwoord D over als kanshebber. Ik vind dat antwoord een tikkelje 'maf'. Aan welke eisen zou het station dan (misschien) niet voldoen? Zaken als onderdrukking van de harmonischen spelen bij Laag Frequent Detektie geen rol. Het zendvermogen dan? Dat is het eerste waar je aan denkt. Maar zou er nu iemand zo gek zijn om meer dan 100 W in de lucht te zetten als er een controle-ambtenaar op bezoek is? Maar goed, ik zou serieus blijven! [D].

Op welke manieren mag (of moet) ik mijn roepleetters geven (vraag 5, fig. 3)? Die problematiek is geregeld in artikel 8 van de voorschriften. Let wel: u bent alleen verplicht één van de daar vermelde systemen te gebruiken als u de roepleetters uitzendt. Gebruikt u bijvoorbeeld een verreschrijfsysteem, dan mag u best een ASCII-file uitzenden met een snelheid van 1200 Baud. Zodra uw roepleetters eruit moeten dient u terug te schakelen naar 300 Bd. Enkele packet-fanaten die deze rubriek ook lezen zullen nu zeggen: "Ik doe alles op 1200 Bd!" Packet-radio is geregeld in

3. Een A-machtiginghouder heeft een zender met een maximaal zendvermogen van 150 watt. Dit zendvermogen kan aan de voorzijde met een knopje gereduceerd worden.

De aanwezigheid van deze zender is:

- A. toegestaan
- B. niet toegestaan
- C. uitsluitend toegestaan als het zendvermogen kan worden gereduceerd tot 75 watt
- D. uitsluitend toegestaan als het zendvermogen kan worden verminderd tot het toegestane zendvermogen

FIGUUR 1

4. De uitzendingen van een amateurstation veroorzaken storing in een elektronisch orgel. Het orgel voldoet aan de gestelde eisen danwel redelijkerwijs te stellen eisen.

Wat is juist?

- A. de eigenaar van het orgel dient de machtiginghouder van het amateurstation schriftelijk te informeren over de klacht
- B. bij behandeling van de klacht door de toezichhoudende ambtenaar behoeft de klager geen medewerking te verlenen
- C. de klager zal in alle gevallen de voor de opheffing van de storing gemaakte kosten moeten betalen
- D. als blijkt dat het amateurstation niet voldoet aan de gestelde technische eisen, dan dient de radiozendamateur de door de Minister gegeven aanwijzingen op te volgen

FIGUUR 2

5. Welke wijzen van identificatie van het amateurstation zijn voor de A-machtiginghouder toegestaan?

- A. met spraak, morse-telegrafie, automatische telegrafie en beeldoverdracht
- B. alleen met spraak en automatische-telegrafie
- C. alleen in verstaanbare taal en telegrafie
- D. alleen met spraak in de klasse van uitzending F3E

FIGUUR 3

een apart artikeltje bovenaan bladzijde 10 van 'het dunne boekje'. En wat zien we daar staan? Überhaupt geen seinsnelheid en dan is alles goed! Overigens lijkt het mij beter om in de toekomst te werken met de z.g. beslissingssnelheid uitgedrukt in bit/s. In moderne systemen kan men immers koderen met meerwaardige tekenelementen en dan is het aantal bit/s beslist niet gelijk aan de seinsnelheid in Baud. (Zo, was dat een serieuze opmerking, ja of nee?) [A].

Nieuw bij de techniek

Met vraag 8 (fig. 4) slaan we aan het 'definitie-peuteren'. Arbeid of energie wordt uitgedrukt in de eenheid Joule. De elektriciteitsleer geeft hiervoor de formule $A = U \cdot I \cdot t$. Het komt erop aan alles in de juiste eenheid in te voeren, met name de tijd: 1 minuut is 60 seconden, weet je wel?

Dus: $A = 12 \times 1 \times 60 = 720 \text{ J}$

Nu zult u opmerken dat bij de antwoorden de typische eenheid Ws is afgedrukt. 'Ws' staat voor Wattseconde en dat is ook een Joule. U kunt dat inzien op grond van de formule: $\text{Arbeid} = \text{Vermogen} \times \text{tijd}$ [C].

Bij figuur 5 (vraag 10) moet u het juiste veldlijnenbeeld van een opgeladen condensator aankruisen. Zo'n veldlijn kunt u zich het beste voorstellen als de weg die een elektron zou afleggen als het in dat veld wordt 'losgelaten'. Als je een elektron ongeveer in het midden nabij de negatieve plaat loslaat, zal hij (vrijwel) recht oversteken. Aan de randen van de condensator ontstaat een vrij complex beeld omdat het veld niet plotseling kan ophouden, zie antwoord D. Antwoord B doet mij denken aan een afbeelding van magnetische veldlijnen. Dat is hier zowiezo niet van toepassing, omdat er dan sprake moet zijn van een elektrische stroom, d.w.z. een heleboel *bewegende* elektronen. Bij een opgeladen condensator heb je alleen stilstaande of statische elektronen. Antwoord C geeft een soort combinatie van elektrische en magnetische veldlijnen. Heel kurieus, dat wel. . . Antwoord A moest u toch maar in gedachten houden. Wat zou er gebeuren als ik nu eens 2 negatieve platen tegenover elkaar zet? Een elektron ongeveer in het midden losgelaten, zal dan proberen naar de zijkant te ontspannen. Geinig hè? [D].

8. Hoeveel elektrische energie is verbruikt gedurende 1 minuut bij een stroom van 1 ampère en een gelijkspanning van 12 volt?

- A. 12 Ws
- B. 5 Ws
- C. 720 Ws
- D. 8640 Ws

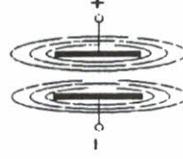
FIGUUR 4

10. De elektrische veldlijnen van een opgeladen condensator verlopen volgens:

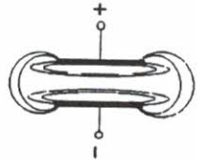
A.



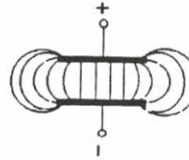
B.



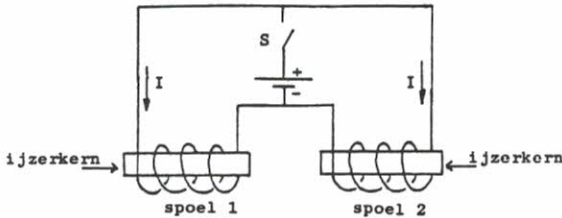
C.



D.



11. Na het sluiten van schakelaar S zullen de kernen elkaar:



- A. voortdurend aantrekken
 B. kortstondig afstoten
 C. voortdurend afstoten
 D. kortstondig aantrekken

FIGUUR 6

Figuur 6 (vraag 11) toont een stel spoelen met een ijzerkern. Uit de getekende stroompijlen is duidelijk te zien dat de stromen de beide spoelen in tegengestelde richting doorlopen. Daardoor staan de opgewekte magneetvelden tegen elkaar in en zijn dus afstotend. We kunnen het wat nauwkeuriger bekijken met de z.g. kurkentrekker-regel. Die zegt dat de richting van de noordpool overeenkomt met de voortbewegingsrichting van een (rechtsdraaiende) kurkentrekker. Als we spoel 1 van links bekijken (bij de pijl waar 'ijzerkern' bij staat), dan zien we dat de stroom rechtsom draait (met de klok mee). De denkbeeldige kurkentrekker beweegt zich van links naar rechts door de spoel. De noordpool van spoel 1 zit dus rechts. Met een soortgelijke redenering kunt u inzien dat de noordpool van spoel 2 links zit. Uiteraard stoten die 2 noordpolen elkaar af.

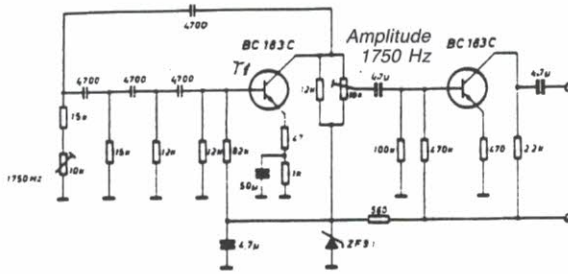
Overigens kan dat kurkentrekkergedoe tot grote misverstanden leiden. Het gaat om de richting waarin de stroom ronddraait en de daarbij passende richting van het magneetveld. Dat heeft niets te maken met de spoed van de wikkeling zoals u die, uit een in

perspektief getekend plaatje, denkt op te maken! [C].

Vraag 11 van het D-examen (fig. 7) berust op een andere toepassing van de kurkentrekker-regel: de draairichting van het magneetveld rondom een (rechte) geleider past bij de richting van de stroom als de draairichting van een kurkentrekker bij zijn voortgaande beweging [C].

We hadden al zo'n beetje begrepen dat het examen wat meer de praktische kant op zou gaan. Vraag 30 (fig. 8) is daar kennelijk een voorproefje van. Het schema toont de laatste middenfrequent-trap en de detector van een omroepontvanger voor FM- en AM-ontvangst. Het FM-gedeelte werkt meestal met een middenfrequentie van 10,7 MHz en het AM-gedeelte met een MF van 455 kHz. Bij dit soort ontvangers worden de afstemkringen voor de beide middenfrequenties in serie aangesloten op dezelfde MF-transistor. Dat is mogelijk omdat de 10,7-kring bij 455 kHz (vrijwel) een kortsluiting vormt (hij is immers ver buiten resonantie). Hetzelfde geldt voor de 455-kring bij 10,7 MHz. Je krijgt op

27. Dit is het schema van:



- A. een hoogfrequentversterker
 B. een laagfrequentbandfilter
 C. een laagfrequentoscillator

FIGUUR 9

1750 Hz'. Dat moet wel een laagfrequent-oscillator zijn, die kennelijk bedoeld is om repeaters open te piepen. Het versterkerschakelingetje rondom T₁ geeft reeds een faseverschuiving van 180°. Om de zaak aan het oscilleren te krijgen moeten de vier RC-leden

(de Ctjes van 4700 pF en de vertikaal getekende weerstanden van 12 en 15 kΩ) een faseverschuiving van nog eens 180° opleveren. Dat zou neerkomen op 45° per RC-lid, wat uiteraard geen probleem is [C].

(wordt vervolgd)



hdtP-informatie

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

Uitslagen voorjaarsexamens 1990

C-examen

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

	C-examen	D-examen
Verschenen kandidaten	430	190
Geslaagde kandidaten	205	61
Procentuele score	47,7%	32,1%

D-examen

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

Het resultaat van het C-examen is tot stand gekomen, doordat vraagstuk 25 voor alle kandidaten goed is gerekend. In de getekende kring had de waarde C = 10 μF moeten staan. De kandidaten zijn hiervan tijdens het examen door de voorzitter op de hoogte gesteld.

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Een geweldig opgewonden radio-amateur (pas geslaagd) probeert iedereen mee te laten genieten van zijn enorme succes op de DX-banden. QSL-kaarten uit de meest exotische landen, die hij recentelijk heeft ontvangen, zijn al zo beduimd van de vele keren dat hij ze uit zijn zak heeft gehaald om aan de goegemeente te tonen dat ze eigenlijk niet meer te lezen zijn. Prachtig toch dat er nog jonge mensen zijn die zo'n enthousiasme voor hun hobby kunnen opbrengen.

Dat er echter nauwelijks van een prestatie gesproken kan worden is natuurlijk moeilijk, zo niet onmogelijk, aan de jongeman uit te leggen. Hij heeft het immers maar mooi voor elkaar gekregen.

Maar wat heeft hij nou eigenlijk mooi voor elkaar gekregen? Het enige dat hij hoefde te doen was in een vrij uurtje langdurig in een microfoon gaan zitten gillen.

De andere partij (meestal heel ver weg) heeft deze kreten waargenomen en op dezelfde manier beantwoord. Ingewijden weten nu dat een QSO heeft plaatsgevonden.

Onmiddellijk na deze spannende (?) gebeurtenis grijpen de beide mannen (duizenden kilometers van elkaar verwijderd) naar een voorgesproken briefkaart (de zogenaamde QSL-kaart) vullen een paar vakjes in met wat getalletjes en letters en de schriftelijke bevestiging van het gebeuren kan op de post. Na zo enige duizenden kaarten ontvangen en verstuurd te hebben liggen de Awards voor het oprapen.

Die worden dan ingelijst aan de muur gehangen, waar onze vriend dan met tranen in de

ogen naar kan gaan zitten kijken en dat ook regelmatig doet.

Vader en moeder zijn allang blij, dat gedoe houdt hem toch maar leuk van de straat. Het kost allemaal wel een paar centen en wat voor lol hij er nou aan beleeft om bij nacht en ontij naar dat gekraak te luisteren, begrijpen ze natuurlijk helemaal niet. Ze houden echter van die jongen en dan moet je daar begrip voor kunnen opbrengen, als hij wat ouder wordt en een meisje krijgt zal het wel overgaan.

Dit blijkt nu in de meeste gevallen een grote vergissing. Er zijn jongens bij die tot op hoge, ja zelfs zeer hoge, leeftijd doorgaan met dit merkwaardige gedoe.

Dat het eigenlijk alleen maar bestaat uit 'herhalen en herhalen' is waarschijnlijk nooit bij ze opgekomen.

Het schijnt al begonnen te zijn in de twintiger jaren. De apparaturen waren toen wat simpeler en minder luxueus, maar het was toen in feite óók al een oscillator, een versterkertje en een antenne. Later zijn daar allerlei dure zaken bij- en omheen gekomen, het principe bleef echter volkomen identiek. De natuurwetten blijven immers altijd hetzelfde.

De qsootjes en de qsl kaarten veranderden in feite ook absoluut niet. Als nu dus een beginnende amateur een verbinding maakt met iemand in New York is dat ongeveer de 100 miljoenste bevestiging dat elektrische golven zich door de ether kunnen voortplanten.

73 es gud dx van ertewe



*Een bliksemafleider
leidt de bliksem altijd af
naar je apparatuur.*

4 MEI HERDENKING RADIO KOOTWIJK

Op 4 mei is er een kranslegging bij het monument Radio Kootwijk, dit ter herinnering aan de radio-amateurs die hun leven offerden gedurende de 2e Wereldoorlog in 1940-1945.

Eens per 5 jaar wordt er een stille tocht gehouden ter nagedachtenis. Deze vangt aan om 19.30 uur, vanaf het parkeerterrein voor de toegangspoort van Radio Kootwijk. De kranslegging vindt plaats tegen de voorgevel van het grote zendergebouw.

HET KLAPSTUK VAN DE ALV

Redactioneel

Dat had ongetwijfeld het verslag van de controlekommissie moeten zijn. Althans, zo moet die commissie hebben gedacht. Helaas voor deze beleidskrakers, hun klapstuk ging vroegtijdig als een nachtkaars uit. De ludieke voorstellen van deze commissie zoals 'weg met het bestuur' werden bij stemming te niet gedaan. En de steeds zelfde 9 voorstemmers zagen hun ijdele hoop op een grote spektakulaire revolutie vervliegen. . . . Dat was jammer voor de publieke belangstelling, die hadden we wat meer gegund van dit blikke wangepekletter.

Onder aanvoering van ene Jaap Verheul PA3DTR, die overigens enkele dagen voor de ALV half Nederland aanschreef om blijk te geven van zijn verwarringen en het bestuur betichtte van transakties in strijd met statuten, reglementen en de wet, moet kennelijk hebben gedacht dat er voldoende vuurwerk aanwezig was voor een daverend knalfeest. Maar de beleidskrakers schoten hun doel voorbij. Zelfs geen applaus voor hun poging de boel op stelten te zetten. Het idee van Jaap en zijn kompanen van 'de beuk moet er in' was helemaal verkeerd gedacht. De aanwezigen op de ALV dachten anders en lieten dit duidelijk blijken.

Maar ja, zoals reeds gezegd, het feest ging niet door. Er stond immers in CQ-PA dat het

bestuur geen aansluitend feestprogramma organiseerde, dat had de commissie kunnen weten, of lezen die geen CQ-PA?

De interruptie-microfoon gaf de nodige kleur aan het toch wel zakelijke geheel. Gewoon vriendelijke en kalme mensen gingen plotseling tekeer en te vuur en te zwaard werd er gesproken over het wel en wee van de vereniging.

In een vorig nummer van CQ-PA stond dat het een plezierige dag zou worden en dat werd het ook. Alles wat vertoond werd was kennelijk van te voren goed ingestudeerd en moest dienen om de zaak levendig te houden. Wij hebben er volop van genoten. Wij vonden het jammer dat de commissie niet zo sterk overkwam en niet beschikte over een bekwaam spreekstalmeester, die de acts kon inleiden.

Volhouden jongens, de volgende keer beter en s.v.p. tijdig de redactie inseinen, daar zitten ze altijd verlegen om goeie en pakkende verfrissende gedachten. Nu kregen we de informatie te laat of was dat misschien met opzet!

Degenen die niet op deze ALV aanwezig waren hebben wat gemist. Het was de moeite waard.

Wij vonden het, achteraf gezien, een geslaagd evenement.

NIEUWE LEDEN

PA-9414 J.E. Veenendaal, Schiestraat 20,
3812 KE Amersfoort
PA3BLA Mevr. H.G.J. Pauw-Everlo, H.G.
Maasdijk 2, 4285 XB Woudrichem
PE1NFD W. van Houten, L. Couperusstraat
27-3, 1064 CA Amsterdam
PA-9416 A. van Gelderen, Troelstrastraat 41,
4191 HT Geldermalsen
PA-9417 M. de Bruyn, Meidoornplein 5-hs,
1031 GA Amsterdam
PA-9422 P. de Vries, Hoflaan 3, 6715 AG
Ede
PE1NJB K.J. den Haan, Smidslaan 32,
2264 TZ Leidschendam
PAoYR P.W. van Reymersdal, K. Hasse-
laarstraat 93, 4382 AH Vliissingen
PA-9404 J.A. Ringeling, Varnasingel 110,
3067 EZ Rotterdam
PA-9412 J.P. Rottiné, IJsbaanpad 6,
8831 ZA Winsum
PA-9409 D.R. Cosaert, Snijdersplaats 212,
7328 VL Apeldoorn

PA3CHJ W. Tilanus, Beekestein 8, 2352 KL
Leiderdorp
PE1FBN D. de Vries, Schoolstraat 40,
9686 ND Beerta
PAoRCM M.C.M. Maas, Bizetstraat 8,
5102 BL Dongen NB
PDoPKR A.G. Engberts, Nieuwstad 22,
9936 CB Farmsum
PA-9405 K.J. Ham, Eikbosserweg 174,
1213 SB Hilversum
PA-9420 B. v.d. Meulen, Lupinesingel 274,
2403 CT Alphen a/d Rijn
PAoLHV H. van Veen, Sake Visserstraat 16,
8491 DJ Akkrum
PA2NJC N.J.C. Cox, Heikamp 31, 6071 AR
Swalmen
PE1DCG C.J. Hey, Langeheul 33, 1223 KN
Hilversum
PA-9421 F.C.A. Fesevur, Meppelweg 906,
2544 CA Den Haag
PDoAOW J. Heyting, Anjerweg 9, 5915 GA
Venlo



contestkalender

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

1/5	18.00-22.00	Scandinavie Aktiviteits-contest	2
3/5	18.00-22.00	Scandinavie Aktiviteits-contest	70
5- 6/5	00.00-24.00	Deense SSTV-contest	2
5- 6/5	14.00-14.00	Internationale contest	2 + hoger
5- 6/5	14.00-14.00	RSGB-contest	70 + hoger
7/5	18.00-22.00	Scandinavie Aktiviteits-contest	23 + hoger
8/5	18.00-21.00	VRZA Regio-contest	2 + hoger
12/5	13.00-18.00	DARC RTTY-contest	2 + 70
15/5	18.00-22.00	VVRA Verjaardags-contest	2 t/m 13
19-20/5	14.00-14.00	RSGB-contest	2
20/5	08.00-11.00	OK Aktiviteits-contest	2
20/5	09.00-14.00	OE Aktiviteits-contest	70 + hoger
20/5	11.00-13.00	OK Aktiviteits-contest	70 + 23
2- 3/6	14.00-14.00	Velddag-contest	2 + hoger
2- 3/6	14.00-14.00	DARC Mikrogolf-contest	23 + hoger
4/6	18.00-22.00	Scandinavie Aktiviteits-contest	23 + hoger
5/6	18.00-20.00	Scandinavie Aktiviteits-contest	2
7/6	18.00-22.00	Scandinavie Aktiviteits-contest	70
9/6	12.00-14.00	DARC Z-contest SSB/CW	2
9/6	14.00-16.00	DARC Z-contest SSB/CW	70
9-10/6	18.00-12.00	ATV-contest PA/DL/F	70 + hoger
20-21/4	20.00-20.00	ARI Int. contest CW/SSB	160 t/m 10
25/4	19.00-20.00	RSGB Comm. contest CW	10
25/4	20.30-21.30	RSGB Comm. contest SSB	10
28-29/4	13.00-13.00	Helvetia contest CW/SSB	160 t/m 10
1/5	13.00-19.00	AGCW-DL QRP/QRP-party CW	80 + 40
3/5	19.00-20.00	RSGB Comm. contest SSB	10
3/5	20.30-21.30	RSGB Comm. contest CW	10
5- 6/5	00.00-24.00	Deense SSTV-contest	80 t/m 10
5- 6/5	00.00-24.00	SLP-contest SSB	80 t/m 10
5- 6/5	12.00-12.00	A Volta RTTY DX-contest	80 t/m 10
11/5	19.00-20.00	RSGB Comm. contest CW	10
11/5	20.30-21.30	RSGB Comm. contest SSB	10
12-13/5	21.00-21.00	USSR CQ-M contest CW/SSB	80 t/m 10
15/5	18.00-22.00	VVRA Verjaardags-contest	160 t/m 10
19-20/5	00.00-24.00	World Telec.-day contest CW/SSB	160 t/m 10
26-27/5	00.00-24.00	CQ-WW WPX-contest CW	160 t/m 10
2- 3/6	00.00-24.00	VK/ZL RTTY-contest	80 t/m 10
2- 3/6	15.00-15.00	IARU Regio 1 velddag CW	160 t/m 10
9-10/6	15.00-15.00	WW Zuid Amerika CW-contest	160 t/m 10
10/6	07.00-24.00	Portugal Day-contest SSB	80 t/m 10



**FINLAND heeft per 1 april jl.
de CEPT-REGELING aangenomen.**



marathon

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

Als u dit leest zit de marathon er al weer voor eenderde deel op. De maand maart bracht weer een aantal interessante stations, vooral dan op de HF banden.

Aktief waren o.a. A15AA, A15AW vanaf een vuurtoren op Abu Ail, een eilandje in de Rode Zee, A51JS in Bhutan en voor een periode van slechts 24 uur waren twee Japanners QRV vanuit Bangladesh met de calls S21A en S21U.

Als alles goed is gegaan is John PA3CXC met een aantal anderen op dit moment actief vanuit Zuid-Soedan met de call PA3CXC/STo. Dan heeft Namibië na de onafhankelijkheid een nieuwe prefix gekregen, nl. V51. Gewerkt werd o.a. V51NAM.

Als we even een paar categorieën bekijken zien we dat het vooral in de landenkategorieën op HF behoorlijk spannend is. Bij de phone-landen gaan Cees PA3BAH en Ben PA3EPG vrij gelijk op met beiden al een enorm hoge score. In het CW-gedeelte gaat de strijd voorlopig tussen Rob PA3ERC,

Geert PAoSNG en Peter PA3BBP. Bij de SWL's in het phone-gedeelte zijn de eerste drie ook al weer de 200 landen gepasseerd en is het ook behoorlijk spannend.

Op 6 meter en de hogere frequenties lijkt het wachten op betere kondities. Op 6 meter zijn inmiddels 28 verschillende landen gewerkt.

Dan nog enkele opmerkingen bij de logs:

PAoIJM: 4K2 al in februari gewerkt.

PA-3342: IK1LAI/4 telt voor IK4, NZ4Z/8 voor NZ8.

PA3ERC: TL8PS weer meegeteld, FOoXXL is Frans Polynesië.

PA-2164: de prefixen KA1 (jan.), KD6 (2x in maart), VO1 (jan.), WD4 (febr.) en YN3 (jan.) al eerder gehoord.

De logs over de maand april s.v.p. weer uiterlijk 5 mei versturen.

Iedereen weer veel succes en tot de volgende keer.

73, JanJaap PA3CWL

TUSSENSTAND per 1-4-'90

ZENDAMATEURS

Phone-landen

1. PA3BAH	247 pnt
2. PA3EPG	233
3. PAoSNG	160
4. PAoIJM	95
5. PA3EXJ	59
6. PA3EXN	32
Totaal gewerkt	254

CW-landen

1. PA3ERC	90 pnt
2. PAoSNG	79
3. PA3BBP	77
4. PAoPAN	49
5. PA3DYT	41
6. PA3EXI	27
7. PAoADT	24
8. PA3EIV	10
9. PA3EXN	4
Totaal gewerkt	131

Mixed Modes-prefixen

1. PAoRHA	204 pnt
2. PA3EXN	101
3. PA3EXI	77
Totaal gewerkt	263

QRP-prefixen

1. PA3EXJ	252 pnt
2. PA3DCS	169
3. PAoADT	149
4. PA3CMD	8
Totaal gewerkt	435

6 meter prefixen

1. PA3EUI	50 pnt
2. PA3ECU	24
3. PE1LCH	23
4. PAoRDY	17
5. PA3AKM	4
Totaal gewerkt	72

2 meter-prefixen

1. PE1LCH	69 pnt
2. PA3EQS	51
3. PE1JDX	37
4. PA3AKM	9
Totaal gewerkt	93

UHF/SHF-prefixen

1. PA3EQS	11 pnt
2. PE1JDX	5
Totaal gewerkt	13

2 meter FM-prefixen

1. PDoOIG	19 pnt
2. PDoPMI	13

LUISTERAMATEURS

Phone-landen

1. NL-9734	250 pnt
2. ONL-383	235
3. ONL-2169	205
4. PA-1555	194
5. NL-10700	192
6. NL-6828	160
PA-9264	160
8. PA-8738	157
9. PA-3342	115
10. PA-2164	111
11. NL-10594	91
12. PA-8766	62
13. PA-9304	25
14. NL-8898	17
15. NL-5184	16
Totaal gehoord	268

CW-landen

1. PA-1555	129 pnt
2. PA-9264	65
Totaal gehoord	133

Mixed Modes-prefixen

1. NL-6828	879 pnt
2. PA-9264	760
3. PA-2164	482
4. PA-3342	302

5.	NL-7480	254
6.	PA-8766	189
7.	ONL-6945	107
8.	PA-9219	99
9.	PA-9304	67
10.	NL-8898	28
11.	NL-5184	16
Totaal gehoord		1073

6 meter-prefixen

1.	NL-213	51 pnt
2.	NL-7480	23
3.	NL-5184	16
Totaal gehoord		68

2 meter-prefixen

1.	NL-6828	85 pnt
2.	NL-7480	69
3.	NL-5184	41
Totaal gehoord		113

UHF/SHF-prefixen

1.	NL-5184	35 pnt
2.	NL-213	19
Totaal gehoord		46

Bent u aktief?

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

LID: UNETO, LID: VECAI

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 • rovasan

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

SINDS 1966

VPO-AWARD

VOORNE-PUTTEN EN OMSTREKEN

Tijdens de laatste vergadering van de VRZA afdeling Voorne-Putten en Omstreken werd besloten de regels ter verkrijging van het VPO-Award iets te wijzigen en wel zodanig, dat ook de luisteramateur in staat wordt gesteld om het toch bijzonder fraaie award te verkrijgen. Ook werd de verplichting tot het bezit van de door de manager van regio 42 gestempelde QSL-kaarten opgeheven. Voor de duidelijkheid volgen hieronder nogmaals de gewijzigde regels, zoals ze gelden vanaf 1 april 1990.

Om het award aan te kunnen vragen zijn 15 behaalde punten vereist. Verbindingen op HF, UHF en SHF leveren ieder 3 punten op. Een verbinding op de VHF-band levert 1 punt op. Een verbinding met het afdelingsstation PI4VPO levert 1 extra punt op. Dus PI4VPO op HF = 4 punten, op VHF = 2 punten.

Geldig zijn alle verbindingen gemaakt met amateurstations uit de regio 42. Verbindingen gemaakt via een relaisstation zijn niet geldig, terwijl ook de eigen call van de operator van het clubstation niet geldig is op de dag dat hij het clubstation bedient.

Kosten van het award bedragen f 7,50, te voldoen bij de aanvraag d.m.v. bijvoegen van een bankcheque of girobetaalkaart, of door storting op gironummer 3654232 t.n.v. penningmeester afd. Voorne-Putten en Omstreken.

Een door twee mede-amateurs ondertekend loguittreksel dient te worden gestuurd naar de awardmanager P. de Groot PA3DHK, Bolwerk 42, 3221 VJ Hellevoetsluis.

Luisteramateurs dienen of het loguittreksel betreffende de 15 behaalde punten, of 5 QSL-kaarten die het verzonden luisterrapport bevestigen op te sturen.

SLP-CONTEST

Uitslag 2e SLP-contest - 24/25 maart 1990

SWL	Pnt
1. ONL-620	18816
2. NL-10175	15000
3. ONL-3997	13430
4. NL-9734	12272
5. NL-11342	11680
6. PA-2164	11172
7. NL-9649	7608
8. NL-290	6184
9. ONL-4335	3718
10. NL-10891	1706

Tussenstand na 2 SLP-contesten

SWL	1	2	Tot.
1. ONL-620	15514	18816	34330
2. PA-2164	11500	11172	22672
3. ONL-3997	6490	13430	19920
4. NL-10175	2634	15000	17634
5. NL-9734	2754	12272	15026
6. NL-9649	6098	7608	13706
7. NL-11342	—	11680	11680
8. NL-290	2278	6184	8462
9. ONL-4335	2484	3718	6202
10. NL-10470	5617	—	5617
11. NL-10576	3068	—	3068
12. NL-10891	2259	—	2259
13. PA-8607	1414	—	1414
14. NL-8120	126	—	126

De volgende SLP-contesten zijn op 8/9 september en 22/23 september.

Bijzondere bevestigde QSL

NL-10539: VE3FGL, OD5TS, VP8BWT, NX2L,

ON9CDR, EA3FYV, Y34AD.

PA-8607: TL8WD, A61AC 80 m, 4K1AO, KL7XD 20 m, 9J1LG, 9Q5TV, 9X5NH 15 m, ZS3PH, Z21GZ, HR1KAS 10 m.

NL-10175: YO6AJI 160 m, VP2M/F2JD 80 m, 9X5NH, K6GXO/KP2 40 m, SV9ABS 20 m, HH2WR, EL2BG, ZP5CF, PZ1DF 15 m, FY/N4QDX 10 m.

PA-8137: ZD7CW 20 m.

NL-8272: TX0A, HL8DX, YE4X, KP2AH, TW6A, KC6HA, 5A0A, FJ0A, EP2ASZ, 3D2XX, TR2A, FR4FA/J, 3B9FR, JT1KAA, 3X1SG, ZS3HL.

NL-282: HA0DU, OE3HPU 160 m, UA0FAA, 5H3TW 80 m, CQ3DL, GM4DMA/VE8, JT0TJ, T77V, VS6WV, A61AD, WA4CTA/KP2, TR8AHO, 9Y4VU 40 m, 4U4UN, HL9EP, J73TW 20 m, VU7APR, CE0ZG, H44/DL2CAG 15 m, 9Q5DX 10 m.

NL-8794: HL0A, CR7BWW, CR1BY, TF3CW, ZD7VC, J28CW, 3W8DX, 3B8DB, XX9JM, CU7AE, PJ6/N2AWM, XT2KG, C4GSC/XA 10 m.

NL-9734: 8Q7MA, 3V8ZY, ZS9H, VP8BRT, XE2HWH, XV2A, PA3CXC/ST0, TY0AS, CI8CPU, V2AO, VP5A, VP8ON, JDIAMA, D68CY, FO0EXV.

Stuur ook eens een kaartje van je ontvangen QSL. Voor QSL-info kun je me bellen: 04920-36677, of schrijf een kaartje, graag met retourporto: Cor van Hulten, Willem Prinzenstraat 106, 5701 BK Helmond.

73 en veel plezier met je hobby,
Cor NL-8794



SSTV-NIEUWS

PAoHTR

Uit het SSTV-log van PDoPMI

Tijdens de DARC SSTV-Contest op 17 en 18 maart jl. werd door Biem op Texel weer intensief meegekeken. Gelogd werd op 10 meter W5ZR, op 14 MHz YU1NR, EA2JO, LZ1KBL, I5HOR, SP4KM en UA3AU. Later waren er zelfs drie UA-stations die CQ gaven!

Kennelijk mogen de USSR-hams nu ook met SSTV zenden, tot voor kort was het hooguit ontvangen. Heel mooi dus voor die jongens. De ontvangen signalen op Texel waren behoorlijk en de meeste plaatjes van prima kwaliteit. Jammer dat er op 80 meter praktisch geen activiteit was. Zijn er geen PA-stations meer QRV in SSTV, vraagt Biem zich af.

Op 2 meter werden nog wel gezien PA3CSM, PA3VAB, PA3CPT en PAoHTR.

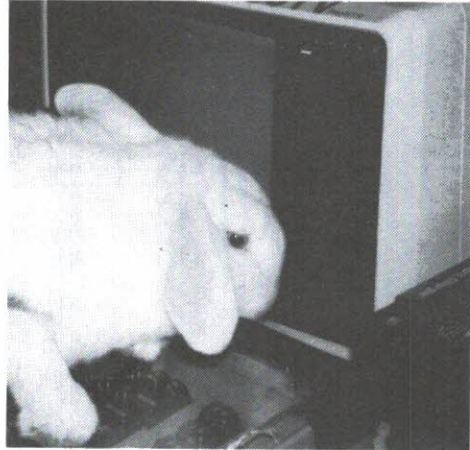
Internationale SSTV-contest

Als u dit leest vindt dit weekend het 2e deel van de grote jaarlijkse wereldwijde IVCA DX-contest voortgang. Afgelopen weekend 30 maart/1 april werden hier stations gezien resp. gewerkt uit SM, OK, HA, EA, DL, SP, ON, YU, I, YO en LZ, alles op 20 meter. Door SM5EEP werd nog geroepen naar UA9AI, terwijl hier met CQ en goede video gezien werden UA3ZU en UA3TN. Zondagochtend kon door veel EU-stations gewerkt worden met Bert W5ZR en WA3WZC. Dit ook weer op 20 meter. Bert kwam geruime tijd door met S9+ en excellente plaatjes. Uit

PA werd nog gelogd PA3DBS. PDoPMI was vroeg uit de veren en logde rond 06.30 uur nog een ZL station, video zeer ruiserig volgens Beam, RSV 335.

Zoals gezegd, dit weekend de tweede session. Start op die C64 of welk rekentuig u bezit en 'video' mee. SM5EEP en de andere grote jongens haal je niet meer in. Vorige zondag gaf hij 's ochtends al het volgnummer 150 weg, maar je bent wel leuk bezig. Mocht je geen SSTV-programma bezitten, bel even met PAoHBL of Hans PE1ACB. Geheugen-uitbreiding niet vereist, wel een kleine interface die zelf eenvoudig is te maken. Tot kijk.

Uitbreiding met 1 K-RAM



5 MEI: PK CERTIFICATEN-UITZENDING VANUIT HET REM-MUSEUM (deel 1)

Redaktie

Traditiegetrouw vinden op 5 mei weer z.g. PK certificaten-uitzendingen plaats.

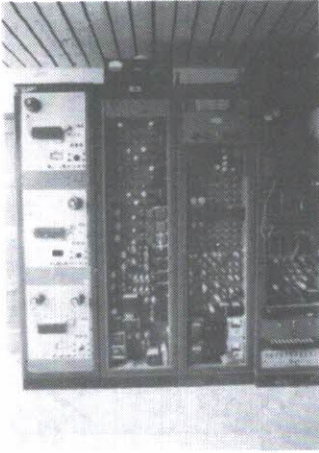
Er bevinden zich radioposten in de Zaanstreek (PAoSIG), IJ-polder (PAoAAI en PA3ADW, Vechtstreek (PAoLEV, PAoDEB

en PAoBL), Bollenstreek (PAoYZ), Twente (PA3BTZ), Duinstreek (PAoHLA), Rijnmond (PA3BEJ en PAoPCS), Westland (PAoPKC/A) en het Peelgebied (PAoPOC, PAoMMA, PAoGRX en PA3AFQ).

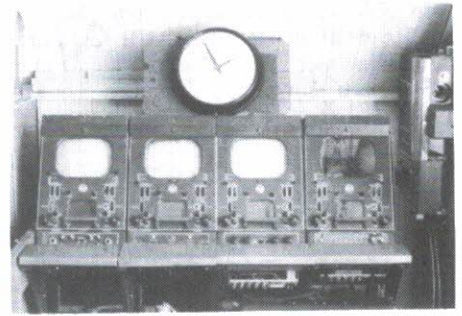


PAoPKC overhandigt PA3EZM een knipselmap over het REM-eiland, alsmede een geluidskassette met de allereerste uitzending van RTV-Noordzee, waarmee OM Swaneveld zéér in zijn nopjes.

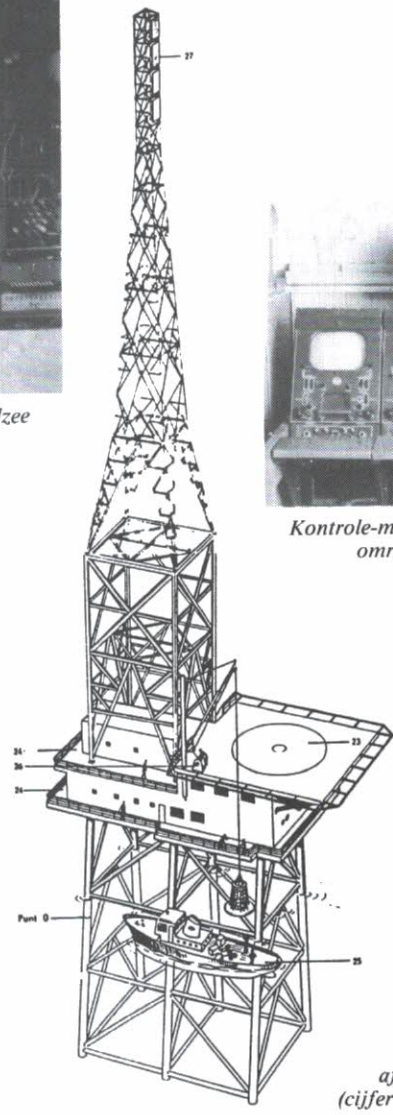
(foto: René de Graaf)



TV-zender Radio Noordzee



Kontrole-monitoren van filmprojectoren, omroepster en actual-beeld



*afbeelding REM-eiland
(cijferverklaring volgt in deel 2)*



PA3EZM toont PAoPKC de dummy-load van RTV-Noordzee

In eerdere publikaties is ook Salland genoemd, doch de mobiele post die daar geplaatst zou worden is vervangen door een unieke lokatie in het Westland, waarover zo dadelijk meer. Stations geldig voor het PK-certificaat geven behalve hun Nederlandse roepletters eveneens hun voormalige PK-call. Er wordt gewerkt op de oude D-kanalen in de 2 m band. Woont u buiten voornoemde gebieden? Geen nood, want er wordt ook geluisterd en gewerkt op 80 m (in voornamelijk CW rond 3600 kHz). Alle PK-posten gelden op deze dag voor 5 punten PK-certificaat. U heeft 10 punten nodig voor het PK-award dat u kunt aanvragen bij de certificaten-manager van de VRZA, PAoCWS. De uitzendingen vinden plaats van 14.00 tot 16.00 uur Nederlandse tijd.

Post Westland

De uitzending van post Westland (roepletters PAoPKC/A, ex-PK1AE), vindt op deze dag plaats vanuit het REM-museum. Het station zal op deze dag worden bemand door oud leger- en marine-telegrafisten uit voormalig N.O. Indië (PAoJIL, PA3BWA, PAoCWS en PAoUVW).

Wie en wat is het REM-museum?

Het REM-museum is de museale verzameling van OM Swaneveld, bestaande uit studio-apparatuur afkomstig van het voormalige REM-eiland (beter bekend als de plaats vanwaar in 1964 zowel de uitzendingen van Radio Noordzee als TV Noordzee plaatsvonden). Het REM-eiland (REM staat voor Radio Exploitatie Maatschappij) is gebouwd door de firma Brown & Roote-Heerema. De verschillende delen van de constructie, zoals basis, platform en opbouw, zijn destijds vervaardigd op de werf van C. Verolme in Ierland. Zware holle palen van staal met een diameter van 61 cm en een variabele wanddikte van 2½ tot 4½ cm, zijn met behulp van een kraan voor de kust van Noordwijk vervolgens in de zeebodem geheid. Gezien de bovenste zandlaag van de bodem door grondzeeën slechts beweging vertoont (maar de grond daaronder volkomen stil ligt), is het duidelijk dat het geheel op deze manier rotsvast staat. Bij berekeningen hiervoor is destijds het weerstandsvermogen gebaseerd op de meest ongunstige combinatie van wind, stroming en golven (t.w. golfhoogte van 13 meter en windsnelheden van 150 km per uur). Statistisch is vastgesteld dat dit mogelijk eens per 100 jaar kan voorkomen; de vloed van 1953 haalde deze cijfers niet eens.

Het plan om TV-Noordzee onder het mom van booreiland in volstreekte anonimiteit te

realiseren is indertijd mislukt, omdat het platform tijdens de bouw uit de kraan van een van de drijvende bokken viel. Toen de pers hier lucht van kreeg was het hek van de dam en deden de vreemdste geruchten de ronde. Financieel was namelijk voor een tamelijk ingewikkelde constructie via Lloyd-Williams en een vennootschap in Panama gekozen; maar na enige tijd startte Radio Noordzee dan toch op 214 meter, even later gevolgd door TV-Noordzee op kanaal 11 (september 1964).

Een gelegenheidswetje, met opmerkelijke snelheid door de beide Kamers van de Staten Generaal gelooft, gaf Justitie o.l.v. mr. Hartsuiker de gelegenheid op 17 december 1964 in te grijpen. Het eiland (ontdaan van de zendmast) is daarna ingericht als meetpost voor Rijkswaterstaat en tot op de dag van vandaag nog steeds als zodanig in gebruik. De apparatuur is in 1965 door het Ministerie van Justitie opgeslagen in een oude visafslagplaats in Scheveningen, welke als douane-entrepôt dienst deed. Toen OM Swaneveld in 1972 vernam dat het entrepôt zou worden opgeheven, deed PA3EZM snel een bod en kwam aldus in het bezit van de gehele uitrusting. Vol trots toont hij tijdens ons voorbezoek de voornamelijk uit RCA-onderdelen bestaande studio-uitrusting (preview-monitoren, mengtafel, synchronisatie-apparatuur, filmprojectoren, dia-carrousel, opname-kamera's, etc.). Vrijwel alles is aanwezig; alleen de eindtrap ontbreekt, want die is indertijd door een Belgische firma ontmanteld. Niet zo erg vindt Arie PA3EZM, want er moet toch een eindtrap voor 70 resp. 23 cm gebouwd worden. Verschillende amateurs hebben hem al assistentie aangeboden op zowel technisch als programmatisch gebied. De bedoeling is e.e.a. te gaan gebruiken ten behoeve van experimentele ATV-uitzendingen, waarbij Arie zich uitsluitend wil beperken tot video-weergave van op lokatie opgenomen radio-amateur-onderwerpen (weergave van lezingen, kursussen, vosseljachten, velddagen). Het is leuk dat een stukje media-geschiedenis aldus wordt bewaard; maar bovendien straks ook werkend zal zijn te zien. OM Swaneveld heeft het geluk dat hij in de kuststrook woont, zodat hij met 3 i.p.v. 4 dipolen kan volstaan. Aldus kan richting Oost, Noord-Oost en Zuid-Oost op deze manier alle energie landinwaarts worden gestraald. OM de Graaf vervaardigde bijgaande foto's om u een indruk te geven hoe of het er op dit moment bijstaat; door OM Van Drunen gegroepeerd rond een afbeelding van het REM-eiland van weleer, zoals hierboven beschreven. *(wordt vervolgd)*



regionaal

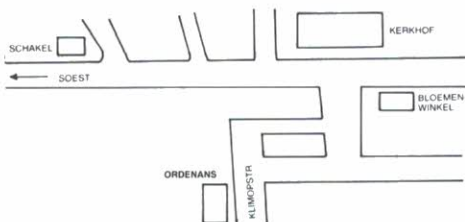
Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PA3FKQ, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling Friesland	20 april	Lezing over telex door PAoRJL
Afdeling Zuid-Limburg	20 april	Lezingen-demo magnetische antennes
TRIANTHAAL ASSEN	21 april	Hobbybeurs Radio/Computer vanaf 10.00 uur LT
Afdeling Den Haag	23 april	Demo door PA3EGB van packet-radio
Afdeling Amersfoort	24 april	Traditionele voorjaarsverkoop
Afdeling Den Bosch	24 april	Lezing PA3DTR over schakelende voeding
Afdeling Kagerland	26 april	Lezing PA3BJI over phase lock loop PLL
Afdeling 't Gooi	26 april	Lezing PAoJMY over Co-channel & Diversity
Afdeling Flevo-NOP	27 april	Lezing PE1MMD over laag- en hoogspanning
Afdeling Groningen	29 april	Voorjaarsoriëntatierit, aanvang 13.00 uur
Afdeling Oost-Brabant	3 mei	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling IJsselmond	3 mei	Bezoek radiosterrenwacht te Dwingeloo
Afdeling Apeldoorn e.o.	4 mei	Lezing PAoGVA over computer en zendamateur
Afdeling Voorne-Putten	10 mei	Meetavond, o.a. ingangsgevoeligheid
Afdeling Zuid-Veluwe	15 mei	Onderling QSO

Afdeling Amersfoort

Dinsdag 24 april hebben wij weer onze traditionele voorjaarsverkoop. Alleen spullen welke met de radiohobby te maken hebben mogen ter verkoop worden aangeboden. Dus geen schemerlampen, strijkijzers enz. De afslagers zijn zoals gewoonlijk PA3CPX Heinz en PA3CRF Jan. De aanvang is 20.00 uur.

Let op: Ons adres is veranderd. Sinds 17 april is dit niet meer Buurthuis De Schakel, maar Duivenvereniging De Ordenans, Klimopstraat. Dit is in dezelfde wijk als De Schakel.



Afdeling Amstelland

Afgelopen dinsdag 10 april was een gezellige en goed bezochte avond in Landsmeer. Na een paar huishoudelijke mededelingen verzorgde Ger PAoWX zijn lezing over luchtvaart en communicatie. Tevens had hij hier wat videobanden bij en kon men zien hoe een en ander in de praktijk gaat. Dat zo'n man in de toren er nog wijs uit wordt is dan een compleet raadsel. Dat dit alles interessant was bleek wel uit de stilte in de zaal. Nogmaals bedankt Ger voor deze avond.

Voor de bijeenkomst op 8 mei staat nog niet helemaal vast wat we dan gaan doen, maar hierover leest u meer in de volgende CQ-PA.

Afdeling Apeldoorn en Omstreken

De bijeenkomst met de deelnemers aan het velddagweekend op 9 en 10 juni op Piereiland werd helaas niet door alle aspirant-deelnemers bezocht, maar er konden toch voldoende goede afspraken gemaakt worden om verder te gaan met de voorbereidingen.

Een van onze afdelingsleden heeft nu ook de bijzondere toestemming binnen om met een 70 cm repeater te starten, waarbij hij in de realisatie alle steun van het afdelingsbestuur krijgt. Onder de roepletters PI2APD wordt de ingangsfrequentie 431,750 MHz en de uitgang zit op 430,150 MHz. Over het tijdstip van operationeel worden van dit relais zullen we u via deze rubriek nader informeren.

Voor onze afdelingsleden is er bij de sekretaris van de afdeling op aanvraag een ledenlijst ter beschikking. Graag even van te voren bellen en u wordt op uw wenken bediend.

Binnenkort zullen we met het afdelingsbestuur ons weer eens gaan beraden over de invulling van de afdelingsbijeenkomsten in het seizoen 1990-1991 en daarbij de reacties op de enquête trachten in te passen.

De eerstvolgende uitzending van onze afdelingszender PI4SDH is op dinsdag 1 mei om 20.30 uur op 145,725 MHz en vervolgens elke 14 dagen tot 26 juni 1990, waarna de zomerpauze volgt. Nieuws, vraag en aanbod kunt u melden aan Rob de Ruiter, tel. 055-420634, bij voorkeur na 18.00 uur.

De eerstvolgende bestuursvergadering is op 15 mei om 20.30 uur bij PA3DNW.

Afdeling Emmen en Omstreken

Tijdens de jaarvergadering van 21 maart jl. heeft er een bestuurswisseling plaatsgevonden. Jan

Berends PA3FES is afgetreden en hiervoor in de plaats is gekomen Marlies Eggens-de Bakker PA-6327. Het bestuur ziet er nu als volgt uit: voorzitter is Bea PE1MVH, penningmeester is Jan PE1FWD en sekretaris is geworden Marlies PA-6327. De voorzitter heeft Jan bedankt voor al zijn werk als sekretaris en hoopt dat Marlies het even goed zal doen, dus Marlies, sukses!

De Veron afd. Emmen heeft ons laten weten dat het Vlinder-award nog het hele jaar 1990 doorgaat om eenieder de kans te geven het award alsnog te krijgen.

We hopen het komend jaar weer net zo goed te blijven draaien als de voorgaande jaren en willen dan ook graag dat u net zo trouw blijft komen! Op 16 mei hebben we onze volgende bijeenkomst weer.

Afdeling Flevo-NOP

Na de uitstekende lezing over wat tijdens bliksem zoal kan gebeuren met onze apparatuur en wat we moeten doen en meer nog moeten laten, zal op onze volgende afdelingsbijeenkomst, die a.s. vrijdag 27 april weer wordt gehouden in het zaaltje in De Jol, achter de bibliotheek in Lelystad, door Louw uit Weesp PE1MMD een lezing worden verzorgd met als thema 'Elektriciteitsvoorziening van laag- tot hoogspanning'. Hoe Louw een lezing geeft is ons reeds bekend, dus dit moet al een aansporing zijn om deze avond, die om 20.00 uur lokale tijd aanvangt, vrij te houden.

Woensdagavond 25 april a.s. om 20.30 uur lokale tijd is hij er weer. Met hem bedoelen we onze Cor PDoORE, die de PI4PLM-ronde weer zal leiden. Laat u eens horen in onze VRZA-ronde en

natuurlijk ook op de zondagavonden, aanvang 20.00 uur lokale tijd, want dan doen de radiovrienden van de Flevo-ronde hun best. De frequentie van beide rondes is 145,400 MHz. Tot ziens op de bijeenkomst en tot horens op de huisfrequentie.

Afdeling 't Gooi

Op donderdagavond 26 april zal Jan PAoJMY een lezing houden over Co-channel en Diversity. Diversity is een selectie-principe van meerdere ontvangers op een frequentie. Het Co-channel principe zorgt er voor dat de interferentie wordt tegengegaan die ontstaat bij het in werking zijn van meerdere zenders op een frequentie. Deze twee technieken hebben als doel het optimaliseren van een bestrijktingsgebied van repeater of omzetter. Dit alles zal toegepast gaan worden op het 70 cm relais van Hilversum, te weten PI2NOS op 430,125 MHz. Het is dan ook HF-techniek voor gevorderden, waarbij iedereen van harte welkom is.

De afdelingsbijeenkomst wordt gehouden in het clubgebouw Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56 te Hilversum, in de kelder. Aanvangstijd 20.00 uur.

Afdeling Groningen

Op dinsdag 12 juni zullen we, in De Trefkoel aan de Zonnelaan, voorlopig de laatste vergadering houden en daarna allemaal hopelijk gaan genieten van een welverdiende vakantie, die dit jaar erg vroeg zal zijn. We hebben als sluitstuk van de eerste helft van dit jaar een gastspreker uitgenodigd uit Amerika, t.w. KE7CR John Barmore, die samen met zijn vrouw Patsy KA7MZZ een

BIJ HET AFSCHIED VOORGOED

Op de laatste gehouden vergadering in Bar Cambuur van de afdeling Friesland waren ze er beiden nog, ik bedoel Simon Bijlsma PA3EOD, 50 jaar en Jan Ruim PAoRJL, 45 jaar. Simon als trouw bezoeker van onze afdelingsvergaderingen en Jan zeer recentelijk als penningmeester van de afdeling Friesland.

Simon, wat moet ik daar als voorzitter over schrijven. Hij viel eigenlijk op door zijn trouwe komst op onze maandelijkse vergaderavonden. Een trouw VRZA-lid, die niet zozeer opviel door zijn daden, maar meer om zijn altijd aanwezig zijn en belangstelling tonend voor al de facetten van onze mooie hobby. Door een zeer tragisch bedrijfsongeval met fatale afloop moesten wij afscheid nemen van deze beminlijke amateur en vriend.

Geschoot en zeer onder de indruk van dit gebeuren werden wij nog binnen een tijdsbestek van een week opgeschrikt door het plotselinge overlijden van ons lid en bestuurslid Jan Ruim PAoRJL. Persoonlijk ken ik Jan al vele jaren, haast 20 jaar denk ik. Eerst van de kursusjaren, later ook als bestuurslid van onze afdeling Friesland. Ook buiten onze vereniging was Jan erg actief, Jamboree on the Air en tevens als lid van de relaiscommissie in Friesland. Was ook daar een graag geziene persoonlijkheid, die altijd klaarstond met zijn kennis van zaken, niet in de eerste plaats voor hemzelf, maar steeds voor die ander.

In de eerste plaats gaan onze gedachten uit naar de nabestaanden, die verder moeten met dit grote, zo plotselinge verlies in hun midden. Wij wensen dan ook vanaf deze plaats de familie en verdere verwanten van de overledenen veel sterkte.

Ook de afdeling Friesland zal deze mensen als een groot gemis moeten aanvaarden. Hun gemis zal zeker te merken zijn.

Dat zij lang in onze herinnering mogen blijven, als twee trouwe leden die steeds hun inzet gaven voor onze VRZA.

Dat zij in vrede mogen rusten.

Afdeling Friesland
PAoPKH, voorzitter

bezoek brengt aan ons land. Zij wonen in Sandy, Oregon en uit zijn brief blijkt dat John enthousiast bezig is met zijn hobby en de dia-serie als het ware al heeft ingepakt. Hij zal ons een en ander gaan vertellen over amateur-radio in de USA. Het belooft een leuke avond te worden.

Afdeling Kagerland

Hier weer de maandelijkse informatie over de actuele gebeurtenissen bij onze afdeling. Afgelopen bijeenkomst was de bijzonder geslaagde en goed bezochte lezing van PAoUHF en gezien het enthousiasme zal het bouwen van of experimenteren met HF antennes voor de afdeling geen problemen meer geven.

Nu het programma voor de komende bijeenkomst op donderdag 26 april 1990, uiteraard in het nu welbekende clubgebouw van Attila in Oegstgeest. We hebben Frans PA3BJI bereid gevonden om ons nu eens alle geheimen van de Phase Lock Loop uit te leggen. Gezien het veelvuldig gebruik van dit fenomeen in onze apparatuur lijkt dit een uitstekende gelegenheid uw kennis hierover uit te breiden. Frans zal ingaan op de werking van de PLL en de voor- en nadelen hiervan. Verder staat een briefing voor het komende bezoek van de Southend Radio Club op het programma. Onderwerpen voldoende, dus wij (het bestuur) hopen u allen weer op 26-4-90 in Oegstgeest te begroeten.

Afdeling Oost-Brabant

Hier weer eens een stukje van onze afdeling. Dat jullie niet vaak wat van ons lezen betekent niet dat wij stilzitten! De afgelopen bijeenkomst in ons wijkgebouw was buitengewoon druk bezocht en een aantal mensen had ook hun knutselprojecten meegebracht om die met de overige aanwezigen te bespreken. Hulde! Komt in nog groteren getale naar onze volgende bijeenkomst op de eerste donderdag van mei, zoals gebruikelijk in Wijkgebouw Oranjeplein aan de Jan van Amstelstraat in Geldrop. Ook de tien meter ronde, elke woensdagavond vanaf 19.30 uur op 29,550 MHz FM, begint na een wat sputterende start goed te lopen. We hebben een vast kringetje van inmelders opgebouwd. Laat ook eens van u horen!

Kursus: We zijn van plan om bij voldoende belangstelling in september weer te starten met een cursus voor de C en D machtiging. Deze cursus zal dan elke dinsdagavond gegeven worden in onze zaal in voornoemd wijkgebouw Oranjeplein in Geldrop, vanaf ongeveer 19.45 uur. Het VRZA-kursusboek zal gedurende 1 jaar worden doorgewerkt. De kosten per avond zijn afhankelijk van het aantal deelnemers en komen meestal op ongeveer f 2,50 uit. Meer info en aanmeldingen bij de cursusleider J. van der Heyden PAoOSS, tel. 04907-4343, of op de afdelingsronde, elke zondagavond 20.15 uur, 145.425 FM.

Afdeling IJsselmond

Tijdens de afdelingsbijeenkomst op 5 april is er weer een verkoping gehouden door onze afslager Kees PDoMAY, die dit weer op zijn eigen onnavolgbare wijze heeft gedaan met als gevolg

dat onze penningmeester weer een leuk bedrag heeft ontvangen voor onze kas. Kees, en niet te vergeten sekondant Jan, nogmaals hartelijk dank.

Het ligt in de bedoeling om op donderdag 3 mei een bezoek te brengen aan de Radiosterrenwacht te Dwingeloo. Onze aktiviteitsman Thijs PA3CRI heeft speciaal voor onze afdeling een afspraak gemaakt met de leiding van de Radiosterrenwacht om op een avond dit gebeuren te mogen bezoeken, zodat ook de mensen die moeten werken hieraan kunnen deelnemen. Wij kunnen namelijk van 19.00 tot 21.00 uur in Dwingeloo terecht. De bedoeling is dat wij bij elkaar komen om 18.00 uur bij De Vrolijkheid in Zwolle, om vandaar na indeling van de auto's gezamenlijk te vertrekken richting Dwingeloo. Na ons bezoek kan er eventueel nog het een en ander bijgepraat worden onder het genot van een drankje en een hapje in ons onderkomen in Wezep. Het is voor de organisatie van Thijs PA3CRI wel de bedoeling dat u zich even opgeeft als u meegaat, dus even een belletje naar Harderwijk, dan kunnen wij ook opgeven met hoeveel mensen wij komen. Het telefoonnummer van Thijs is 03410-18988.

Dus tot ziens op donderdag 3 mei 's avonds om 6 uur bij De Vrolijkheid in Zwolle en vergeet niet Thijs even te bellen.

WIJZIGING AFDELINGSBESTUREN

Alle wijzigingen betreffende afdelingsbestuursfuncties — o.a. namen, functies, roepnamen, adressen, telefoonnummers enz. enz. — schriftelijk doorgeven aan DBO: PA3HDQ J. Neurink, Polbeek 39, 8031 AC Zwolle.

Ook het bestand 'afdelingszenders' wordt door Jan PA3HDQ bijgehouden en mutaties dus s.v.p. aan zijn adres sturen.

INTERNATIONALE JEUGDWEEK

Zoals vorig jaar organiseert de afdeling (OV) Norden I 09 ook dit jaar weer de jeugdweek, nu echter ook met internationale deelname. Van 29-7-1990 tot 5-8-1990 zal de deelnemers tijdens hun aanwezigheid aan de Noordzee-kust een uitgebreid programma worden geboden. Het programma uit de bereiken zendamateurstuur en sport wordt nog samengesteld en later aan de geïnteresseerden bekend gemaakt.

De voor deelname vastgestelde leeftijdsgrens bedraagt 14 jaar. Een deskundige jeugd-groep-leider is aanwezig.

Geïnteresseerde jeugdigen of jeugd-groep-leider(s) kunnen zich melden bij: Günter Mennenga DH1BBB, Gerd-Mensenstrasse 7, 2974 Krummhörn 1, tel. 04923/8609. PR-Box PI8AWT.



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

- 9X5NH Rwanda geh. 21290 SSB \pm 15.15; 24940 SSB \pm 16.45 en 28545 \pm 12.15. QSL via DJ6EA.
- 9Q5PL Zaire geh. 18141 SSB \pm 20.30. QSL via OE7MCJ. 9Q5SL op 28420 SSB \pm 10.30. 9Q5DX op 14025 CW \pm 19.30. 9Q5TE op 7076 SSB \pm 23.00. QSL via SMoBFJ.
- 9N1FOC Nepal geh. 21022 CW \pm 17.30. QSL via WY7K.
- 9M8NG Oost-Maleisië geh. op 14245 SSB \pm 16.00. 9M8MKS op 14205 SSB \pm 16.00. QSL via 9M2FH.
- 9L1US Sierra Leone geh. op 24974 SSB \pm 11.00 en op 7006 CW \pm 23.45. QSL WA8JOC.
- 8R1RPN Br. Guyana geh. 21175 SSB \pm 22.15. QSL via OE2GKL.
- 7P8DX Lesotho geh. 28375 SSB \pm 15.15 en gew. door PA3EPN op 7 MHz SSB \pm 20.45.
- GoJFX/5V7 Togo geh. door PA-8607 op 28505 SSB \pm 12.30 en hier gew. op 14250 SSB \pm 21.50. QSL via G7AUX. 5V7DP geh. 21090 RTTY \pm 18.45. QSL via KA1DE.
- 5W1IU W. Samoa geh. 28480 SSB \pm 10.45 en 5W1HM gew. door PA3EPN op 10 mtr.
- 5H1HK Tanzania geh. 28610 SSB \pm 10.30. QSL via JH4RHH.
- 5T5HH Mauretanië geh. door PA8607 op 14250 SSB \pm 21.45.
- 4U1UN Un. Hg. New York geh. door PA-8607 op 14172 SSB \pm 21.30.
- 4S7EA Srilanka geh. 21300 SSB \pm 15.30; 4S7NE op 21170 SSB \pm 17.15; 4S7TP op 14004 CW \pm 23.15 en 4S7WP op 14010 CW \pm 22.30 en ook 21020 CW \pm 17.45.
- 4K2OT Fr. Josefland geh. op 14250 SSB \pm 20.00 en ook 28480 SSB \pm 10.30 en op 14010 CW \pm 19.30. QSL UB5KW.
- 4K1J Antarctica hier gew. 28480 SSB \pm 17.45. QSL UA1BJ.
- 3X1SG Rep. Guinea geh. door PA-8607 op 14265 SSB \pm 22.45 en 14250 SSB \pm 21.45. QSL via ON7GV.
- 3W3RR Vietnam geh. 21215 SSB \pm 17.00; 21005 CW \pm 17.00 en 21008 CW \pm 15.15. XVoSU geh. 14015 CW \pm 22.15; 14180 SSB \pm 19.45; 28497 SSB \pm 10.00; 21214 SSB \pm 17.45. QSL via Box 308, Moscow 103009.
- 3C1EA Equat. Guinea geh. 21030 CW \pm 08.15 en 21050 CW \pm 23.00. QSL via EA4CJA.
- 3D2AG Fiji Eil. geh. door PA-8607 op 21157 SSB \pm 10.15.
- 3B9FR Rodriguez Eil. geh. op 28505 SSB \pm 07.00. QSL via P.O. Box 31, Rodriguez.
- 3B8FV Mauritius geh. door PA-8607 op 14194 SSB \pm 17.30. 3B8DB op 28015 CW \pm 10.45. QSL via NAsU.
- 3DAoBK Swaziland geh. op 28490 SSB \pm 15.15. QSL via P.O. Box 122, Eveni. 3DAoDX op 28640 SSB \pm 15.40. QSL via ZS6BRZ.
- ZS6AIS/ZS9 Walvisbay geh. op 18152 SSB \pm 21.00.
- ZS8MI Marion Eil. gew. door PA3EPN op 7 MHz SSB \pm 22.00 ook geh. 21050 CW \pm 15.30 en 28050 CW \pm 16.30.
- ZK1XN So. Cook Eil. geh. 14018 CW \pm 08.15 en 28495 SSB \pm 08.00. QSL via KRoB.
- ZD9BV Tristan Da Cunha geh. op 28466 SSB \pm 18.00. QSL via W4FRU.
- ZD7CW St. Helena geh. 18147 SSB \pm 19.00. ZD7KM op 14015 CW \pm 21.00 en 14020 CW \pm 21.30. ZD7DP op 21220 SSB \pm 18.00. QSL via Box 86, St. Helena.
- Z21CS Zimbabwe geh. 24945 kHz \pm 16.45.
- YS1ECB Salvador geh. in DX-net op 14225 SSB \pm 23.30.
- YJ8M Vanuatu geh. 28360 SSB \pm 10.15. QSL via SP5DYO.
- YK1AA Syria hier gew. 21250 SSB \pm 15.45 en geh. 21215 SSB \pm 14.30. QSL via Box 35, Damascus.
- YN3CC Nicaragua geh. 18075 CW \pm 17.30. SMoOIG/YN geh. op 21011 CW \pm 21.45. QSL via SMoKCR.
- XU8DX en XU8CW Kampuchea zeer actief met CW + SSB tot 18 april. Alle QSL's via F2YS/W2.

DX-LOG

28 MHz SSB 10.00-12.00 GMT

AP2NK	28550
AP2UR	28435
AP2ZR	28525
JH8BOE	28530
UG6JJ	28550

4Z8C 28445

13.00-15.00 GMT

A45ZO	28530
CT3AF	28525
JY5DK	28555
UD7oGF	28530
UG7GWG	28405

UH8ABD	28402
VS6WA	28498
(QSL W7TIR)	
YBoCN	28550
5Z4BI	28450
(QSL via W4FRU)	
9V1XM	28398
15.00-16.30 GMT	
A24KH	28470
PQ2DX	28490
SV5FD	28565
TU2JL	28475
YB2FRR	28490
YBoWR	28495
ZS4TV	28495
TG9GI	28579

28 MHz CW

A45ZN	11.50	28025
ZC4FJ	12.00	28015

14.30-16.00 GMT

FY5YE	28020
HZ1AB	28010
JY9UZ	28045
UG/UV3ZZ	28020
VU2NBT	28030

21 MHz SSB

FY4FC	10.15	21161
FG5CL	12.00	21165
UF6FKW	10.50	21295
YB8QM	14.10	21280

15.00-17.00 GMT

EL8E	21280
FM4FM	21225
(QSL via FD1HEB)	
KF8A	21285
OX3JF	21298
UH8AAQ	21250
UJ8KA	21335
UM4N/UW4CF	21250
9V1YC	21275

19.00-21.00 GMT

A47RS	21305
LQ8DX	21295
VU2TTC	21220
VS6WV	21276
(QSL via KoTLM)	
DK8OL/6W7	21295
9J2FC	21228

21 MHz CW

UI9BWS	13.25	21030
ZC4BJ	14.32	21015

15.00-17.00 GMT

HZ1AB	21003
CF3AT	21003
CF5ZX	21012
YC2HAP	21012

UM8MAV	21020
9V1XF	21015
9V1YC	21025
ZS1WQ	21030

20.30-21.30 GMT

FY5FO	21015
NOoZ	21110
PP5OV	21025
PP7IK	21035
PZ1AV	21005
T14JAM	21010

14 MHz SSB

TK4MC	16.47	14110
-------	-------	-------

19.30-21.30 GMT

A41KC	14240
A41JR	14265
EP2FMM	14144
TA2/KC3RE	14215
(QSL via SM5CAK)	
SV8AXZ	14140
T12VVJ	14145

22.00-24.00 GMT

CX1BBC	14225
HK1FGE	14225
HK7XK	14225
HZ1MM	14250
J37AH	14149
JY5FA	14250
JY5HH	14250
NP2BW	14225
VS6CT	14250
ST5HH	14250
P43HM	14225
VP2VAT	14225

7 MHz SSB

CM1AC	05.40
CM6CW	06.10
CE2EZE	06.07
CU2TL	21.53
C31RI	21.51
A92BE	20.06
EL2E	18.50
EL7X	18.00
EA8BVP	20.13
HK1PRP	06.13
HK3AYR	06.02
HK4DAW	06.04
HL1HUA	22.00
F2JD/HR	05.06
(QSL via F6AJA)	

ISoTTR	21.45
JA4AD	20.37
JA8EPO	21.09
JH4UHW	21.54
KC1MH	06.06
K3ZO	06.10
K5OVC	05.34
KoWUI	05.50
KA5W	06.41
KD5SP	07.20
KG5ND	07.37

LU7LAQ	21.54	VO3BD	20.33
N3FQS	07.11	W8K1	05.56
PJ4A	05.41	WoJMZ	05.46
PT7AUT	21.05	W0oG	06.00
PY1ZBP	20.25	YB3ASQ	22.10
PY2EOQ	21.12	YBoWR	19.02
PY2UGT	21.56	YCoWWL	21.52
So1EA	21.19	YVICGC	05.42
SV1AIH	21.29	ZC4BS	20.07
TA1AZ	21.52	ZL2ANR	05.49
TA2DD	19.13	ZL2AQF	05.55
U7QL	22.15	ZL3ABF	06.00
UA9YMT	21.22	ZL2BFH	06.09

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA3EPN Toon uit Sprundel heeft nu de beschikking over een 3 el. full size beam op 21 meter hoogte.

In de periode van 8 maart t/m 6 april werkte Toon op 40 meter \pm 80 DX-stations, met als mooiste A15AW, C53GB, FT5XA, J28DI, V51E, ZS8MI en 7P8DX.

PA-8607 Paul uit Beek (L) logde met SSB op 28 MHz o.a. BY8, A92, FR5, FT5, TR8, TJ8, TG9, VQ9, YI1 en 5V7.

Op 21 MHz o.a. A47, HS1, A22, D44, FG5, T3o, TZ6, VS6, XVo en 3D2, XT2, TL8, XU8, XX9, V21, S79 en 9J2 en op 14 MHz o.a. A71, C53, BZ4, HS1, S92, HZ1, A61, 3X1, 4U1UN, 3B8, VS6, 5T5 en 9X5.

Verder ontving Paul de QSL van o.a. Z21GZ, KL7XD, ZP5FGS, ZS3PH, YK1AO, 9J2LG en 9Q5TV.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert



Sommige soorten elektriciteit maken geen gebruik van kabels, zoals bij onweer en bij draagbare radiotoestellen: deze soorten worden niet opgewekt, maar in de lucht aangetroffen.



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

Zowel op 29 als ook op 30 maart was er richting Engeland weer wat in TROPO te werken. PE1MDM (CL/JO21) werkte met G7BLK (AM/JO02), G7AJT (AL/JO01), G3DDK (AM/JO02) en nog met DG5OAF (FL/JO51).

Op zondag 1 april werkte Tjeerd met: FF6KBK/p (BI/JN18), F6HPP/p (BJ/JN19), G4PIQ (AL/JO01).

Kees PA3EON (CL/JO21) werkte Y22ME (HM/JO72) nu eens een keer niet via de maan, maar in TROPO.

Op 2 april werkte Kees met F/DJ4UF/p in het fraaie vak CE/JN24.

Op 5 april werd er door PE1MDM gewerkt met een tweetal stations uit het vak FJ/JN59 te weten: DK1FG en DL5NCA.

Op 6 april werd GWOZG/mm gewerkt vanuit DP/JO35 door o.a. PA3EON.

Op dinsdag 10 april werden wij plotsklaps, doch niet geheel ongewenst opgeschrikt door een zeer krachtige AURORA. De AURORA was het gevolg van een sterke zonneuitbarsting op 9 april om 08.43 UTC. Deze AURORA was zonder meer de beste sinds de 'beruchte' van maart '89.

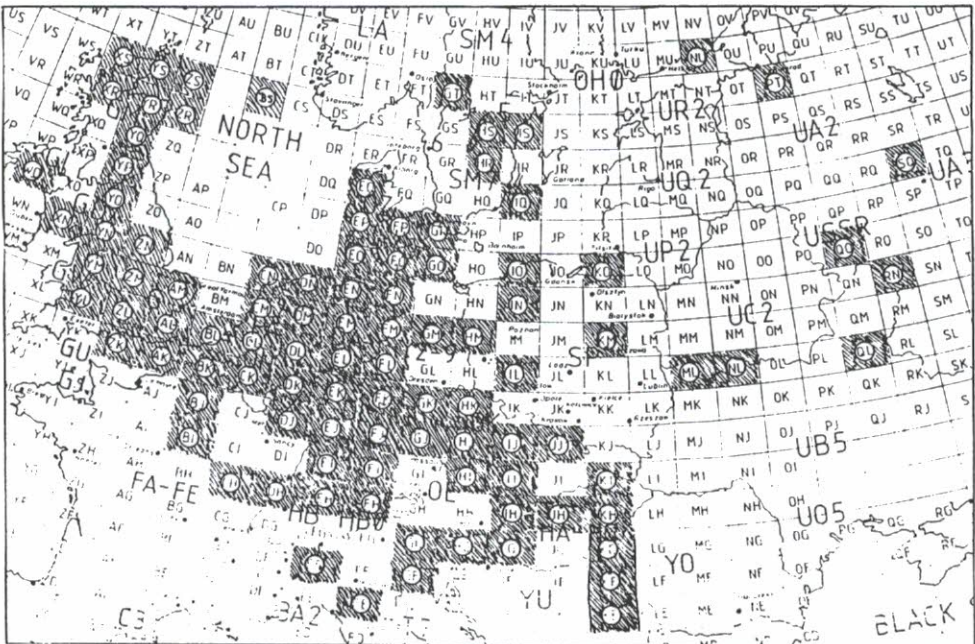
Ruud PA3ECU (DM/JO32) werkte met zijn 14.5

elements tonna met: PA3EON (CL/JO21), EI5FK (VL/IO51), YU3ZW (IG/JN86), YU3ES (GF/JN65), OE3JPC (II/JN88), SM4KBC (GT/JO69), RA3LE (QO/KO64), RB5AL (QL/KO61), GMoJOL (XS/IO78), PA3EKK (DM/JO32), I2FAK (EF/JN45) en HB9QQ (EH/JN47).

Gehoord werden: UV1AS (PT/KO59), UA2FL (KO/KO04), UZ3DD (SQ/KO86). PA3BZL (CM/JO22) werkte: UB5KY (NL/KO31), GWOZG/mm (ZS/IO98), UZ3DD (SQ/KO86), SP1AAY (IO/JO84), SP20FW (IN/JO83), OE6AHD (HG/JN76), RB5AL (QL/KO61), RB5PA (ML/KO21), SP3DOQ (IL/JO81) en UA2FL (KO/KO04).

Vanuit Rotterdam werkte Rene PA3FOC (CL/JO21) met: GWOZG/mm (ZS/IO98), SM7NNJ (IQ/JO86), SP20FW (IN/JO83), I4YNO (FE/JN54), YU3ES (GF/JN65), HG5PT (JH/JN97), YU3ZW (IG/JN86), SP1AAY (IO/JO84), RB5PA (ML/KO21), HG9PH (KI/KN08), HG8CE (KG/KN06), SM5FRH (IS/JO88), YU7MS (KE/KN04), RB5AL (QL/KO61), I2FAK (EF/JN45).

Harry PA3COB (DM/JO32) werkte onder andere met: UV1AS (PT/KO59), OH5LK (NU/KP30), HG5PT (JH/JN97), I4YNO (FE/JN54), YU3ES



(GF/JN65), YU3ZW (IG/JN86), YU3ZV (HG/JN76), YU7EW (KF/KN05), UA3XEH (RN/KO73), OE6AHD (HG/JN76), HG3GR (IG/JN86), UA2FL (KO/KO04), HG8CE (KG/KN06), RB5AL (QL/KO61), HGoHO (KH/KN07), I2FAK (EF/JN45), OK3IS (IJ/JN89), OK3CQF (II/JN88), SP9COO (JJ/JN99), SP5AAS (KM/KO02).

Gehoord werden nog: RA3LE (QO/KO64), RB5PA (ML/KO21), UZ3DD (SQ/KO86), UB5KY (NL/KO31), RA3YCR (RN/KO73).

Joop PAoJMV (CL/JO21) heeft zijn antennepark weer staan en viel zozegd met zijn neus in de boter. Gewerkt werd er onder andere met: LA5JEA (BS/JO18), OH5LK (NU/KP30), IV3GBO (GG/JN66), SP, HG, YU en I. Gehoord werd UA3PB (SN/KO83).

Ook Tjeerd PE1MDM (CL/JO21) was van de partij. Met 10 Watt werkte hij in SSB: GM1SZF (YS/IO88), G7ENF (ZN/IO93), DL1EFJ (DL/JO31), DC6DY (DL/JO31), DG4DBC (DL/JO31), G7BWP (ZL/IO91), GM4YWU (YQ/IO86), OZ8ZS (FP/JO55), DG4AOI (FM/JO52), GoDKM/p (YL/IO81), GW4ZQV (YL/IO81), G8ROU (ZN/IO93) en tot slot SM7RZF uit GP/JO65.

Zelf maakte ik ook de nodige QSO's, onder andere met: Y23QD (GM/JO62), F8CS (DH/JN27), FB1NZQ (BI/JN18), DL6GCA (DH/JN37), DL5MAS (FH/JN57), DL4MEA (FI/JN58), HB9CYN (EH/JN47), OK1KQJ (GJ/JN69), HB9QQ (EH/JN47), HG8CE (KG/KN06), DL5GAC (EH/JN47), Y22ME (HM/JO72).

Gehoord werden onder andere: I4BXN (GE/JN64), I1KTC (EF/JN45), HGoHO (KH/KN07), I4YNO (FE/JN54), RB5PA (ML/KO21).

Deze 'super-aurora' duurde van ongeveer 12.00 UTC tot 21.00 UTC, terwijl er van 21.05 tot 22.20 een tweede veel zwakkere aurora was. Het kaartje op de vorige pagina geeft een globaal overzicht van wat er zoal vanuit Nederland gewerkt is.

Een dag later, 11 april, was het weer raak. Ditmaal van 16.00 tot 18.40 UTC. Te werken was in CW onder andere met: GM3POI/p (YS/IO88), GM4JJJ (YQ/IO86), GM4ILS (YR/IO87), SM4KYN (HT/JO79), SM5DCX (IT/JO89), G4KUX (ZO/IO94), GM4AFF (YR/IO87), GMoBQM/p (YP/IO85), GMoCLN (YP/IO85), ES2XM (MT/KO29).

Op 12 april opnieuw een 'aurora'tje' van 17.30-18.50 UTC. QRV waren onder andere: GM3POI/p (YS/IO88), GM4YXI (YR/IO87) en GM4JJJ (YQ/IO86).

144 MHz EME

Kees PA3EON bezorgde mij weer wat nieuws van het EME-front.

Allereerst een tragisch bericht. Het grootste 2 meter station ter wereld, beter bekend als W5UN is niet meer QRV. Dat wil zeggen, het complete antennepark bestaande uit 48 (acht en veertig) yagi's is door een tornado verwoest. Afgezien van het feit dat de verzekering dit soort natuurrampen vrijwel niet vergoed, moet men zich ook voorstellen dat het opbouwen van zo-

iets enorms jaren werk met zich meebrengt. Voor velen zal het ontbreken van de altijd zeer luide signalen van W5UN een gemis zijn. Naast dit bericht ontving ik van Kees ook nog een overzichtje met gewerkte stations via de maan:

1 april: LA1K #84, LA8LF.

3 april: 4X1IF #85 (wil zeggen station nummer 85), 56e DXCC.

7 april in EME-contest: N5BLZ, KB8RQ, F8SQ, SM5FRH, DL8DAT, LZ2US.

1296 MHz EME

De EME-groep van PA3DZL werkte in het weekend van 31 maart/1 april weer de nodige stations.

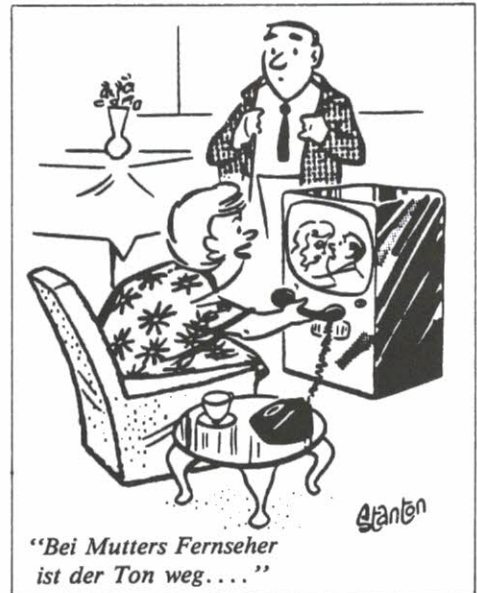
Naast de FIRST PA-EA op 23 cm met EA3UM werden er nog QSO's gemaakt met: SM4IVE, OE5JFL, SM2CEW, DL9EBL, HB9SV, G4CCH, G3LTF, WOKJY, KD7YZ, WD5AGO, W7GBI, SM6CKU, K4QIF, KD5RO, VE4MA en OK1KIR. Op dit moment draait het station voortreffelijk, omdat door de gunstige weersomstandigheden zowel de pre-amp als de feed konden worden afgeregeld.

Info allerlei

- van 14 juli t/m 10 augustus zal FC1DBE QRV zijn vanuit het vak AG/JN06 met de call FC1DBE/p.
- van 20 t/m 22 april is er activiteit vanuit Helgoland (DO/JO34) te verwachten, verdere gegevens ontbreken helaas.
- voor wie GM3POI/p (YS/IO88) heeft gewerkt: QSL via G3POI sturen.

PE1MDM, PA3EON, PA3ECU, PA3BZL, PA3FOC, PA3COB, PAoJMV, PA3DZL, PA3BIY... , hartelijk dank voor jullie info.

73's ES GD DX, Dick PA3FJY



"Bei Mutters Fernseher ist der Ton weg..."



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 ELEKTRONICA** 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



**D.C.S.
Electronica
Rotterdam**

Mathenesserlaan 450
3023 HH Rotterdam
Telefoon 010-4769900*
Fax 010-4779753
Telex 25059 DCESEL

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

Uw leverancier van elektronische componenten en materialen voor de zend- en luisteramateur.

dolstra elektronika

Smelpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH Hardegarijp
Tel. 05110-3866 (di t/m vr 13-21 uur, za 10-17 uur)

HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN KATALOGUS 89/90: f 4,75 op giro 5040569



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

RUYTENBEEK

WILGSTRAAAT 53a (bij het THOMSOMPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-603355
POSTGIRO 185548



SITEK
SITEK (SIGNAL TECHNOLOGY)
P.O. BOX 443, 3720 AK BILTHOVEN, NETHERLANDS
PHONE (0)30 - 26 47 91
COAXIALE BLIKSEMBEVEILIGINGEN
MOBIEL ANTENNES 26 MHz - 960 MHz
LAAGGEPRIJDE CAD/CAE SOFTWARE
ETHERNET KAARTEN

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



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



Tel. 02230-18793

alle
merken
amateur
antennes

Kerkgracht 5
1782 GJ Den Helder



ELECTRONICS



Oude Kerkstraat 7
6325 EE Berg & Terbilj
Valkenburg a/d Geul
Tel.: 04406-40138

Off. dealer van ICOM - Kenwood - Yaesu enz. voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes.
Alle elektronische onderdelen - Bouwsets - Meetapparatuur enz.

KLARÉ - ELECTRONICA DUMP

Ged. Turfhaven 29
1621 HD HOORN

Wij leveren alle soorten trafo's: zware en lichte voedingstrafo's en balansuitgangen uit voorraad. Bijzondere trafo's ook op bestelling.

Diverse goedkope zendbuizen en -transistoren!

Dinky Druk**QSL-KAARTEN**

- zwart-wit en meerkleurendruk
- ontwerpen

Pastoor Koopmanweg 5, 1784 NX Den Helder
Telefoon 02230-31466



**postma
electronics**

SERINGENSTRAAT 34, AALSMEER

Tel. 02977-21258. Geopend ma-vrij 13.00-19.00 uur
O.a. leverancier van Microwave modules LTD

**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.

OWE 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

ELECSHOP**'n eldorado voor de elektronica hobbyist**

Diverse antennes, voedingen, onderdelen, dumppartijen.
Wist u dat wij alle soorten accu's die er te bedenken zijn kunnen leveren? Bel ons even voor de prijzen.

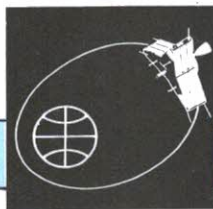
Sluiskijkstraat 17, 1781 ED Den Helder, tel. 02230-24040



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)

**amateursatellieten**

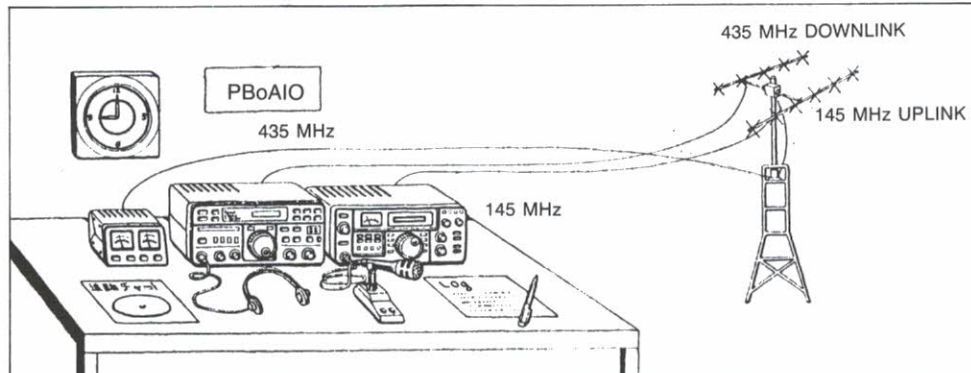
Rubriek-informatie s.v.p. sturen naar: Henk Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexander-singel 81, 1782 GN Den Helder.

Oscar 20

Begin deze maand heeft de FO-20 een volle week in Mode JD gestaan. Dit vanwege het

kontinu opnemen van JD telemetrie door het Grondstation.

Nu staat de JA transponder eveneens weer



kontinu bij en JS1UKR zou graag info willen ontvangen van ons betreffende de activiteiten in Europa via Mode JA. Met name aantallen stations, welke landen, zo mogelijk de callsigns, enz. Deze dope wordt beloond met een mooie QSL. U mag uw info aan mij sturen, ik zal het doorbrieven.

PA3DVG meldde mij dat hij weer QRV is en EA en DL en G stations gewerkt heeft in mode JA.

Hoe de Mailbox te gebruiken (2)

(vervolg van blz. 206 CQ-PA nr. 6)

Gebruikerskommando's en de functies

Er zijn 10 verschillende kommando's ten grieve van de gebruiker:

- B** : Bulletin kommando, bericht voor allen (ALL) worden getoond in volgorde vanaf de laatste.
- F** : Alleen de laatste 15 berichten die gepost zijn worden getoond.
- F*** : De laatste 50 berichten worden getoond.
- F<d>** : Alle berichten die die dag voorzien zijn van <d> worden getoond.
- H** : Een verkorte lijst van de 10 hier genoemde kommando's met enige uitleg van de functies.
- K<n>** : Verwijderen van de berichten met nummer <n>. Dit kan niet door derden gebeuren (no third party traffic).
- M** : Berichten bestemd voor uw station worden getoond in volgorde vanaf het laatst binnengekomene.
- R<n>** : Berichten met label <n> zullen worden uitgezonden.
- U** : De roepnamen en SSID van stations die op het moment CONNECT hebben met JAS-1B worden getoond.
- W** : Een bericht schrijven in de mailbox: gevraagd worden adres en titel (addressee and title), deze eerst beantwoorden en dan de tekst uitzenden. Gebruik ter beëindiging van uw tekst "<Ret>.<Ret>"
- N.B. 1** Zowel grote als kleine letters voor kommando naam en callsign van het tegenstation worden geaksepteerd.
- N.B. 2** Er is geen kommando om uit te loggen van de mailbox. Gebruik hiervoor disconnect via het TNC kommando.

Het lezen van post (mail)

In deze brievenbus bestaat geen geheimhou-

ding, iedereen kan alle post vrijelijk lezen. Roepnamen worden uitsluitend voor het gemak gebruikt.

Het 'posten' van 'mail'

Alle ASCII letters kunnen worden gebruikt, behalve " ^ Z" (ControlZ). Die kan niet in de tekst gebruikt worden.

Digipeater functie?

Deze brievenbus heeft geen digipeat functie en reageert derhalve ook niet op signaalframes voor digipeating.

SSID = Station Second Identifier, bijvoorbeeld P11ARS15.

Print en EPROMS 9600 Baud modem

Er blijkt voldoende belangstelling te zijn voor het bouwen van dit snelle modem van G3RUH. Hier kunnen we weer enige zelfwerkzaamheid verrichten en dat is het mooie van onze hobby nietwaar? Een nieuwe bestelling gaat daarom binnenkort uit. Wilt u meedoen, dan kan dat, maar wees er wel snel bij. Sla voor details blz. 171 van nr. 5 er nog even op na.

Het 9600 Baud modem is ontworpen om te worden toegepast met FM, zorgt er voor dat de modulatie direkt wordt aangeboden aan de TX varicap, zodat zuivere FM wordt genereerd en dat audio direkt vanaf de RX diskriminator wordt betrokken.

Het TX audiospectrum is afgeregeld op -6 dB bij 4800 Hz en tenminste -50 dB bij 7500 Hz. De meeste FM ontvangers geven, ongefilterd, doorlaatkurves te zien tot ca 5 kHz recht en vallen daarna af naar nul ongeveer 8-10 kHz. Met 9600 Baud kunnen we hiermee dus prima werken. Uiteraard is de RF bandbreedte gelijk aan die bij spraak, zijnde ongeveer -60 dB bij 20 kHz.

STS-35 Columbia

Zoals u gelezen zult hebben is de lancering uitgesteld. Ron Paradise WA4SIR zal spullen meenemen om middels PACKET vanuit de Columbia te werken. E.e.a. gaat via een ROBOT die fungeert als QSO machine. Je connect met de Robot en van hem krijg je een serienummer. Zodra je dit nummer tikt geeft de Robot 'disconnect' en neemt het QSO op in zijn logboek. Er kunnen tegelijk 9 QSO's lopen.

Wel of niet een compleet QSO, het wordt gelogd in een tweede logboek. Via een aan te roepen baken wordt een lijst gegeven van gelogde stations. Good luck!

Tnx info JS1UKR, PA3AGZ, G3RUH, PBoAIO.



ID Systems Productie BV

Pioniersweg 19
7826 TA Emmen
Nederland
Telefoon 05910-28778
Telefax 05910-20360

Postbus 262
7800 AG Emmen
Amrobank Emmen
Rekening 49 68 85 391
KvK Meppel 31247

ID Systems b.v.

ID Systems is een van de zeven bedrijven in de wereld die zich specialistisch bezighoudt met de produktie van elektronische systemen ten behoeve van toegangs-kontrolé, dier- en produktidentifikatie en registratie, alsmede ter voorkoming van winkeldiefstal.

De voor de konsument meest opvallende produkten van ID Systems zijn de winkeldiefstal-preventiesystemen, herkenbaar aan het opvallende ID Systems beeldmerk met koncentrische cirkels op de winkelruit.

ID ontwikkelt, vervaardigt en verkoopt de produkten geheel in eigen beheer met een personeelsbestand van 200 medewerkers en twaalf vestigingen „all over the world“.

ID Systems Productie b.v. te Emmen is een van de produktiebedrijven van ID Systems International b.v. gevestigd te Zwolle.

In verband met de immense groei van ons bedrijf hebben wij in onze Emmer vestiging de volgende vakature:

Voor de afdeling Research & Development een tweetal

ELECTRONICI (m/v)

Functie:

- Het zelfstandig uitontwikkelen van produkten t.b.v. winkeldiefstal-beveiliging binnen een klein team van enthousiaste collega's.

ID vraagt:

- Een techneut met enthousiasme voor zijn vakgebied.
- Zelfstandigheid en verantwoordelijkheidsgevoel.
- Praktische en theoretische kennis op het gebied van HF- en SHF-schakelingen, alsmede digitale technieken.
- Theoretische kennis op HTS-niveau, eventueel MTS-elektronika met ruime ervaring.
- Goede uitdrukkingsvaardigheid.
- Enige werkende talenkennis is een prae.
- De leeftijd van de kandidaat weegt in principe minder zwaar dan (aantoonbare) kwaliteiten.

ID biedt:

- Een dynamische en verantwoordelijke baan bij een gezonde en snelgroeiende organisatie met een complete range kwalitatief hoogstaande produkten en een honorering die overeenstemt met de aard en het nivo van de funktie.

SNEL reageren? Bel dan NU naar dhr. Denis Loos, tel. 05910-28778.

ID Systems Productie b.v. - Pioniersweg 19 - 2826 TA Emmen

VAN DEN HANDEL

PAoHTR

Sinds 1 augustus vorig jaar is Den Helder weer een Dumpwinkel rijk. Op die datum betrokken Frans PE1AYJ en Henny PE1NEF een leuk pandje in de Sluisdijkstraat, Nieuwediep Centrum.*

Boven is als magazijn ingericht, de winkel zelf meet een kleine 100 m². Eenmaal binnen in de **ELECSHOP** is het rommelen en snuffelen, Den Bosch in het klein. Volop allerhande gebruikte elektronika als trafo's, voedingen, meetapparatuur, zenders en ontvangers, kortom zowat alles des amateurs.

De indruk is dus wel: hé, een dumpzaak. Ondernemer Frans laat echter weten: dump

komt bij ons op de tweede plaats. Wat wij hier primair willen is nieuwe elektronika verkopen aan hobbyisten, modelbouwers, knutselaars, tegen betaalbare prijzen. Zo hebben we hier een compleet assortiment konnektoren, w.o. verlopen in huis, doen print-service en alle soorten reparaties.

Bij de amateurs in de regio was Frans al een tijdje bekend, vooral vanwege de op verenigingsavonden meegebrachte 'handel'. Frans en Henny, sukses.

* Zie voor verdere info de kleine handelsadvertenties.



Een kijkje in de winkel van Frans en Henny, de Elecshop. Sekundaire handel: dump!



85 JAAR SCHEVENINGEN RADIO

16 december is al heel lang geleden en nog is het niet 'af'. PCH bood ons de QSL-kaarten aan. We hebben er circa 1800 uitgeschreven. Het beloofde award kon misschien ook wel worden verzorgd. In één kleur. In meer kleuren bij een drukkerij zou het zonder verzendkosten f 1900,— kosten.

Nou heb ik er veel voor over, maar dit is me te gortig.

De jongens van de grafische school willen

voor hun examens de drukplaten verzorgen en ik heb een goede kennis die kleuren kan drukken.

Zo ritselt een amateur, maar dat kost ons veel tijd en ik ben maar f 700,— kwijt.

Jan en Bob hebben al veel vragen opgevangen. Ik hoop dat jullie nog even geduld hebben.

Ko PAoJY



PROPAGATIE VOOR DE HF-BANDEN

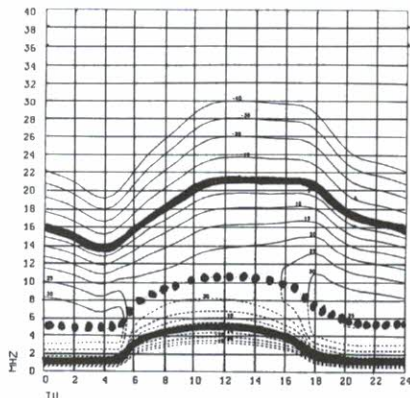
RED.

Ionosferische voorspellingen medegedeeld door het K.M.I. van België.

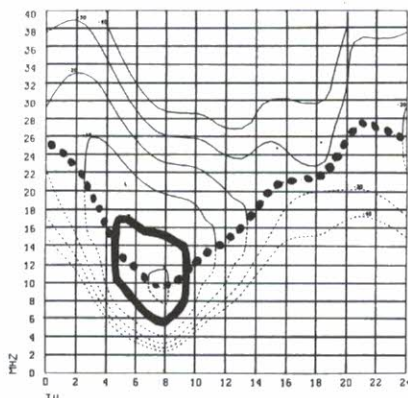
Voor verklarende tekst verwijzen wij naar CQ-PA nr. 4/1989 blz. 138. Ten opzichte van Nederland wijken deze gegevens zeer minimaal af, zowel ten gunste als ten ongunste. De dikke stippellijn is de geadviseerde frequentie bij een ERP van 100 Watt. Het is de gemiddelde waarde tussen max. LUF en max. MUF.

Tnx info ON7YB, ON6AR, P18HWP, P18DZI en K.M.I. België.

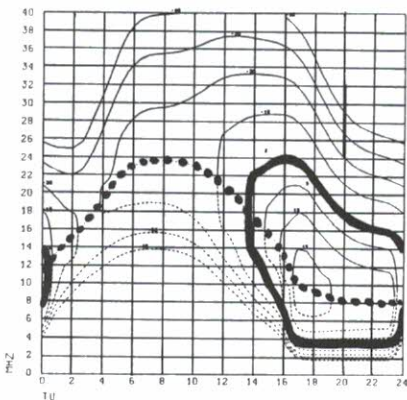
Verbinding: richting **Bru - Mad Rom Sas Sol** 4/90
Afstand: 1070 km Azimut: 170° R: 173



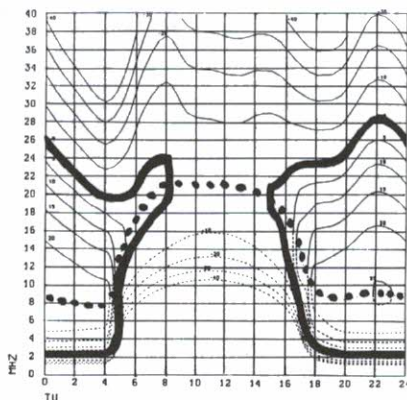
Verbinding: richting **Bruxelles - Sidney** 4/90
Afstand: 23356 km Azimut: 247° R: 173



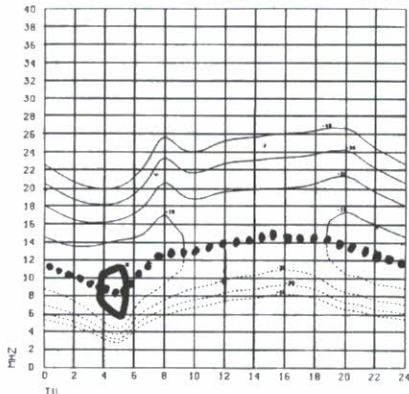
Verbinding: richting **Bruxelles - Djakarta** 4/90
Afstand: 11413 km Azimut: 84° R: 173



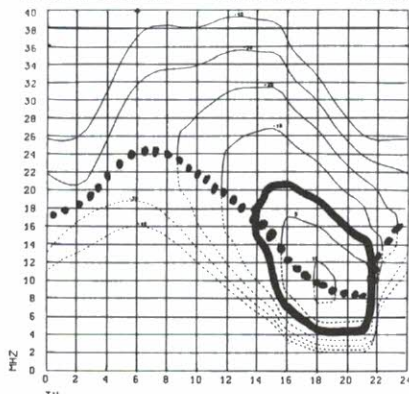
Verbinding: richting **Bru - Buj Kig Kin Lib Lub** 4/90
Afstand: 6347 km Azimut: 159° R: 173



Verbinding: richting **Bruxelles - Anchorage** 4/90
Afstand: 7347 km Azimut: 347° R: 173



Verbinding: richting **Bruxelles - Sidney** 4/90
Afstand: 16652 km Azimut: 67° R: 173



Gemiddelde veldsterkte in uV/m voor 1 kW ERP	dB	MUF	LUF
1	0	0	0
0,1	20	20	20
0,01	40	40	40
10	+20	+20	+20

..... = **FOT** = Fréquence optimale de transmission of optimale zendfrequentie.

MUF = maximum usable frequency of hoogst bruikbare frequentie.

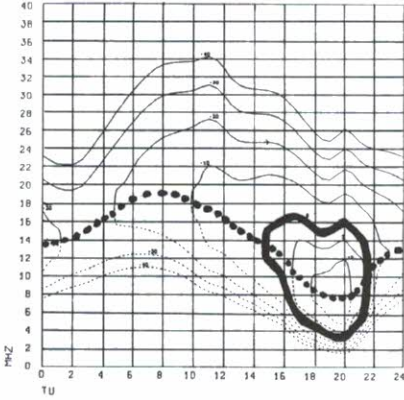
LUF = lowest usable frequency of laagst bruikbare frequentie.

Lijst van de gebruikte afkortingen

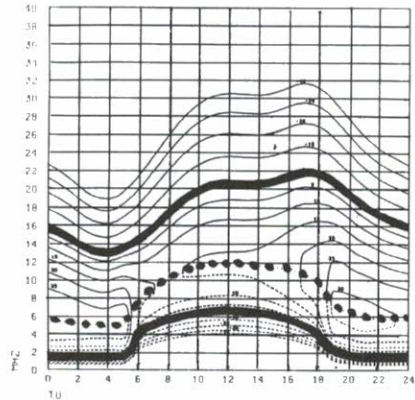
- ABU Abu Dhabi
- ALG Alger
- AMM Amman
- ATH Athene
- BER Berlijn
- BEY Beiroet
- BLP ACDDGLOT
- Bracknell
- Londen
- Parijs
- Amsterdam
- Keulen
- Den Burg
- Den Haag
- Givet
- Luik
- Offenbach
- Triëste
- Wurzburg
- Bordeaux

- BOR
- BRE Brest
- BRG Begren
- BRI Brindisi
- BRU Brussel
- BUJ Bujumbura
- BUK Bukava
- CAR Caracas
- DAM Damas
- EDI Edinburgh
- fdf Fort de Franc
- HAI Haifa
- ISL Islambad
- KEF Keflavik
- KIG Kigali
- KIN Kinshasa
- KIS Kisangani
- KOP Kopenhagen
- KOW Koeweit
- LEC Le Caire
- LIS Libreville
- LUB Lugumbashi
- MAD Madrid
- NAR Navrik
- NIC Nice
- ORA Oran
- OSL Oslo
- PAU Pau
- PRA Praag
- REY Reykjavik
- ROM Rome
- RYA Ryad
- SAS Sassari
- SOL Solenzara
- TAN Tanger
- TEH Teheran
- THE Thessaloniki
- TOU Toulouse
- VAR Varsovie
- WIL Willemstad

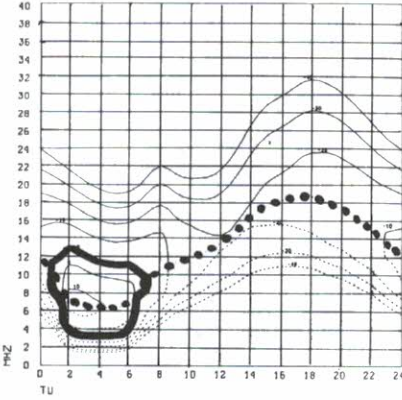
Verbinding: richting **Bruxelles - Tokyo** 4/90
 Afstand: 9437 km Azimut: 35° R: 173



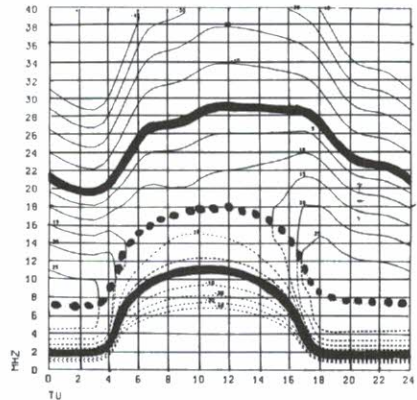
Verbinding: richting **Bru - Kef Nar Rey** 4/90
 Afstand: 1807 km Azimut: 340° R: 173



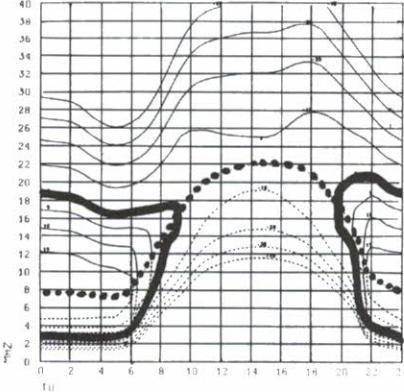
Verbinding: richting **Bruxelles - Los Angeles** 4/90
 Afstand: 9042 km Azimut: 315° R: 173



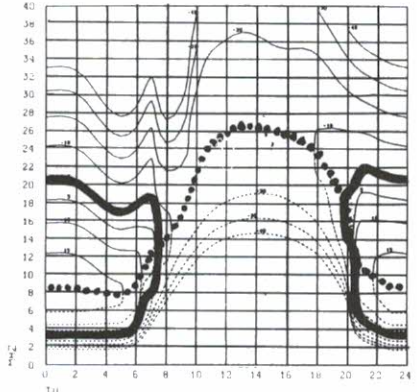
Verbinding: richting **Bru - Bey Hai Lec** 4/90
 Afstand: 3192 km Azimut: 121° R: 173



Verbinding: richting **Bru - Car FDF Wil** 4/90
 Afstand: 7544 km Azimut: 262° R: 173



Verbinding: richting **Bruxelles - Buenos Ayres** 4/90
 Afstand: 11357 km Azimut: 228° R: 173





ALINCO ELECTRONICS INC.

DJ-100E VHF-portofoon

144-146 MHz FM Handheld Transceiver. 10 geheugenkanalen. 12½ kHz kanaalspatïering (5 kHz mogelijk). ± 600 kHz shift en 1750 Hz 'toneburst'. Automatische batterijspaarschakeling. Output: HI ± 3 W, LO ± 0,5 W. Optioneel: ± 6,5 W. Inklusief 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-akkupakket (7,2 V 500 mAh) en lader.

DJ-500E Dual Band VHF/UHF-portofoon

2 m/70 cm FM Dual Band Handheld Transceiver. Kanaalspatïering: 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, 20 geheugenkanalen, 1750 Hz 'toneburst' Full duplex mogelijk. Repeater shifts: VHF ± 600 kHz, UHF ± 1,6, ± 5, ± 7,6 MHz en variabel (VHF en UHF). Frequentiebanden voor ontvangst via toetsenbord naar 130-169.995 MHz (VHF) en 420-469.995 MHz (UHF) uit te breiden. Automatische batterijspaarschakeling. Output: HI ± 2,5 W, LO ± 0,4 W. Optioneel: ± 6 W. Inklusief 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-akkupakket (7,2 V 700 mAh) en lader.

DR-110E 2 meter FM Mobiel Transceiver

Meerkeuren LCD-display. Kanaalspatïering 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. 14 geheugenkanalen, 4 scanning modes. 600 kHz repeatershift en 1750 Hz 'toneburst'. Output 45 Watt/5 Watt, slechts 140 x 40 x 170 mm groot.

DR-510E 2 m/70 cm FM Dual Bander

Meerkeuren LCD-display. Kanaalspatïering 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. Repeatershifts en 1750 Hz 'toneburst'. 14 geheugenkanalen, 4 scanning modes. Output 45 Watt VHF, 35 Watt UHF, omschakelbaar 5 W/3 W. Ingebouwde duplexer. Full duplex mogelijk. Slechts 140 x 50 x 205 mm klein.



DJ-500E



DR-110E



DR-510E

Modifikatie voor een groter frequentiebereik is bij alle Alinco transceivers mogelijk.

Bel (ma. t/m vr. 13.00-21.00 uur, za. 11.00-17.00 uur) of schrijf voor verdere inlichtingen en documentatie de importeur voor Nederland van

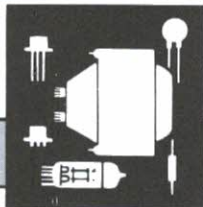
ALINCO ELECTRONICS INC.

BREDEBORG ELECTRONICS

POSTBUS 336, 4100 AH CULEMBORG
WILGEBOOM 59, CULEMBORG
TELEFOON/TELEFAX: (03450) 21037

BREDEBORG SYSTEMS

DUURSTEDESTRAAT 102
4834 HM BREDA
TELEFOON (076) 654438



ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel. 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 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) Kenwood VFO-30. PE1DGE, tel. 05964-1618 (na 18.00 uur).

(02) Dokumentatie en/of schema's van een vliegtuig-set, merk Omcra-Segid, licence Saram, serie nr. 50004, type nr. FG II/5a/01/11825/001/2, bouwjaar ca. 1960. Onkosten worden vergoed. PA3FMO, Jan Felix, tel. 05920-45366 (na 18.00 uur).

(01) Schema's van synthesizer voor V/D Heem portofoon en evt. (gedeelte)ljk) gebouwd exemplaar. PAoGMX, M.J. Godlieb, Borgweg 65, 9936 EK Farmsum, tel. 05960-10100.

(01) HF transceiver met 2 VFO's (geen buizen en niet mobiel), bijv. TS-930, TR-7 + RV-7, FT-107 + FV-107 o.i.d. (zie aangeboden). PA3DMH, tel. 01806-11922 (na 19.00 uur).

AANGEBODEN:

(01) Pyc pocketphone m. 433.500, 433.550 en rpt. PI3GRO f 170,- // Pyc pocketphone m. 433.500 en 433.525 f 150,- // Lader (5h 40 mA, daarna 4 mA) voor pocketphone f 50,- // Dok., extra batterij pack, tasjes, extra microfoon. f 25,-. Alles in uitstekende staat. In één koop f 360,- // Sommerkamp (=Yaesu) FR-50B, 80-40-20-15-10 mtr. buizenontvanger m. dok. f 260,-. PAoQQX, Haren (Gr.), tel. 050-345123.

(02) Yaesu FT-227R FM 2 mtr. trans. 1-10 W, digit. uitl. + 30 mtr. RG213 coax + 2 mtr. GP. In één koop f 495,-. PA3BFJ, tel. 04116-72143.

(01) Marconi UHF buiz. sign. gen. TF-1060/35, 470-950 MHz (afm. 45x35x60) f 125,- // Peil RX uit DC3, buiz. R-101, set + afst.-bed. paneel + dok. f 75,- // Vid. term. + los toetsenbord + printer interf. + Gen. Electr. printer terminal m. dubb. data cass. drive, op elkaar aangesl., RS232 + dok. f 175,-. PE1HJR, Rob Hilhorst, tel. 03461-3318.

(02) 3 Pyc mobilfoons, model Cambridge (2 prima werkend, 1 defekt). Samen f 150,-. PA3DMH, tel. 01806-11922 (na 19.00 uur).

(03) Kenw. TS-430S (inkl. CW filter, FM-unit, MC-43S) f 2200,- // Kenw. PS-50 voed. f 450,- // Kenw. AT-

230 ant. tuner f 400,-. Samen f 3000,-. (eventueel inruil niet mobiele HF TRX met 2 VFO's mogelijk, zie gevraagd). // Welz SWR/-power meter 150 MHz, 1 kW f 250,-. PA3DMH, tel. 01806-11922 (na 19.00 uur).

(03) Komm. ontv. Rascal RA-17 + uitgebr. dok. f 675,- // 70 cm Eindversterker m. 2C39BA + dok. Geh. kompl. f 100,- // Radio buizen CRC 6K7 2 stuks f 10,- // Hand megafoon Bonyer f 30,- // Marconi RF power meter f 50,-. PE1DGE, tel. 05964-1618 (na 18.00 uur).

(01) Voed. IC-3PE (13.8 V, 3 A) f 100,- // Scann. Audio Sonic 8

H. PEETERS OVERLOON

Vierlingsbeekseweg 17 - 5825 AS Overloon
Telefoon 04788-1683 FAX 1269

AANBIEDINGEN

27Mc BAKJES 40 KANALEN-4 WATT K.I.K. EN VERGELIJK

DANITA 340 FM	f 165,-	MIDLAND POWER MAX	f 325,-
MIDLAND 77-104	f 185,-	MIDLAND 77-250 K	f 295,-
DANITA 640 FM	f 245,-	SKIPTECH 3000 FM	f 295,-
MIDLAND 58E (4001)	f 285,-	SATCOM SCAN 40 F	f 345,-
ZODIAC M 144	f 295,-	UNIDEN PRO620 BASIS	f 499,-

SCANNERS

WEES PRIJSBEWUST BIJ UW AANKOOP

BEARCAT SCANNERS MET HET ORGINELE V.V.T.C GARANTIEBEWIJS			
BEARCAT 50XL 10K	f 369,-	BEARCAT 760XL 100K	f 739,-
BEARCAT 100XL 16K	f 475,-	AOR AR9000 100K	f 759,-
BEARCAT 100XL 100K	f 649,-	AOR AR9500 100K	f 699,-
BEARCAT 145XL 16K	f 359,-	YUPITERU MVT5000 100K	f 1099,-
BEARCAT 175XL 16K	f 459,-	YUPITERU MVT6000 100K	f 1149,-
BEARCAT 200XL 200K	f 699,-	BLACK JAQUAR MK-3	f 679,-

AL DEZE SCANNERS WORDEN GELEVERD MET OPL. BATT. LADER EN/O NETADAPTER, OPSTEEKANT. EN SCANNERBOEK KLOVE 10e DRUK

K 46 EUROPA	f 249,-	Scanner antenne ROYAL 1300	
K 46 SPECIAL	f 299,-	25-1300Mc tydelijk	f 169,-
K 48 Silver Eagle 3/4	f 299,-	KD 3 Beam	f 159,-
Sigma 4000	f 249,-	KD 4 Beam	f 179,-

Maak f 10,- over op giro nr. 1699870 onder vermelding van "katalogus" en u ontvangt documentatie met prijslijst
LEVERINGEN ONDER REMBOURS BINNEN 24UUR (indien voorradig)

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 09.00-16.00.

DINSDAGS DE GEHELE DAG GESLOTEN

kan. VHF L-H f 75,— // 27 MHz omgebouwd naar 10 mtr., 0.5 - 3 W f 50,— // ZX Spectrum + voed. + recorder f 100,—. PA3CFB, H. Görtz, Haren, tel. 050-346304.

(01) Transc. Pyc W.S. C-12, 1.6 - 10 MHz + voed. voor W.S. C-12 V. Samen f 250,— // 13 El Tonna ant. 2 mtr. f 95,—. PE1HNR, tel. 05280-65752 (na 19.00 uur).

(01) Kenw. TM-231E FM transceiver, i.s.t.v.nw. f 850,— // Milit. CW-paddle messing, iets moeis f 30,— // Commerciële comp. voed. 5 V, 120 A + 20 V + 15 V + 12 V f 225,— // Enkele bzn. 4CX250 à f 25,—. Voeten + chimneys (teflon) hiervoor (HF) f 40,— // Seinsleutel type J-47 f 15,— // Varactor diode MA4060 f 10,—. PA2NJC, tel. 04740-3739.

(01) Voor de verzamelaar: Ph. plaatspanningsapparaat, type 372 en type 3002 à f 50,—. Evt. ruilen voor 70 cm mobilfoon. PE1GRX, tel. 01650-44662.

(05) Icom dual-band portofone IC-32E m. nog 1 jr. garantie, freq.-ber.: 138-174 MHz en 420-450 MHz en mini-transponder m. grootste accu-pack BP-7, draagtas LC-43 en mobilhouder MB-16. Verkeerd in nieuwstaat. Samen van f 1580,— voor f 1080,— // Nwe. Tonna antenne m. N-conn. aansluiting, slechts ½ jr. op dak gestaan. 9 El. 2 mtr. f 178,— voor f 95,—. PAoDRC, tel. 020-106242 (antw. app.).

(06) Nwe. Tonna antennes m. N-conn.

aansluiting, slechts ½ jr. op dak gestaan: 19 El. 70 cm van f 185,— voor f 120,—; 23 el. 23 cm van f 158,— voor f 90,—. Bovenstaande antennes zijn weer verpakt in originele dozen en kunnen desgewenst worden verstuurd. PAoDRC, tel. 020-106242 ntw. app.).

(01) Comp. in st. van nw. (aanschaf '86) P-2000T/102 k-B m. prof. toetsenbord en Blaupunkt kleurenmonitor ø 42 cm. Met interfaces voor BASiCode 2 en 3. Programma's frequentie meter en blokvolggen. Nog in te bouwen moduul voor 80/40 karakters. 25 Bandjes vol m. amateur prg.'s (RTTY, ASCII, QTH-lokator, BASiCode 2 en 3 enz.). Alle nieuwsbrieven vanaf het begin. Veel studie boeken! f 525,—. PAoMAX, tel. 013-674858.

(02) 6 Mtr. klim mast galv. m. rotorkooi f 150,— // 8 Mtr. klim schuifmast galv. m. lier + kabel f 550,— // TH3MK3 10-15-20 zware uitv. + balun BN-86 + RVS beslag f 650,— // BN-86 f 75,— // Ant. tuner HF banden f 175,— // 50 MHz 5 el. ant. 8.2 dB, boom (4.90) f 250,— // 50 MHz 6 el. ant. 9.5 dB boom (7.10) f 350,—. PA3DYY, George, tel. 01810-16170 (na 18.00 uur).

(03) SB-1000 Heathkit linear bouw-pakket m. 3-500Z, 1200 W PEP f 2750,—. PA3DYY, George, tel. 01810-16170 (na 18.00 uur).

(01) 9 El. Tonna 2 mtr. m. N-conn., z.g.a.n. f 75,— // 10 Mtr. PA 30 W

f 50,— // 70 cm GP f 35,— // Buisvoltmeter f 25,— // Cap. meter f 60,—. PE1HJQ, tel. 079-410324.

(02) Portof. IC-02E, 2 antennes, hoofdtelefoon en microfoon f 600,—. PAoMMA, tel. 04760-76717.

(01) Heathkit coax switch 4 standen + kortsluitstand f 40,— // Yaesu 6 mtr. module voor FT-726R f 395,— // Zenith amberkleurige moderne monitor 31 cm f 135,—. PE1CKF, Henk Gooijen, Heerlen, tel. 045-722255.

(02) HF-ontv. Realistic DX-300, 10 kHz - 30 MHz, dig. uitlezing, AM/FM/USB/LSB. Voed. 220 V, 12 V en batt., m. kompl. service dok. Vr.pr. f 350,—. PAoGMX, M.J. Godlieb, 9936 EK Farmsum, tel. 05960-10100.

(01) 2 Mtr. transc. Yaesu FT-221R, voorzien van Mutek front-end, inkl. manual f 1000,—. PA3FDP, tel. 020-417632.

(01) Yaesu FT-726R m. 2 mtr., 70 cm, HF (10-15-20) en sat. module. Vr.pr. f 2950,— // Hy-Gain 3 bnd. vert. ant. 12 AVQ, nw. f 200,—; idem gebruikt FB f 65,—. PAoGTB, tel. 01621-60533 (na 18.00 uur).

(01) TS-830 inkl. 500 Hz CW filter. AMTOR geschikt f 2400,—. PA3ABK, Jan Damme, tel. 078-186452 (werkdagen na 20.00 uur en weekends).

(01) 70 cm Porto Icom IC04E + tas + BP-4 (inkl. NiCads) + speaker/mike en dok. f 550,—. PA3FBW, tel. 020-6670197.

dolstra elektronika

SPECIALIST IN HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN.

50Ω-Koaxrelais

CX 120P voor printmontage	f 63,00
CX 120A 3x RG58-Kabelaansluiting	f 65,00
CX 140D 2x RG58, 1x N-Female, aardcontact	f 87,00
CX 520D (RK500) 3x N-Female, aardcontact	f 149,00

HF-DICHTE BLIKKEN DOOSJES

0.5 mm blik

LxB	HOOG 30 mm	HOOG 50 mm
37x37	f 3,00	f 3,35
74x37	f 3,35	f 4,05
111x37	f 4,15	f 4,75
148x37	f 4,75	f 5,50
74x55	f 4,25	f 5,50
111x55	f 5,50	f 6,10
148x55	f 6,50	f 7,65
74x74	f 5,50	f 6,10
111x74	f 6,10	f 7,35
148x74	f 7,95	f 8,55
160x100	f 12,95	f 14,95

NEOSID SPOELEN

BV 5800	f 3,95	BV 5061	f 3,95
BV 5016	f 3,95	BV 5063	f 3,95
BV 5023	f 3,95	BV 5118	f 7,25
BV 5034	f 3,95	BV 5135	f 3,95
BV 5036	f 3,95	BV 5138	f 3,95
BV 5046	f 3,95	BV 5163	f 3,95
BV 5048	f 3,95	BV 5243	f 3,95
BV 5049	f 3,95	BV 5980	f 3,95
BV 5056	f 3,95	BV 50341	f 3,95

KWARTSKRISTALLEN TUSSEN 2 en 125 MHz levering binnen 5 werkdagen.

BOWPAKKETTEN

NIUW!!

Fax modem voor PC IBM comp. Geschikt voor alle grafische modes. Print alle componenten en software. f 145,00

Elektr. pakket f 85,00

HF millivoltmeter EPS 900004. f 85,00

CONDENSATOREN

Styroxief 10 lvm 4,7 nF per stuk	f 1,35
Silbatt 10 lvm 100 nF per stuk	f 0,40
Doorvoer 1 nF per stuk	f 0,80
Doorvoer 1 nF schroeflev. per stuk	f 8,85
Schijf 2,2 lvm 1,5 nF per stuk	f 0,50
Trapezium 2,2 lvm 1,5 nF per stuk	f 0,55
Miniatur keramisch NFD reeks 1 lvm 100 nF per stuk	f 0,20

KERAMISCHE FILTERS

BFU455K	f 2,75	MC281AP	f 7,75
SFD455B	f 7,50	MC337P	f 8,25
SF2455F	f 5,50	MC3362	f 17,50
CFU455D	f 15,00	MC14553	f 4,80
CFW455D	f 17,60	MC145106	f 18,00
CFM455E	f 38,50	U865	f 8,00
CFSA55J	f 87,25	SP1648	f 22,65
CTF006H	f 12,40	LM1812N	f 38,65
SF4.5MD	f 7,00	74C928	f 30,50
SFE5.5M	f 3,25	74C221	f 8,00
SFE6.7F	f 3,30	74HC14059	f 15,00
SFE6.0MB	f 8,10	CD4059RCA	f 21,75
SFE6.5MB	f 6,60	28C1948	f 22,00
CDA4.5	f 4,30	28C2028	f 5,00
CDA5.5	f 3,50	BF961	f 1,95
CDA5.74	f 3,90	BF934	f 5,95
CDA6.0	f 6,65	BF965	f 7,80
CDA6.5	f 6,65	BU98C	f 39,75
CDA10.7	f 7,70	U310	f 7,85
CFSH10.7M1	f 3,60	MGF1302	f 22,25
SFE10.7MX	f 10,75	CF300	f 2,70
SFE10.7MA	f 3,25	SK937	f 9,95
zwaartwoodset SFW10.7MA	f 5,25		

Tel.: 05110-3866
Fax: 05110-3344

MAR VERSTERKERS de tot 2 GHz f 12,95

MAR 4/8 per stuk

VERZILVERD DRAAD

Per rol 0.5 mm ø	f 3,75
Per rol 1.0 mm ø	f 3,75
Per rol 1.5 mm ø	f 3,50
Per rol 2.0 mm ø	f 3,50

KOAXIALE KONNEKTOREN

N-Kabeldeel voor H100	f 9,70
N-Kabeldeel voor RG213	f 9,30
N-Kabeldeel voor H100 female	f 15,50
N-Kabeldeel voor RG213 female	f 12,50
N-Kabeldeel voor RG58	f 9,95
N-Chassisdiele	f 6,75
BNC-Kabeldeel voor H100/RG213	f 13,90
UHF-Kabeldeel voor RG213 teflon!	f 5,25
V.a. 10 stuks speciale korting!	

AANBIEDING

SB1-1 f 19,75

DAIWA KOAXIALE SCHAKELAARS

CS-201 2 standen UHF-konconnector	f 48,00
CS-201G 2 standen N-konconnector	f 68,00
CS-401 4 standen UHF-konconnector	f 209,00
CS-401G 4 standen N-konconnector	f 289,00

AMIDON NEOSID PLESSEY MINI-CIRCUITS

HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN KATALOGUS '90

U ontvangt deze KATALOGUS door f 4,75 over te maken op giro 5040569.

BESTELLEN:

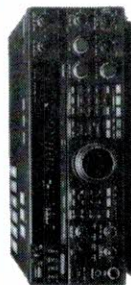
Telefonisch 05110-3866
Schriftelijk Dolstra Elektronika, Smelpaad 2 Veenwoudsterwal, Postbus 63, 9254 ZH Hardegeap.
Betalings Vooruitbetaling op giro 5040569 of door insluiting van onderkende giro-bankcheque. Geen minimum orderkosten. Verzending f 4,00. Rembourskosten min f 10,00. Franko f 150,00. Vaste klanten op rekening. Buitenland alleen vooruitbetaling.

Communicatie CENTRUM Venhorst

OFFICEEL Havenstraat 12a, 1211 KL Hilversum Telefoon 035-215879

KENWOOD EN YAESU DEALER

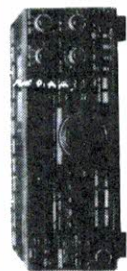
WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN
FABRIEKSPARAPARTUUR IN, ook zonder aankoop nieuwe
apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde inruilhoek
op peil te houden; dus bel eens voor info.



KENWOOD TS 950 SWII

- Base station HF-transceiver met general coverage ontv.
- Quadruple IF
- Notch Filter
- Variabel frequentie range

NIEUW
f 9250,-



TS-440 S

- HF-transceiver met general coverage ontv.
- 100 Watt output
- Compact, veel mogelijkheden

f 3495,-



FT757 GX II

- HF-transceiver met general coverage ontv.
- 100 Watt output
- incl. alle filters

f 3045,-

COMET ANTENNES

- nu in prijs verlaagd, b.v.
- COM CA2X4FX f 170,-
- COM CA2X4 super f 239,-



YAESU FT-1000

- Base station HF-transceiver met general coverage ontv.
- Quadruple IF
- Variabele shift/width
- Notch/APF

f 9650,-

- Wij leveren ook o.a.:
- Comet antennes
 - Daiwa linears
 - Spanker voedingen
 - Rotoren
 - Scanners etc.

YAESU FT 23 R

- 2 mtr v.a. f 580,-
- met FMB-10, lader en tas f 745,-



STANDAARD C/528

- dual band
- dual receive
- dual display
- dual scanning
- audio 2 mtr/70 cm gescheiden

NIEUW



's Maandags gesloten.

Dagelijks geopend van 10.00-18.00 uur. PEIKKG, Johan/PE1LDC, Andy/PA3EXL, Peter/PE1DNE, Patrick, Donderdag koopavond: 19.00-21.00 uur.

KENWOOD**TS-950S****New Product Information HF TRANSCEIVER**

The all-new competition-class TS-950S HF transceiver offers advanced digital processing while remaining very user-oriented. The TS-950S is designed for critical applications in SSB, CW, AM, FM and FSK on all HF Amateur bands, including the WARC bands.

**TS-950S SPECIFICATIONS**

[Receiver]	
Circuitry	Quadruple conversion system
Intermediate frequency	1st IF 73.05 MHz 3rd IF 455 kHz 2nd IF 8.83 MHz 4th IF 100 kHz (except FM)
Sensitivity	SSB, CW, FSK: Less than 2.5 μ V (100-150 kHz) (at 10 dB S/N) 1 μ V (150-500 kHz) 4 μ V (500 kHz-1.62 MHz) 0.2 μ V (1.62-30 MHz) AM: Less than 25 μ V (100-150 kHz) (at 10 dB S/N) 10 μ V (150-500 kHz) 32 μ V (500 kHz-1.62 MHz) 2 μ V (1.62-30 MHz) FM: 12 dB SINAD less than 0.5 μ V (28-30 MHz) More than 80 dB (1.8-30 MHz)
Image Ratio	More than 70 dB (1.8-30 MHz)
IF Rejection	More than 70 dB (1.8-30 MHz)
Selectivity	SSB, CW, FSK: 2.4 kHz (-6 dB) 3.8 kHz (-60 dB) AM: 6 kHz (-6 dB) FM: 12 kHz (-6 dB) 15 kHz (-60 dB) 24 kHz (-60 dB)
Variable Frequency Range	SSB slope tuning (with SSB filter) High-cut: more than 1500 Hz Low-cut: more than 700 Hz CW VBT (without optional filter) 600 Hz-2.4 kHz (continuous)
RIT/XIT Variable Range	\pm 9.99 kHz
Notch Filter Attenuation	More than 45 dB
Audio Output Power	1.5 W (8 Ω at 10% distortion)

[Transmitter]	
Final Power Output	SSB/CW/FSK/FM= 150 W PEP (AM=40 W) 10-m: 110 W PEP (AM=30 W)
Modulation	SSB=Balanced Modulation FM=Reactance Modulation AM=Low Level Modulation
FM Maximum Frequency Deviation	\pm 5 kHz
FSK Shift Width	170 Hz
Carrier Suppression	Less than -50 dB (TS-950S Digital)/-40 dB (TS-950S)
Spurious Response	Less than -40 dB
Unwanted Sideband Suppression	Better than 60 dB (TS-950S Digital)

TS-950S
 \pm f 9.250,- incl. B.T.W.
SM-230
f 2.499,- incl. B.T.W.



Large, Multi-Function Fluorescent Tube Digital Display

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**