

CQ~PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



jaargang 37 - nr 11
27 mei 1988

DEZE WEEK: **DE ALFORD SLOTANTENNE**
UITSLAGEN PACC-CONTEST 1988

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, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PAoPRT I.H. Huizinga
Orion 48, 4907 GC Oosterhout

Vice-voorzitter:

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

Sekretaris:

PA3CFA N.W.M. Smolders, tel. 04160-32454
Acaciastraat 3, 5143 CV Waalwijk

Penningmeester:

PE1EZZ W. Smit, tel. 073-411984
1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch

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
PE1LTE Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout

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

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PE1LTE Ben Cramer
Resonanties : PE1CZQ Cees Miedema
Regionaal nieuws : PE1LTE Ben Cramer
How's DX : PAoSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA2VST Peter Gouweleeuw
Satellieten : PAoHTR Henk Kanon
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
PA-5000 Riet Jansen
Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PE1HMB Alfons Schaut
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmert Mulder
Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA-1555, PA3AJT, PA3BMV, 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

PA-3888 Loes Peters, tel. 01620-56419
Orion 48, 4907 GC Oosterhout

VRZA LEDEN-SERVICE

PA-8376 Jannie Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
Gironummer 1477365

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648
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

De Alford slotantenne	395
Overpeinzingen van Ome Bas	398
Errors ATV-zender	399
Flitsen uit het PK-archief	400
Storingen in PTT telefoontoestellen ..	402
Korte berichten	402
Contestkalender	403
Award-nieuws	404
Regionaal nieuws	406
ALV 1988	407
How's DX	408
DYLC-bericht	409
QRV via satellieten	412
Sponsor-rubriek	415
VHF/UHF/SHF-rubriek	416
Elektromagnetische stralingen van amateurstations	420
Dutch RTTY Gang	421
Resultaten PACC-Contest 1988 (Nederlandse stations)	422
Ham-ads	426

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 12)
moet **voor 31 mei**
bij de redactie
binnen zijn.

KONTRIBUTIE VRZA 1988

f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironr. 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch.

Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over lidmaatschap en contributies: uitsluitend via de penningmeester W. Smit PE1EZZ, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

DE ALFORD SLOTANTENNE

PA3CRX

Bij de ATV repeater PI6ATV was het wenselijk antennes te gebruiken die voldeden aan de volgende eisen:

- horizontale polarisatie,
- rondstralingsdiagram,
- enige versterking,
- geen abnormaal grote (mechanische onstabiele) konstrukties.

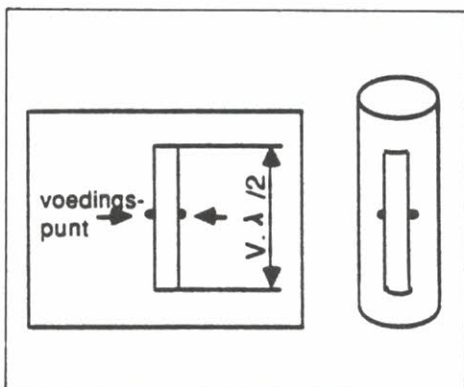
De Alford slotantenne voldoet aan deze eisen.

Werking

Door in een grote metalen plaat een gleuf van een halve golflengte te maken, kan men deze beschouwen als een straler (voeden in het midden). Deze straler gedraagt zich als een dipool, een aantal eigenschappen zijn echter precies omgekeerd, nl.:

- omgekeerde verdeling van de magnetische en elektrische veldcomponenten (een vertikale gleuf heeft een horizontale polarisatie);
- de gleuf moet langer zijn dan een halve golf (verkortingsfaktor) voor resonantie;
- hoe breder de gleuf, hoe lager de voedingspuntimpedantie.

Als de gleuf breder gemaakt wordt, wordt de bandbreedte (zoals bij een dipool) ook groter.



Door de plaat rond te buigen ontstaat een konstruktief stevige konstruktie. De voedingspunt impedantie gaat door het rondbuigen omhoog.

Door de slot een veelvoud van een halve golf groot te maken wordt de vertikale openingshoek kleiner, waardoor de versterking ontstaat.

De maatvoering wordt in dit geval steeds kritischer en de bandbreedte steeds kleiner. Als de slot 4 halve golven groot is, zal de bandbreedte (bij 1,3 GHz) 100 MHz bedragen, de versterking in de orde van 8 dBi.

Voeding vindt plaats d.m.v. coaxkabel, voorzien van een balun volgens G3JVL.

Toepassing

Door bovengenoemde eigenschappen leent deze antenne zich zeer goed voor gebruik bij bakens, repeaters of als mobielantenne.

Beschrijving

De antenne wordt in de praktijk gemaakt van een stuk buis (koper, messing of aluminium), waarin een gleuf wordt gemaakt.

De lengte van de buis boven en onder de gleuf is niet belangrijk, de buis kan hierdoor deel uitmaken van de mast.

De maatvoering kan afgelezen worden uit tabel 1.

TABEL 1

golflengte	buis buiten diameter	sleuf-breedte	sleuf-lengte
23 cm	31,8 mm	4 mm	509 mm
23 cm	35,0 mm	8 mm	509 mm
23 cm	38,1 mm	11 mm	509 mm
13 cm	18,5 mm	2,6 mm	229 mm
24 cm idem als voor 23 cm, sleuflengte echter 510 mm.			

De voedingspunt impedantie zal ongeveer 200 Ω zijn, symmetrisch.

Er is een balun nodig om de a-symmetrische kabel te kunnen verbinden met de symmetrische aansluiting van de antenne. Tevens is impedantie transformatie nodig (1:4).

Geschikt is een balun volgens G3JVL waarbij in de buitenmantel (folie) van de coaxkabel twee gleuven worden gemaakt van ongeveer een kwart golf lang. Hierdoor ontstaat een stukje symmetrische voedingslijn, aan één zijde kortgesloten.

De geleider (binnenader) van de coaxkabel wordt verbonden met een andere zijde van het andere eind van het stukje symmetrische voedingslijn.

Vervolgens wordt de symmetrische voedingslijn aangesloten op het voedingspunt (in het midden) van de buis.

De lengte van de voedingslijn (gleuven in de afscherming) kan afgelezen worden uit tabel 2.

TABEL 2

23 cm (24 cm) uitvoering:	58 mm
13 cm uitvoering	: 26 mm

De voedingskabel (en balun) moeten zo ver mogelijk van de gleuf (in de buis) gehouden worden.

PRAKTISCH

De 23 (24) cm uitvoering

Aangezien ik een dikkere dan de gewenste buis had, heb ik de buis gemodificeerd naar de gewenste diameter.

Dit is te doen door de omtrek van de gewenste buis af te trekken van de omtrek van de voorhanden zijnde buis. Er kan nu een stuk uit de buis gezaagd worden.

Het zaagwerk is gedaan door een decoupeerzaag waar een stukje van het zaagblad was geknipt (om de zaagslag te verkleinen). Let op dat tijdens het zagen de buis goed geklemd zit!

De buis kan ná het zaagwerk weer mooi rond gemaakt worden (hamer, bankschroef).

Uiteindelijk kan de gleuf zelf gezaagd (decoupeerzaag) en afgebraamd (vijl) worden. Boven en onder moet de gleuf gesloten zijn. In het geval van de gemodificeerde buis kan een stukje ingesoldeerd worden met een zware bout of vlam.

Tevens kunnen de aansluitpunten voor de balun gemaakt worden (ikzelf heb de balun

aan de buis gesoldeerd, schroefverbindingen met ringtongen behoren ook tot de mogelijkheden).

De balun heb ik gemaakt van een stuk H-100 coaxkabel (heel voorzichtig). Na het maken van de balun is het verstandig te zorgen dat het geheel mechanisch op z'n plaats blijft, dik omwikkelen met teflontape (te koop bij de loodgieter, wordt gebruikt voor gasafdichtingen) voldoet prima. De kabel kan onderaan de buis worden vastgemaakt, of aan een konnektor worden gemonteerd.

Het geheel is tegen weersinvloeden te beschermen door een PVC-buis aan één zijde af te dichten en de zo ontstane bus over de antenne te plaatsen.

De 13 cm uitvoering

Deze is gemaakt van een standaard koperen buis met een diameter van 22 mm en een lengte van 247 mm, op bovenstaande manier gemodificeerd naar een diameter van 18,5 mm.

Voor het zaagwerk is een zaagblad uit een junior zaag gehaald. Met werkhandschoenen aan en veel gepriegel en geduld (er is bijna geen zaagslag te maken) zijn twee gleuven gezaagd. Met klein hobbygereedschap zal dit ongetwijfeld handiger gaan.

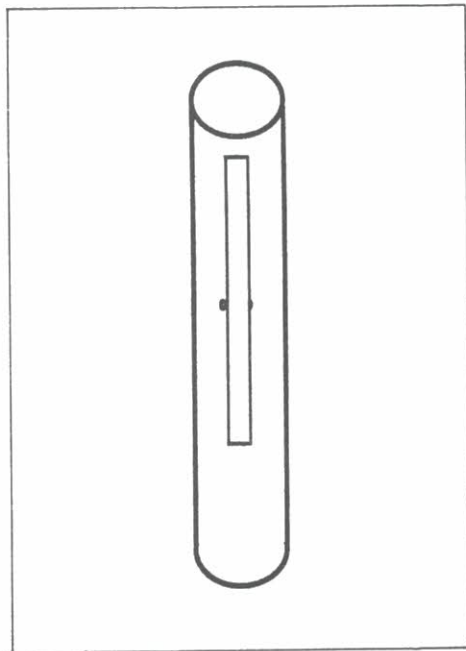
Bij deze uitvoering heb ik direkt de sleufbreedte opgeteld bij het verschil in omtrek, waardoor na rondbuigen de sleuf direkt op de juiste breedte was. Zacht koper is eenvoudiger te vervormen dan hard koper. Zacht maken lukte prima door de buis eerst flink op te stoken (soldeerblander) en daarna plotseling af te koelen (bak water).

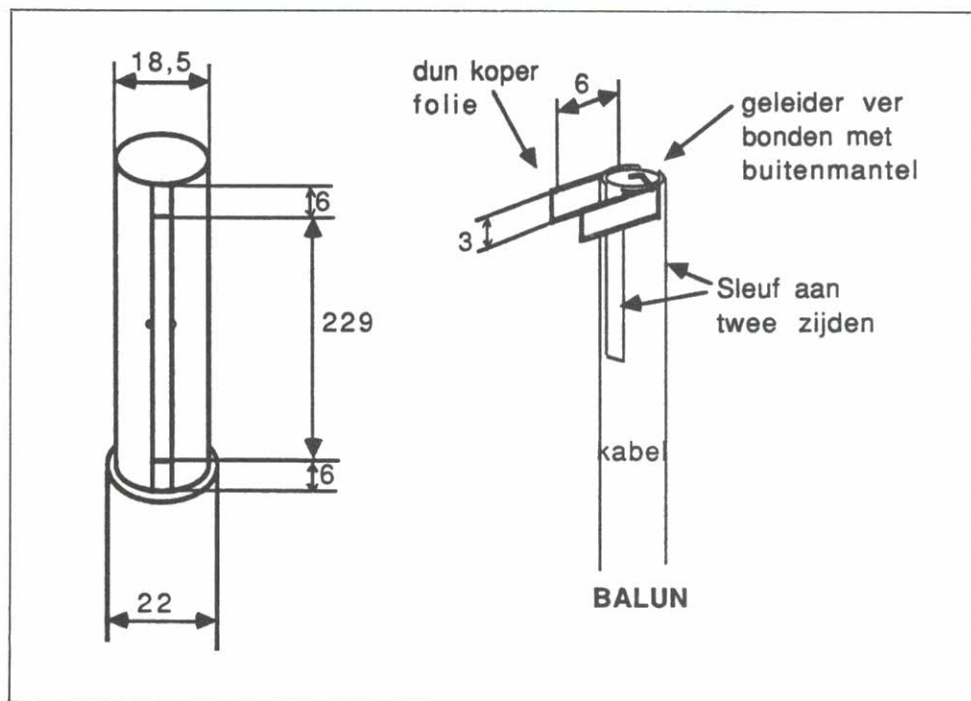
Door regelmatig te duwen (ikzelf gebruikte een klauwplaat van een draaibank) en te rollen wordt de buis 18,5 mm diameter met sleuf. Na boven en onder stukjes ingesoldeerd te hebben en het geheel een stukje in een buis met een diameter van 22 mm gemonteerd te hebben (alles aan elkaar solderen) is het geheel weer stevig geworden, tevens is nu ruimte aanwezig om de antenneklem te plaatsen.

De balun heb ik gemaakt van een stukje semi rigid kabel, waar de sleuven in de buitenmantel zijn gemaakt met een (ex) tandarts freesje. De balun is omwikkeld met teflon tape.

Over de hele antenne is een PVC buis met dop geplaatst.

Veel aandacht dient te worden besteed aan het mechanisch vastzetten van de uitgaande kabel, zodat de balun niet los kan breken. Mechanische montage aan de mast is gedaan met behulp van klemmen van oude FM an-





tennes, van uitlaatkleppen o.i.d. is natuurlijk ook iets bruikbaar te maken.

Afregelen

Als de maten goed zijn aangehouden hoeft er niets afgeregeld te worden. Mocht de antenne niet op de juiste frequentie in resonantie zijn, kan de sleuf iets langer of korter worden gemaakt.

Het blijkt goed mogelijk de aanpassing aan de kabel te optimaliseren door een strookje koperfolie (van b.v. 7×20 mm) horizontaal op de PVC buis te plakken (in de buurt van het voedingspunt).

Door de buis op en neer te schuiven en te verdraaien kan een goede VSWR verkregen worden (de 'buisshelften' aan weerszijden van de sleuf worden op deze manier meer of minder gekoppeld).

Het stralingsdiagram

Er zijn typen slotantennes die door een combinatie van buisvorm, slotbreedte en buisdiameter zeer verschillende stralingsdiagrammen kunnen hebben.

De vorenstaande ontwerpen hebben een bijna rond stralingsdiagram.

Resultaten

De 24 cm en de 13 cm uitvoering zijn beide door mij gebouwd en gemeten in Meppel. Bij de meting is niet gechecked of de antennes in resonantie waren.

De 24 cm antenne is op 23 cm gemeten.

De stralingsdiagrammen zijn bijna rond, waarbij het middelpunt excentrisch ligt (voorkeurrecht is de slotzijde).

De gain was minimaal (niet meer dan hooguit een paar dBi), doch tot nu toe de beste horizontale rondstralers voor deze banden die in Meppel gemeten zijn.

Konklusie

De Alford slotantenne is een goedkoop te maken antenne zonder zeer speciaal gereedschap.

De resultaten vallen tegen t.o.v. de theoretisch te behalen gain, dit kan natuurlijk per exemplaar verschillen. De bruikbaarheid is aangetoond bij PI6ATV.

Dank aan PA3CWS, PAoTGA en PE1HLR voor de aan mij verstrekte informatie en de meetploeg in Meppel voor het uitvoeren van de metingen.

Sukces met experimenteren en tot ziens via PI6ATV,
Chris PA3CRX.

Referenties

Radio Communications, June 1983
QST no. 6/1982
TV Amateur 59/1985
British Amateur Television Club Handbook
Antenna design handbook
Rothammel Antennenbuch

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Zo'n groot QSO, zoals bijna 24 uur per dag te beluisteren is op 3600 kHz, heeft ook zijn nadelen, niemand komt eigenlijk ooit goed aan het woord om een bepaalde zaak eens flink uit de doeken te doen, het blijft allemaal zeer kort en oppervlakkig en de deelnemers komen en gaan als schepen in de nacht. Dit laatste vind ik echter juist wel een groot voordeel, je hoeft niet te gaan zitten wachten tot je aan de beurt bent om ze allemaal gedag te zeggen en al die roepletters op te dreunen; je zet gewoon de transceiver af en komt een uurtje later weer terug, of de volgende dag! Het valt niemand op en je doet er niemand pijn mee.

Met een telegrafie QSO gaat dat allemaal veel moeilijker. Door de aard van het medium ben je verplicht om veel beter te luisteren en als je dan de sleutel weer ter hand neemt, kun je eventueel een halfverstane vraag wel een beetje omzeilen, maar je zal op zijn minst toch iets moeten seinen om te voorkomen dat je tegenpartij in de gaten krijgt dat je maar een beetje zat te lummelen. Dit gebeurt met CW-amateurs zelden.

Om een QSO te beëindigen, ook die jongens willen er wel eens een punt achter zetten, zijn er natuurlijk 1000 excuses te bedenken — QRM, QRN, QSB, QRL, QRK 1, QSA 1 — en nog een stelletje, phone-mannen zullen dit niet helemaal door hebben, maar ja, dan moeten ze maar leren seinen.

Kort en goed, om zo'n QSO te besluiten moet er toch nog een finale-uitzending gepleegd worden, besloten met de groeten (73) gud DX, hpe cuagn en wat dies meer zij. Dus alles bij elkaar een net afgerond geheel.

Van de week heb ik hier echter wel met mijn pet naar gegooid, het tegenstation vroeg er echter wel om. Na een CQ op 3553 kreeg ik antwoord van een Engels station, vrij zwakjes RST-459. Dus niet om over naar huis te schrijven, maar je doet wat kan, en daarbij komen ze niet allemaal met 599 uit de luidspreker.

Nou bleek het een Engelse juffrouw te zijn, dat gebeurt niet zo vaak, dus je doet je uiterste best en probeert er een aardige verbinding van te maken.

Helaas, helaas, de YL (dat seinde ze wel vijf keer achter elkaar en zeer duidelijk) seinde zo plakkerig, dat alle punten en strepen aan elkaar vastzaten en daarbij gebeurde dat met een geschatte snelheid van 30 wpm, en zoals gezegd, een zeer zwak signaalteje.

Haar roepletters en de mijne kon ik redelijk thuisbrengen, maar de quintessens van haar verhaal ging voor mij hopeloos de mist in.

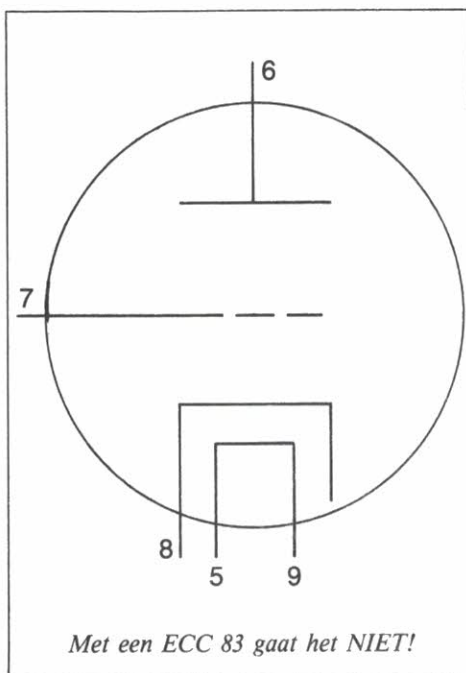
Het signaal van de juffrouw werd zwakker en zwakker en de QRM sterker en sterker. Heel voorzichtig heb ik toen proberen uit te leggen dat ik erg veel moeite had met de ontvangst (ze gaf mij 599) en of ze iets korter van stof zou kunnen zijn en a.u.b. iets langzamer wilde seinen.

Dit is schijnbaar niet goed overgekomen in Engeland, want ze begon nog vlugger en nog rötter te seinen, ik had het idee dat ze bezig was een regeringsverklaring over te seinen, maar het kan ook een stuk van Shakespeare geweest zijn.

Gelukkig riep de XYL dat het eten op tafel stond, ik schaam me om het te bekennen, maar ik heb gewoon de stekker er uit getrokken. Konklusie: óók serieuze amateurs geven de moed wel eens op.

In het productieproces van CQ-PA zijn in het laatste stukje van Ome Bas een paar onvolkomenheden ontstaan.

Allereerst de getekende triode: de ECC 81 kan vervangen worden door *elke* triode die nog een gloeidraad heeft. Alleen dan moet je



wel in een buizenboekje de aansluitingen opzoeken. Een ECC 81 is een dubbeltriode, dus in de ballon zitten twee triodes, hiervan wordt er maar één gebruikt. De aansluitingen zijn helaas óók weggevalen en worden hier dus alsnog vermeld.

De trafo moet ongeveer 80 Volt wisselspanning geven aan de sekundaire kant, ik had toevallig zo'n exemplaar, maar daar is waarschijnlijk moeilijk aan te komen.

De meeste trafo's uit oudere radio's geven ongeveer 250 Volt. Zo'n ding kan óók gebruikt worden, alleen dan moet de serie-weerstand (tussen de elco's) zo groot gemaakt worden dat er bij de schakelaar ongeveer 100 Volt overblijft. Een richtwaarde is dan ongeveer 20 kOhm.

Bij de tekening van de steekspoelen moet bij het linkergedeelte staan 1,8 - 100 MHz en bij het lusje 100-200 MHz.

Nog vragen?? Het nummer van de redactie staat in de kolofon!

73 ertewe

ERRORS ATV-ZENDER

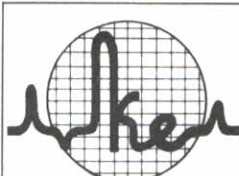
In de bouwbeschrijving van de ATV-zender zijn een paar kleine foutjes geslopen, nl.: pag. 831, het onderaanzicht van de BF241 is fout, de kollektor en emitter moeten verwisseld worden.

Pagina 834, het onderaanzicht van de BF-245, de gate en de source moeten verwisseld worden.

Bij het bouwen van het zijbandfilter moet u goed opletten dat R2 en R7 niet verwisseld worden, het is nl. niet 'duidelijk' uit de opstelling te halen (pag. 829)!

Red.

PD, PE, PB of PA, iedereen voelt zich thuis in CQ-PA!



Kent Electronics
IMPORT EXPORT GROOT-KLEINHANDEL

Azaleastraat 19, 4542 BR Hoek
Tel. 01154-1631

6 METER BOUWSETS

RC6-10 Ontvangerconverter	f 69,—
TRC6-10 TX/RX converter 500 mW output	f 139,—
TC6-10H TX converter 2½ Watt output	f 99,—
TA6-U2 Linear 500 mW in - 20 Watt uit	f 145,—
TA6-S1 Linear 2½ Watt in - 25 Watt uit	f 125,—

APPARATUUR

Hewlett Packard Transmission Gens. 3701A	f 295,—
Hewlett Packard 130 C oscilloscopes LF	f 275,—
Hewlett Packard 140 A sampling scope 1 GHz	f 975,—
Tektronix 545A scope met 1A1 plug in dual b	f 425,—
Dynamco D7100 dual beam scope 35 MHz	f 525,—
Pye SG5U solid state meetzenders 400-480 MHz	f 195,—
AVO transistor test set TT 537	f 225,—
AVO CT 160 buizen testers	f 195,—
Marconi TF 1247 oscillator, 20-300 MHz	f 150,—
Marconi TF 1104 VHF Wobbler 40-220 MHz	f 195,—
Pye R414 70 cm ontvangers	f 150,—
Racal Selective Analyzers 905B 100 MHz	f 275,—
Marconi TF 2330 A wave analyzer	f 625,—
Advance J1 LF generator 15 Hz-76 kHz	f 95,—
Tektronix 128 probe PSU	f 95,—

HOOFDTELEFOONS bestemd voor de bekende Engelse Clansman Radiosets. Prima hoofdtelefoon met zachte rubberen schelpen. Ze zitten uitstekend! Splinternieuw in doos, kort snoer/nato plug per stuk f 15,—

ONDERDELEN/MODULES

BNC-BNC kabeltjes ca 2,5 meter lang	f 6,50
10,7 MHz kristallfilters ± 7½ kHz BW ex eq.	f 16,50
PYE 70 cm tuner module ext. osc. inject. ex eq.	f 25,—
PYE 70 cm helical filter 50 Ohm	f 15,—
HOOGSPANNINGSCONDENSATOREN mix, min. 1 kV	f 9,50 per 50 st.
Keramische condensatoren 160 pF/8 kV	f 2,95 per 10 st.

Leveringsvoorwaarden: Levering volgt na vooruitbetaling op bank of giro of na ontvangst bestelling met ingesloten Grootboekje of Grootboekje. Levering onder rembours ook mogelijk. Prijzen exclusief verzendkosten. Levering zolang de voorraad strekt. Prijswijzigingen voorbehouden.

Bank 36.23.19.561

Giro 4613028

TELETRON Electronics

biedt aan:

Transistoren

BF 241	f 0,45	BFR 96	f 1,95
BF 245	f 0,75	BFY 90	f 2,25
BFR 91	f 1,75	BLW 90	f 29,50

Voltage regulators

7805 5 V TO-220 1,5 A	f 0,95
7812 12 V TO-220 1,5 A	f 0,95

Leds

5 mm rood, groen en geel	
per 100 stuks gemixed	f 17,50

Jackson afstemcondensatoren

2 x 15 pF	
met vertraging op keramiek	per stuk f 3,75
zolang de voorraad strekt	10 stuks f 32,50

Philips weerstanden

SRF-T 0,5 W	per stuk f 0,10
-------------	-----------------

Bestellen: even een brief of briefkaart naar:

TELETRON, Operastraat 69, 7534 EH Enschede
of telefonisch: 053-613770 tot 21.00 uur.

Betaling: Vooruitbetaling op bankrek.nr. 66.52.14.766 van NMB ten name van TELETRON, Operastraat 69, 7534 EH Enschede
of onder rembours (betalen postbode).

Verzendkosten f 5,—.

Rembourskosten f 9,50.

Bestelling boven f 100,— franko.

FLITSEN

UIT HET PK-ARCHIEF

J.E.M. van Drunen PAoPKC



PK4BH

Een oude band analiserende op mogelijk historische gegevens t.b.v. het PK-archief, trof ik een dezer dagen een opname aan van iemand waar u al eens eerder in deze rubriek over heeft kunnen lezen, t.w. OM Van Dongen PK4BH (ex PA2PWD) en lang daarvoor — dat was in 1928 — OD1WD (zie artikel 'een merkwaardige verzameling QSL-kaarten', CQ-PA 14/87). Uit het interview blijkt dat OM Van Dongen een kundig radio-amateur was.

In het bezit van het diploma marconist 2e klas, wordt hij op 8 december 1941 bij de Landstorm ingedeeld als radio-monteur/telegrafist in de rang van sergeant-majoor.

De Territoriale Commandant van Sumatra, onder indruk van zijn kwaliteiten, belast hem met het ontwikkelen van apparatuur voor de kustwacht. Vele waarnemingsposten op kleine eilanden voor de kust van Sumatra worden, dankzij de apparatuur die PK4BH hiervoor ontwikkelt, radiografisch bereikbaar. Zijn laatste opdracht voor de kustwacht: het organiseren van een verbinding tussen Kwaloe en Bajan Siapi 2, waartoe hem de gouvernementismotorboot 'Datoe' ter beschikking werd gesteld. Deze opdracht kon alleen worden uitgevoerd door gebruik te maken van de vele djermals in de Straat van Malakka, waar geen vaar- of vliegtuig kon passeren zonder opgemerkt te worden. Toen tijdens de dagenlange luchtaanvallen op Tandjong Balai en Laboean Bilik van hogerhand absolute radiostilte werd verordonneerd, seinde PK4BH overdag m.b.v. zonlicht (heliograaf) en 's nachts met geblinde vuren de waarnemingen van zijn posten door. Dit laatste is *van groot belang* geweest gezien de bevolking op deze manier van elke luchtaanval vooraf op de hoogte was en er derhalve slechts weinig slachtoffers gevallen zijn.

Op 17 februari 1942 kreeg hij opdracht zich z.s.m. te melden bij de Staf van de Territoriale Commandant in Prapat (noot oPKC: bij de verbindingdienst was op dat moment een groot tekort aan personeel, waardoor

soms 16 uur per dag dienst moest worden gedaan). Bij aankomst in Prapat kreeg PK4BH echter te horen dat de hele Staf van de TC naar Fort de Kock zou worden overgebracht en hij daar een kortegolfzender moest installeren voor verbinding met de Generale Staf op Java. Grootste moeilijkheid echter was dat de zender in het gebergte verborgen diende te worden. Zelf zegt hij daarover in het tv-interview dat hij bij de uitwerking hiervan is geïnspireerd door de locatie van Radio Malabar (de antenne hiervan was ook tussen 2 bergtoppen in een bergkloof opgehangen, oPKC).

Voorwaar een hele prestatie voor een piano-annex radio-handelaar, die in zijn jonge jaren weliswaar eens een certificaat telegrafist 2e klas had gehaald, doch zijn technische kennis en handvaardigheid volgens eigen zeggen voornamelijk aan het radio-amateurisme te danken had (in die tijd moest immers alles nog zelf worden gebouwd, oPKC).

PK4ML

De band doorspoelend kwam ik bijna aan het eind nog een aardig tv-statement tegen van PA3AFQ (voorheen PK4ML), welke tezamen met PAoYG destijds naar N.O. Indië uitgezonden om de radio-studio's in de archipel weer op te bouwen. Hiertoe was inmiddels het R.O.I.O. (Radio Omroep In Overgangstijd) in het leven geroepen, waarvoor OM Launspach o.m. de vooroorlogse zenders en studio's van Padang, Palembang en Medan opnieuw heeft gerestaureerd. (Noot oPKC: het hoofdkantoor van de R.O.I.O. was weliswaar gehuisvest aan het Koningsplein-West nr. 13 in Batavia, doch PA3AFQ was zoals vermeld in Sumatra gedetacheerd, vandaar PK4ML.)

Tijdens zijn herstelwerkzaamheden heeft OM Launspach een vooroorlogse grammofoonplaat van de NIROM (Nederlands-Indische Radio Omroep) aangetroffen met een opname van een kratong-orkest uit Djocjakarta, hetgeen zeer zeldzaam genoemd mag worden (insiders weten dat voor de oorlog slechts bij hoge uitzondering radio- en film-



Overhandiging NIROM-plaat. Links PK-voorzitter PAoHBV, rechts PA3AFQ.

opnamen in de kraton mochten worden gemaakt). In voormeld tv-interview overhandigt PA3AFQ de plaat aan de toenmalige voorzitter van het PK-Comité, OM Veenhuizen PAoHBV (zie foto boven).

De unieke opname is daarna opgenomen in de av-collectie van het PK-archief.

Tot slot: de inhoud van CQ-PA dient volgens de redactie 'smeuïg en menselijk' te zijn. Een stelling die ik van harte onderschrijf, reden waarom ik het volgende item erbij genomen heb, al is dit dan ook niet voor de radio-historie van voormalig N.O. Indië, doch enkel voor de betrokkenen zelf van belang. Het tekent echter wel de tijd waarin de gebeurtenis plaatsvond en zeg nu zelf, wie zou niet trots zijn op zo'n door collega's getekende (radio)huwelijkskaart... PA3AFQ tijdens het tv-interview: "...het was een drukke tijd en, behalve verlof voor de huwelijksluiting 's morgens op het gemeentehuis, werd mij die dag alleen maar verlof verleend ná sluiting van de zender (circa 21.00 uur) tot aanvang ochtenduitzending (06.00 uur) voor de bekende huwelijks-handeling (gelach en gebrul vanuit de zaal overstemmen helaas de rest van het verhaal, oPKC).



Huwelijks QSL-kaart van Max en Doortje Launspach. Het vrouwtje met radio op schoot linksonder luistert naar 'her (Max's) master's voice'. Rechtsboven Studio Medan. (Voor werkelijke afbeelding XYL PA3AFQ zie laatste nummer CQ-PA 1984, blz. 909.)

STORINGEN IN PTT TELEFOONTOESTELLEN

Het blijkt dat een aantal van de door de Primafoonwinkels verkochte typen telefoon-toestellen en idem huisinstallaties, zeer gevoelig zijn voor HF-beïnvloeding van buitenaf.

Alhoewel verdere onderzoeken nog gaan-de zijn, blijken al bijv. de meest toegepaste T-88, dit is de vervanger van de T-65, alsmede de 'twin-toon' problemen op te leveren. Ook de 'klaver-vier' huisinstallatie geeft moeilijkheden.

Voorlopige metingen hebben een stoorgrens opgeleverd van ca 0,3 V/m. Bij deze waarde blijken bovenstaande toestellen nauwelijks, of geheel niet meer, te functioneren!

Ter verduidelijking, zover wij weten dient deze apparatuur te voldoen aan een immunisatiewaarde van tenminste 3 V/m!

Wij weten niet of de PTT, in geval van storing, deze 3 V/m zal hanteren danwel de voor de konsumenten-elektronika geldende 1 V/m. Ondanks dat zelfs de 1 V/m norm bij lange na niet wordt gehaald, is het onduide-

lijk hoe de PTT zal reageren bij zich voor-doende storingen van telefoontoestellen door zendamateurs. Immers, er is op dit moment in het geheel nog geen jurisprudentie op dit gebied en zeker niet waar het storing van een toestel betreft waarbij dringend gebruik een noodzaak vormt en de betreffende amateur zou kunnen weten dat door zijn uitzendingen het gebruik van de telefoon geheel onmogelijk kan worden.

Een aantal storingsgevallen is ons reeds ge-meld.

Om een en ander in goede banen te kunnen leiden, verzoeken wij u de storingen aan ons te melden. Gaarne een briefje aan het sekretariaat, Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout, onder vermelding van het type telefoon en het adres van plaatsing, de aard der storing, uw vermogen, de gebruikte frequentie en modulatievorm, alsmede de toegepaste antenne.

Bestuur VRZA

KORTE BERICHTEN

De hoofdprijs van de Jutberg-loterij werd in eerste instantie niet afgehaald (lot nr. 795, complete PC). Later op die avond — via de Kampradio op 80 meter — vernam Theo PDoLAJ in Apeldoorn dat hij het winnende nummer had. Met gezwinde spoed is Theo Jutbergwaarts gegaan om alsnog zijn hoofdprijs in ontvangst te nemen.

Twee rekords werden op de Jutberg gebro-ken. Het wereldrekord CW met de langste seinsleutel en tevens een nieuw wereldrekord werd gevestigd door met de kleinste seinsleutel ter wereld CW QSO's te maken. Maar hierover later natuurlijk meer in een volgen-de CQ-PA.

Het schijnt dat het lidmaatschap voor 1989 met 5 gulden verhoogd gaat worden. Het e.e.a. komt door de nieuwe 5 gulden munt, die pas in circulatie is gebracht. Onder de slogan 'met één muntje meer doet CQ-PA het beter!' probeert de redactie het bestuur te bewegen meer geld voor CQ-PA ter beschikking te stellen ten gunste van de lezers.

We hoorden nog een leuke uitspraak op de Jutberg! "Wij maken de printen na uit CQ-PA om meer mede-amateurs te helpen aan

printen tegen een veel lagere prijs waarvoor de Leden-service ze kan leveren."

Dat hebben we kunnen zien — overgeplakt vanaf CQ-PA publikaties en dan onder de prijs verkopen en de winst opstrijken.

Dat is leuk voor de technische redactie van CQ-PA die er veel tijd en geld in steekt om iets bijzonders voor hun leden te maken. Op die manier houden ze het op de technische redactie niet lang vol.

Rijksscholengemeenschap

Kamerlingh Onnes te Groningen

In het kader van een aktiviteitendag 'School en hobby '88' in de RSG Kamerlingh Onnes te Groningen op 24 juni a.s., zal een radiozendstation actief zijn. Naast het maken van verbindingen en het geven van demonstraties zal ook getracht worden een groot aantal leerlingen uit te leggen wat het radiozend-amateurisme inhoudt.

Het zendstation onder de call PI4AAG is QRV in diverse modes op de HF-band en in de 2 meter band. Er zal voor elke gemaakte verbinding een speciale QSL-kaart uitgegeven worden.

Vrijdag 24 juni 1988, 09.00-16.00 uur.

Operators: PBoAHI Oetse en PA3ESX Will.



contestkalender

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

29/5	09.00-17.00	RSGB-contest	70
2/6	18.00-22.00	Scandinavië activiteiten-contest	UHF
4- 5/6	14.00-14.00	Velddag-contest	2 + hoger
6/6	18.00-22.00	Scandinavië activiteiten-contest	SHF
7/6	18.00-20.00	Scandinavië activiteiten-contest	VHF
11-12/6	18.00-12.00	ATV-contest PA/DL	70 + hoger
12/6		RSGB-contest FM	70
14/6	18.00-21.00	VRZA regio-contest (19)	2 + hoger
2- 3/7	14.00-14.00	Internationale contest	2 + hoger
28-29/5	00.00-24.00	CQ-WW WPX-contest CW (136)	160 t/m 10
4- 5/6	00.00-24.00	VK/ZL 1988 RTTY-contest	80 t/m 10
4- 5/6	15.00-15.00	IARU Regio 1 velddag CW	160 t/m 10
11-12/6	15.00-15.00	WW Zuid-Amerika CW-contest	160 t/m 10
11-26/6	04.00-22.00	Internationale Latina trophy-contest	160 t/m 10
18-19/6	00.00-24.00	All Asia DX-contest SSB	160 t/m 10
25-26/6	21.00-01.00	RSGB CW zomer-contest	160
2- 3/7	00.00-24.00	Venezuela DX-contest SSB	80 t/m 10
2- 3/7	11.00-17.00	DARC Corona RTTY-contest	10

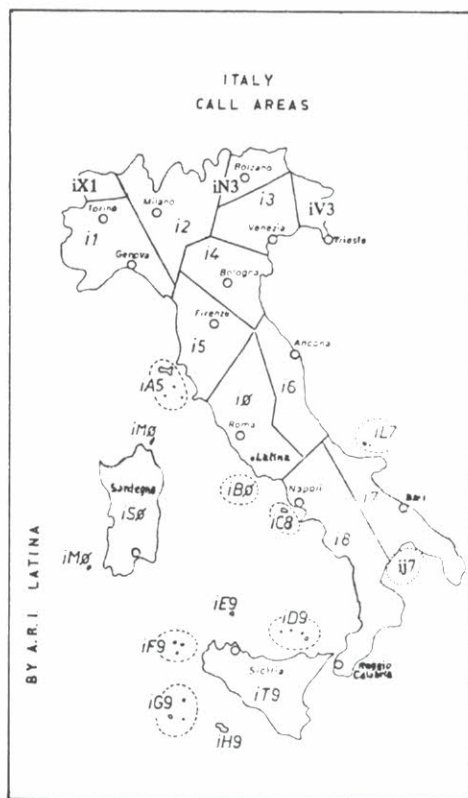
CONTEST-INFO

7e Internationale Latina trophy

Op 11-26 juni van 04.00-22.00 GMT in CW/SSB op 160 t/m 10 m. Uitwisselen: RST + volgnr. Punten: 1 punt voor een QSO op 80-40 m en 3 punten voor een QSO op de andere banden. Elk station mag meerdere malen per dag worden gewerkt, echter minimaal 30 minuten na het laatste QSO met dit station en op een andere band. Er zal een joker-station onregelmatig actief zijn, dat ongeacht de band 5 punten waard is. Een contest ook voor de SWL's. Multipliers: de gewerkte stations uit het distrikt Latina (IO). Certificaat: verkrijgbaar bij een minimum score van 50 punten. Hiervoor een blanco QSL en 9 dollar met het log meesturen. Logs (voor 25 juli) naar: A. Dugo IoDAO, P.O. Box 24, 04100 Latina, Italy.

WW Zuid-Amerika CW-contest

Op 11-12 juni van 15.00-15.00 GMT op 160 t/m 10 m in CW. Sekties: single op.-single band, single op.-multi band, multi op.-multi band-single TX, SWL's. Roepen: CQ SA TEST. Uitwisselen: RST + volgnr. Punten: met Europa (behalve PA) 2 punten, met Zuid-Amerika 8 punten en de overige stations 4 punten. Elk station 1 maal per band. Multipliers: de Zuid-Amerikaanse prefixen en de



DXCC-landen. Logs voor elke band afzonderlijk (voor 31 aug.) naar: WW-SA-manager, P.O. Box 18003, 20772 Rio de Janeiro, JR, Brazil.

RSGB zomer-contest

Op 25-26 juni van 21.00-01.00 GMT op 160 m in CW. Sekties: alleen single operator. Uitwisselen: RST + volgnr. (de Britse stations, behalve EI geven tevens hun regio-afkorting). Punten: 3 punten voor elk Brits station en 5 punten voor de eerste verbinding met een regio. Skore: totaal punten. Logs (binnen 3 weken) naar: R. Treacher, 72 Gramby Road, Eltham, London SE191EH, England.

All Asia DX-contest

Op 18-19 juni in SSB en op 27-28 aug. in CW van 00.00-24.00 GMT op 160 t/m 10 m. Sekties: single op.-single band, single op.-multi band en multi op.-multi band. Uitwisselen: RST + leeftijd operator (YL's vervangen de leeftijd door 00). Punten: alleen Aziatische stations tellen (geen KA). Een QSO op 160 m

is 3 punten, op 80 m 2 punten en op de andere banden 1 punt. Multipliers: de Aziatische prefixen te tellen per band (volgens WPX). Crossbandverbindingen zijn niet toegestaan. Skore: totaal punten maal totaal multipliers. Logs per band afzonderlijk en met een summarysheet (SSB voor 30 juli en CW voor 30 sept.) naar: JARL, P.O. Box 377, Tokyo Central, Japan.

Venezuela WW-contest

Op 2-3 juli in SSB en op 23-24 juli in CW van 00.00-24.00 GMT op 160 t/m 10 m. Sekties: single op.-single band, single op.-multi band, multi op.-single TX en multi op.-multi TX. Uitwisselen: RST + volgnr. Punten: alle QSO's behalve met eigen land 2 punten. Multipliers: de DXCC-landen, YV call-areas en US call-areas per band. Skore: totaal punten maal totaal multipliers. Logs per band en summary-sheet (SSB voor 15 sept. en CW voor 15 okt.) naar: Radio Club Venezolano, Concurso Independencia, P.O. Box 2285, Caracas 1010-A, Venezuela.

AWARDS

Den Helder 200 jaar havenstad Award

Van donderdag 30 juni t/m dinsdag 5 juli 1988 wordt in Den Helder de maritieme evenementenweek gehouden. Gedurende deze periode zal het station PI5KOM natuurlijk weer van de partij zijn tijdens de weekdagen. Voor het weekend is toestemming gevraagd aan de RCD en nu is nog niet bekend of dit verleend zal worden.



Gedurende deze dagen zullen diverse evenementen plaatsvinden waaronder de open havendagen.

Dit is de ideale gelegenheid voor het behalen van het 'Den Helder 200 jaar havenstad Award'. We zullen proberen zoveel mogelijk stations uit de regio Den Helder QRV te laten zijn.

PI5KOM zal QRV zijn op 145,325 MHz (en indien op de haven zullen we op 145,250 MHz standby zijn voor eventueel inpraten van stations die ons willen bezoeken).

Op 80 meter zullen we afwisselend op CW (3525 kHz) en SSB (3640 kHz) aanwezig zijn. Verder zal getracht worden om ook nog QRV te zijn op 14 MHz en 21 MHz.

Wij hopen zoveel mogelijk stations te kunnen werken. Tot werkens op deze dagen.

De beheerder PI5KOM,
Henk PA3CVU

P.S. Helderland is iedere vrijdagavond QRV op 145,375 MHz van 20.00-21.00 uur.

Domstad Award

De afdeling Utrecht regio 08 heeft kortgeleden een nieuw award uitgebracht onder de naam Domstad Award. Dit award is te behalen door 10 punten te verzamelen op de di-

verse banden. Alleen verbindingen na 2 mei 1988 zijn hiervoor geldig, mits gemaakt met 'members' van het Domstad Award.

Verbindingen op VHF en UHF zijn geldig voor 1 punt, verbindingen op HF en SHF voor 2 punten en tenslotte is het clubstation PI4UTC geldig voor 4 punten. Verbindingen via relaisstations zijn niet geldig, terwijl elk station maar éénmaal per band gewerkt mag worden.

Het award is aan te vragen door het insturen van een loguittreksel, welke door 2 mede-amateurs ondertekend moet zijn en de betaling van f 5,— door storting op gironummer 4076075 t.n.v. VRZA afd. Utrecht, Postbus 9308, 3506 GH Utrecht.

775 Jaar Geertruidenberg

Ter gelegenheid van het feit dat in 1988 het 775 jaar geleden is dat aan Geertruidenberg stadsrechten zijn verleend, is R.A.G. ontstaan. R.A.G. staat voor: Radio Amateurs Geertruidenberg.

Ter gelegenheid daarvan zal RAG wekelijks gedurende 1988 actief zijn. Er wordt een groot aantal verschillende QSL-kaarten met een Geertruidenbergse voorstelling en één 'Geertruidenberg 775 jaar stad certificaat' uitgegeven.

De festiviteiten in Geertruidenberg bestaan uit het druppelsgewijze — met evenementen — toeleven naar de feestweek 4 juni tot 12 juni 1988, onder het motto 'Geertruidenberg door de eeuwen heen', met als thema 'Kommunikatie'. Er wordt gewerkt op HF en/of UHF band en hoger, in de modes SSB, FM, Telex, Amtor, weersatellietontvangst, maar ook in CW, zowel mechanisch danwel via computer-keyboard en display, onder de roepnaam PAoGTB. Het zal duidelijk zijn dat de suffix de naam Geertruidenberg voorstelt.

Er is een groot aantal verschillende QSL-kaarten (meer dan 20) op 170 grams karton in een lichtgele kleur. RAG kiest elke week



een andere QSL-kaart m.i.v. 1 januari 1988. Elk RAG-lid zet op de QSL-kaart zijn logvolgnummer en weeknummer. Wekelijks zal de RAG actief zijn in SSB, CW en/of FM op HF en/of UHF en hoger gedurende 1988. Ook in QRP. Vanaf 4 juni tot 12 juni 1988 zal RAG zeer actief zijn op de amateurbanden in diverse modes vanuit het tijdelijk RAG-radiostation in het pand Venestraat 8 begane grond.

Het 'Geertruidenberg 775 jaar stad certificaat' is op A4-formaat. Op de voorzijde een kopie van een oude pentekening in linnenpersing en op de achterzijde tekst betreffende de historie van Geertruidenberg.

Geldig zijn met RAG QSL-kaarten bevestigde verbindingen gemaakt in 1988.

Nodig zijn voor Nederland 5 QSL-kaarten en voor Europa en DX 3 QSL-kaarten met verschillende weeknummers.

Aanvraag d.m.v. loguittreksel, voorzien van de roepnaam of luisternummer, en het logvolgnummer dat op de RAG QSL-kaart staat + weeknummer. De kosten van het certificaat zijn f 7,75 inkl. verzendkosten.

U kunt dit bedrag overmaken op girorekening 5617978 t.n.v. 'RAG Geertruidenberg 775 jaar stad certificaat' of een geldige groene betaalcheque, Eurocheque of girobetaalkaart insluiten. Indien alle verzoeken worden ingewilligd, ziet het RAG-programma onder strikt voorbehoud er als volgt uit:

Feestweek 4 t/m 12 juni 1988 - Venestraat 8 - Geertruidenberg

t/m 3 juni Opbouw RAG-radiostation

4 juni zaterdag	in het teken van BQC, Benelux QRP-net	SSB	10.30	Ned. tijd	3,795 kHz
5 juni zondag	in het teken van BQC, Benelux QRP-net	CW	11.30		3,560
6 juni maandag	in het teken van DIG-PA net	SSB	19.00		3,677
		FM	20.00		145,575
7 juni dinsdag	in het teken van RAG/GTB				
8 juni woensdag	in het teken van NAFRAS-net	SSB	19.00	ca	3,650
		FM	20.30		145,450
9 juni donderdag	in het teken van Dutch YL-club ronde				
10 juni vrijdag	in het teken van NTA ronde				
11 juni zaterdag					
12 juni zondag	in het teken van RAG/GTB (afsluitend)				
in de overige uren	in het teken van RAG/GTB				



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PE1LTE, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling Friesland	27 mei	Interessante filmavond
Afdeling Land van Maas en Waal	27 mei	Afdelingsbijeenkomst
Algemene Ledenvergadering	29 mei	te Apeldoorn
Afdeling Amersfoort	31 mei	Lezing Ger PAoWX over luchtvaart komm.
Afdeling IJsselmond	2 juni	Lezing PAoJWU over straalverbindingen
Afdeling Apeldoorn	3 juni	Lezing PAoJAT en PAoNER
Afdeling Zuid-Limburg	3 juni	Algemene praatavond
Afdeling Emmen	4- 5 juni	Velddagen bij Olde Compas
Afdeling IJsselstreek en Achterhoek	4- 5 juni	Velddagen in Vorden met PA6VRZ/P
Afdeling Utrecht	10 juni	Zelfbouwproject: fietspompanenne
Afdeling Land van Maas en Waal	10 juni	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Kagerland	10-12 juni	Bezoek Engelsen
Afdeling IJsselstreek en Achterhoek	13 juni	Avond-vossejacht
Afdeling Amstelland	14 juni	Lezing PEoJRE over computers
Afdeling Zuid-Veluwe	18 juni	Exkursie 'Spelen met radio'

Afdeling Amstelland

Beste mede-amateurs. Na de rustige, doch gezellige QSO-avond komt er nu een leerzame lezing van PEoJRE over het computergebeuren. Hoe werkt zo'n apparaat en hoe kan ik zelf wat programmaatjes opbouwen en hoe pak je dat aan. Ik hoop dat wij vele belangstellenden mogen begroeten in Landsmeer en dat het weer een gezellige avond wordt. Ook willen wij degenen die al van de jaarlijkse vakantie gaan genieten een prettige vakantie wensen. En ook de mensen die nog even moeten wachten uiteraard. Zoals u weet is tijdens de 2 vakantiemaanden (juli en augustus) het QSL-Bureau gewoon open en is een ieder van harte welkom bij Jannie en Jan.

Afdeling Emmen en Omstreken

Evenals vorig jaar doet ook de afdeling Emmen dit jaar weer actief mee aan de komende velddagen. Als velddagterrein is nu weer gekozen voor een der parkeerplaatsen van het Nationaal Veenpark, Berkenrode 4 te Bargercompascuum. Velen van u kennen dit nog als Veenmuseum 'Olde Compas'. Hoe vindt u ons en het bijzonder mooie museum? U volgt de ANWB-borden vanuit Emmen naar Bargercompascuum. In het centrum van Bargercompascuum vindt u duidelijk aangegeven hoe u bij het museum komt. PI4EMN/P is daar weer QRV op diverse frequenties en rekt erop dat het weer een echte ouderwetse happening wordt.

Afdeling Utrecht (Hilversum e.o.)

Op vrijdag 10 juni a.s. is het eindelijk zover en gaan we onze fietspompanennes voor 2 meter bouwen. Na de bouw zullen de antennes gezamenlijk getest en afgeregeld worden, waarvoor OM Timo PE1FOD de benodigde meetapparatuur zal verzorgen. We hopen dat dit weer een oergezellige avond zal worden.

Tevens is ons clubstation PI4UTC op maandagavond 6 juni weer op de gebruikelijke frequentie van 145,275 MHz te beluisteren om 20.30 uur.

Verder maken wij u erop attent dat vanaf 2 mei jl. het nieuwe Domstad Award te behalen is. Voor verdere informatie verwijzen wij u naar de aparte award-rubriek in dit blad.

Afdeling IJsselmond

Op 2 juni a.s. verwelkomen wij Jan Willem Udo PAoJWU, die een lezing zal houden over straalverbindingen, wat naar wij hopen en eigenlijk wel zeker weten een zeer interessante en leerzame avond zal worden.

De maanden juli en augustus houden wij en u waarschijnlijk ook vakantie en op 2 september starten wij weer met nieuwe activiteiten.

Wij hopen u te zijner tijd via dit medium in te lichten over wat er gaat komen in het tweede deel van dit seizoen.

Wij wensen degenen die een zeer belangrijke reden hebben om op 2 juni a.s. niet op de af-

delingsbijeenkomst aanwezig te kunnen zijn, namens het bestuur, een zeer prettige vakantie toe en hopen u op 2 september weer te mogen begroeten. Voor de leden die *wel* aanwezig kunnen zijn, de bijeenkomst is in ons onderkomen achter Acasiastraat 8 in Wezep en op deze avond wensen wij u een prettige vakantie toe. Tot ziens op donderdag 2 juni.

Afdeling IJsselstreek en Achterhoek

Dat is ook weer achter de rug, een grandioze Jutbergweek waar diverse afdelingsleden aan diverse activiteiten hebben deelgenomen. Vooral de treinreis op zaterdag en de rekords op Hemelvaartsdag, met zowel de grootste als de kleinste seinsleutel, waren belevenissen die je niet gauw vergeet. De rekordbrekers en nu houders, want ze komen in het Guinness book of Records, PDoPHA en PA3EQN, zijn beiden lid van onze afdeling. Zo zie je maar hoe een afdeling zich kan laten horen. De seinsleutels zijn tijdens de velddagen (4-5 juni) te bezichtigen en te gebruiken op ons velddag-terrein. Onze velddagen worden gehouden samen met de afdeling Apeldoorn e.o. in Vorden, in en om de boerderij van Peter PDoPHA. Te bereiken vanaf de weg Zutphen-Vorden. Bij kilometerpaaltje '6,8' rechtsaf het zijweggetje in. Er zullen wegwijzerbordjes geplaatst worden. Op het terrein staat een grote schuur, waarin (bij slecht weer) overnacht kan worden. Onze grote afdelingstent zal er ook staan, die we inrichten als radioshack. De velddagen worden gedraaid onder de call PA6VRZ/P, vanuit regio 48, zodat hier een oude traditie voortgezet wordt. Het aggregaat is groot genoeg om alles van stroom te voorzien. 's Avonds zal de barbecue aangestoken worden. Ook zullen de nieuwe VRZA-vlaggen, die wij inmiddels gekregen hebben, lustig wapperen. Voor info over de velddagen: PDoPHA, telefoon 05752-3403, tussen 20.30 en 21.00 uur 's avonds.

Verdere afdelingsinfo: De 70 cm repeater PI2YSS op FRU 13 draait inmiddels al weer een poosje en er zijn diverse metingen aan verricht. Ook is de brom in de voeding van de zender opgespoord en verholpen en is de ontvanger nog iets gevoeliger gemaakt. Het ruisen in de ontvanger bleek het spontaan oscilleren van een LF-versterkertrap te zijn, wanneer het wat warmer werd in de ruimte waar de repeater staat. Ook dit is verholpen. De zender straalt vertikaal af in een rondstraler en de ontvanger is nu aangesloten aan een horizontale rondstraler (big wheel), zodat er nu steeds vanuit alle richtingen ontvangen en gezonden kan worden.

P.S.: De zender blijft als baken aan staan, ook bij niet gebruik als repeater, dit tot de definitieve besturing geplaatst is.

Op onze clubavond van 13 juni a.s. zullen wij een avondvossejacht houden met als start- en eindpunt ons inmiddels bekende adres café-restaurant Schoonzicht, Kanonsdijk te Zutphen (De Hoven), aanvang 20.00 uur. Er zijn peildozen te huur aan de start. P.S.: Elke zondagavond nieuws in de ronde op 145,375 MHz en CW-les op donderdagavond op 145,4 MHz, beide vanaf 20.00 uur vanuit de Achterhoek. PI4YSS = regio 24 en telt mee voor het Divisional Award.

ALV 1988

Hopelijk bereikt deze CQ-PA u op tijd, gezien dit nummer zeer kort voor de Algemene Ledenvergadering verschijnt. We hebben er reeds het nodige over geschreven en u zo volledig mogelijk geïnformeerd.

De agenda is niet gewijzigd en uit de laatste bestuursvergadering bleek dat er geen kandidaten zijn aangemeld voor een bestuursfunctie. De aftredende leden zijn herkiesbaar en op de ALV zal dan ook worden gevraagd om de aftredende leden te herkiezen in hun functie. Voor de kaskontrolekommissie zijn wel de nodige kandidaten aangemeld, zodat de verkiezing van de nieuwe kaskontrolekommissie geen problemen zal geven.

Alle voorbereidende werkzaamheden zijn besproken, wat een goed verloop van de vergadering garandeert.

De vlaggen liggen klaar om te worden gehesen resp. te worden uitgehangen. De laatste toespraken werden geschreven en de spelden van verdienste zijn inmiddels opgepoetst. De fotograaf heeft een nieuwe flitser gekocht (een professionele) en de VRZA zelfbouw ATV-zender is getest. Verder hebben we het KNMI verzocht te zorgen voor goed en zonnig weer. Onze bekende sponsors hebben gezorgd voor de nodige prijzen voor de loterij. Het rad van avontuur gaat draaien en natuurlijk is er weer de veiling van ingebrachte spullen en wat er zo meer te koop wordt aangeboden.

29 Mei wordt weer een gezellige dag, die de moeite waard is te worden bezocht. Neem uw XYL mee!

Alvast tot ziens op a.s. zondag in Apeldoorn.



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

9X5SP Rwanda geh. 14290 SSB $\pm$ 19.15.
Box 111, Kigali.

9Q5BG Zaïre geh. 21170 SSB $\pm$ 16.30 en
9Q5DA op 21250 SSB $\pm$ 21.40 en
ook 28017 CW $\pm$ 08.00. QSL via
KC4NC.

9N1MM Nepal geh. 28491 SSB $\pm$ 11.15.
QSL via N7EB.

9L1RH Sierra-Leone geh. op 14190 SSB
 $\pm$ 19.15 en 9L1RK op 28497 SSB
 $\pm$ 18.00.

9J2WS Zambia geh. 28486 SSB $\pm$ 10.30.

8R1J Br. Guyana geh. 21041 CW $\pm$ 18.30.

8Q7MT Maldives hier gew. op 14205 SSB
 $\pm$ 18.45. QSL via I1DBQ.

8A9ITU Indonesië geh. 21265 SSB $\pm$ 13.15.
QSL via YC9VGJ.

7P8DP Lesotho geh. 28474 SSB $\pm$ 15.30.

TU4BR/5U7 Niger geh. in DX-net van JY3ZH
op 14250 SSB $\pm$ 21.45. QSL via
KN4F.

5V7WD Togo geh. 21324 SSB $\pm$ 13.30.

4U1UN U.N. New-York geh. 7006 CW
 $\pm$ 05.00. QSL via NA2K.

5T5NU Mauretanië geh. door PA-7194 op
14128 SSB $\pm$ 16.30. QSL via F6FNU.

5H3BH Tanzania geh. door PA-7194 op 28507
SSB $\pm$ 17.45. Ook geh. 21222 SSB
 $\pm$ 17.50. QSL via SMOEAI. 5H3RB
gew. door PA3ECO op 29.6 FM
 $\pm$ 18.30 en geh. 14177 SSB $\pm$ 19.00.
5H3KW op 21250 SSB $\pm$ 17.00.

4WoAE Yemen met deze call zou een groep
amateurs, waaronder OH2BH en
EA9IE, QRV zijn vanaf $\pm$ 20 juni
voor de duur van 5-7 dagen. QSL-
manager is EA5CTP.

DK2SC/4S7 Srilanka geh. door PA-7194 op
14277 SSB $\pm$ 17.45. 4S7WP op 7004
CW $\pm$ 22.30.

3XoA/A Guinea geh. 14196 SSB $\pm$ 09.00;
14165 SSB $\pm$ 18.45 en ook 21248
SSB $\pm$ 16.00. QSL via 18YGS.

3B9FR Rodriguez geh. 28512 SSB $\pm$ 12.00;
28500 SSB $\pm$ 13.45 en 14250 SSB
 $\pm$ 13.00. QSL via F6FNU.

3D2ER Fiji Eil. geh. 14220 SSB $\pm$ 07.15 en
14243 SSB $\pm$ 09.15.

1Z9B Birma geh. 14217 SSB $\pm$ 13.30 en
14195 SSB $\pm$ 16.00.

ZK1XG Cook Eil. geh. 14236 SSB $\pm$ 08.00.
ZK1XB op 14224 SSB $\pm$ 06.30. QSL
via HB9DKQ en ZK1DD op 14122
SSB van 05.45-07.45.

ZD8AE Ascension Eil. geh. 7042 SSB $\pm$ 20.30
en ZD8MAC op 28585 SSB $\pm$ 17.00.
QSL via Box 2, Georgetown.

ZL5BKM Antarctica geh. 14170 SSB $\pm$ 07.15.
QSL via ZL2HE.

YS1GMV Salvador gew. door PA3ECO op
14189 SSB $\pm$ 23.00. QSL via W3HNK.

YN3EO Nicaragua geh. op 7002 CW $\pm$ 05.15.

YI1oBGD Irak geh. door PA-7194 op 28550 SSB
 $\pm$ 13.45 en 14210 SSB $\pm$ 19.00.

V85HG Brunei geh. 14250 SSB $\pm$ 22.15.

V47NXX Nevis Eil. geh. 14187 SSB $\pm$ 06.15.
QSL via AA4FS.

VK9XT Christmas Eil. geh. op 14202 SSB
 $\pm$ 16.45. QSL via W7SW. AX9NKG
op 21195 SSB $\pm$ 13.15. QSL via
VK6NKG.

VR6TC Pitcairn geh. 14140 SSB $\pm$ 09.15 en
VR6YL ook op 14140 SSB $\pm$ 07.15.
QSL via W6HS.

AXoNE Macquarie Eil. geh. 14195 SSB
 $\pm$ 08.00. QSL via VK9NS.

KG4VH/VP2M Montserrat geh. op 14155 SSB
 $\pm$ 19.30 en 7001 CW $\pm$ 05.00.

VK9NS Norfolk Eil. geh. op 28520 SSB
 $\pm$ 07.00.

V31DX Belize geh. 21200 SSB $\pm$ 20.45.

VP8VK Falklands geh. 28550 SSB $\pm$ 17.15
en 18.45. VP8BGA geh. 28505 SSB
 $\pm$ 16.30 en ook 28553 SSB $\pm$ 14.40.
VP8BRB geh. 28515 SSB $\pm$ 17.15.

T32BH Oost-Kiribati geh. op 14195 SSB
 $\pm$ 07.45; 14199 SSB $\pm$ 07.30 en 21295
SSB $\pm$ 08.15. QSL via F6EXV.

T3oBC W. Kiribati geh. 21240 SSB $\pm$ 11.30.

TJ1DL Cameroen hier gew. op 21330 SSB
 $\pm$ 16.30. QSL via DK8SO.

DX-LOG

14 MHz SSB

4KoDX 05.45
14180
(QSL via VE3CDX)

06.00-09.00 GMT

HC2DZ 14191
C31LHK 14299
HP8BSZ 14236
KL7KN 14226
NL7KE 14226
SVoAC/SV9 14244
TI2CF 14200
VK7AZ 14153
4KoDR 14183

15.00-17.00 GMT

AX3TT 14186
HL1IP 14224
C18XN 14126
(QSL via VE3XN)
TA1N 14258
TA2L 14128
TAIL 14117
VU2RAC 14270
YB3KW 14164
8J9ITU (Japan) 14195
9M2ZA 14173

17.00-19.00 GMT

A4XYT 14276
DL6ZO/C6A 14141

JF1HOH	14215
JX8KY	14215
(QSL via LA7ZO)	
JY5DL	14225
OY9JD	14247
TF3SV	14199
TZ6MG	14145
VU2DNT	14199
NL7V	14248
9K2RA	14150

19.30-21.30 GMT

A4XJR	14200
A4XKB	14235
(QSL via N4NGR)	
CX4BT	14159
CO5GV	14225
HP2XVB	14250
J37AH	14184
PJ2WOL	14240
TA1W	14215
ZC4AP	14161
5N8BKM	14185
5Z4BP	14250
9M2HF	14190
JY8XY	12.55
	14198

21 MHz SSB**12.00-14.00 GMT**

JA2GKC	21186
JA9TOF	21237
JE1SKF	21320
JH1ROY	21160
JH8XSK	21234
9K2KW	21295

15.00-17.00 GMT

CO2RX	21205
C18CPU	21282
(QSL via VE3CPU)	
DU6PI	21220
DU7RG	21260
JF4GJB	21275
JH1DZA	21260
JN3OBF	21270
SX1RAAG	21300
(QSL via SV1SV)	
TA3C	21242
TU2RJ	21291
YC6KKN	21280
YE4X	21188
9V1WP	21307
5NoWRE	21279

17.00-19.00 GMT

T12ZAR	21145
--------	-------

WA4JVL/TF	21441
TU2QQ	21207
(QSL via F6FNU)	
XC5ODQ	21164
YC6JRZ	21240
YC7JK	21179

19.00-21.00 GMT

CO7JC	21235
HK1LDG	21220
TI2JZM	21221
JY5HH	21207
LU7JP	21180
PJ6/KV4AD	21235
FG/JA2EZD	21295
(QSL via JA2MNB)	
FY0EK	21295
(QSL via DJ5KQ)	
NM9M	21225
EL8BS	21220

28 MHz CW

PA3AXU/SU	14.50
	28012
LU2BAR	13.36
	28043
PY5BUJ	13.48
	28034
ZP5LOB	18.40
	28020

28 MHz SSB

VU2GI	09.18
	28530
PY7ZZ	11.53
	28542
CP6IH	13.05
	28501
CPoRCB	13.35
	28528

14.00-16.00 GMT

JY5DK	28603
VP2ML	28477
ZP5CF	28543
ZY5EG	28553

16.00-18.00 GMT

DU7GI	28551
EL2BY	28547
HK3HEH	28498
HKoHEU	28596
KP2AH	28507
KP2J	28555
PY4TA	28555
PY5TT	28478
ZP5FGS	28531

logde of gewerkte stations waren. Tnx info VK2 Awards.

PA3ECO werkte met SSB op 21 MHz o.a. TI2, JY5, LU7, JA, CO2, YC7, YC5 en HK1 en met FM rond 29600 kHz o.a. LU6, EA8, 5H3 en vele stations uit Europa.

Anton PA-7194 is verhuisd en heeft als antenne nu alleen een stukje draad bevestigd aan een gordijnroede, hiermede hoorde hij $\pm$ 60 DX-stations met SSB op 14, 21 en 28 MHz uit de volgende landen: J3, SV5, 5B4, YB, 4S7, A4, FR5, KL7, HC, JX8, 9M, KP2, VU2, HL, DU, VK, ZP5, TA, C31, CP, Y1, 9K2, JY, 5T5, EL, 5H3, HK, PY, TU2, 5No, TZ, TI, D44, SV9, FO, HP, So, ZK1, KH6, 3X, J5, HKo en 4Ko. Zo je ziet is er met een eenvoudige antenne ook heel wat DX te horen.

Verder kwamen hier de afgelopen week nog QSL's binnen van o.a. CN2AQ, ED9EXP, FV7NDX, HG9R, 12DMK/IE9, II2ARI, IQ2ARI, IU2HM, J74A, LX/PA3CNH/P, OF1AF, OF9RJ, OY2J, PA6ZWN, 7S4BW, RD1DZ, UV100 (Fr. Joesfland), RW4LYL, EM2C, EO7LPK, EO9AQK, UV9UWW, RI0AWX, UM9MWA/UMoN, CZ3HO, VX3FGL, VX5AFB, KU1X, NR2H, WX4G, K16P en KV8Q.

Hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert

DYLC-BERICHT

Uitslag Koffiecontest 10 april 1988

Het was gezellig druk en heel veel YL's en OM's hebben punten uitgedeeld:

YL's	pnt	OM's	pnt
1. PA3ENL	3216	1. ON4ANK	1452
2. PA3BKP	2112	2. PAoAHI	1296
3. PDoPLU	1970	3. PE1KJO	960
4. PA3DVT	1640	4. PDoOSR	882
5. PDoLVD	1562	5. PE1MBP	864
6. PDoPJY	1206	6. PDoPGE	828
7. PE1MCI	1143	7. PAoCJN	805
8. PA3EGV	891	8. PAoNDS	675
9. PA3DGF	770	9. PA3DPB	560
10. PA3DJE	420	10. PDoOOL	522
		11. PA3DRE	220

SWL's

1. PA-6335	810
2. NL-10400	552
3. NL-10600	220

PI4YLC heeft 68 verbindingen gemaakt. Checklists werden ingestuurd door PAoFAW, PDoOFT en PE1EWR. 30 YL's (waaronder 18 met een YL-nummer) hebben meegedaan en/of in ieder geval punten uitgedeeld.

Het 2e deel van de Koffiecontest wordt gehouden op zondag 11 september 1988 van 19.00 tot 22.00 uur Ned. tijd.

Tot horens, tot werkens,
Anneke PA3DGF.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoAKN werkte op 14 MHz SSB o.a. KL7, CE3, TF3, C18, YBo, 7X2, YV5, UL8 en VK9XT. Verder is het bijna zover dat er 100 oblasten zijn gewerkt van de USSR op 20 meter SSB. Volgende keer graag vermelden op welke frequentie de ge-

DOEVEN ELEKTRONIKA HEEFT ALLES

YAESU

ONTVANGERS

FRG-8800, all-mode HF ontvanger 0,15-30 MHz	/ 189,-
FRV-8800, converter voor FRG-8800	/ 395,-
FRT-7700, antenne tuner voor ontvangers	/ 198,-
FRA-7700, active antenne voor HF	/ 169,-
FRG-9600, all-mode ontvanger 60-905 MHz	/ 1595,-
PAL-unit, video unit voor FRG-9600	/ 69,-

VHF-UHF TRANSCEIVERS

FT-23R, 2 m mini portafon FM 2.5W	/ 749,-
FT-73R, 70 cm mini portafon FM 2W	/ 799,-
PA-6, auto adapter voor FT-73 FT-23	/ 48,-
FT-727R, 2 m 70 cm portafon FM 5W	/ 1299,-
PA-3, auto adapter lader voor FT-727R	/ 69,-
NC-29C, tafellader voor FT-23 FT-73	/ 259,-
NC-15, tafellader voor FT-727R	/ 74,-
MH12A2B, luidspreker microfoon	/ 1349,-
FT-290R2, all-mode 2 meter transc. 2.5W	/ 370,-
FL-2025, aanbouw linear 25 W voor FT-290R2	/ 1595,-
FT-290/2025, FT-290R2 met linear 2025	/ 1545,-
FT-690/6020, all-mode 6 meter transceiver 25 W	/ 1650,-
FT-790R2, all-mode 70 cm transceiver 2.5 W	/ 435,-
FL-7025, 25 Watt linear voor FT-790R2	/ 23.50
CSC-19, tasje voor FT-290-690-790	/ 49,-
MMB-31, mobilbeugel voor FT-290-690-790	/ 79,-
FBA-8, batterijhouder FT-290-690-790	/ 1179,-
FT-212, 2 m transc. FM 4.5 W	/ 1095,-
FT-712, 70 cm transc. FM 2.5 W	/ 1095,-
FT-2700RH, 2 m 70 cm FM transc. 25 W	/ 1695,-
FT-726R2, 2 m all-mode transc. 10 W	/ 2895,-
FEX-726/70, 70 cm module voor FT-726R	/ 875,-
FEX-726/50, 50 MHz module voor FT-726R	/ 799,-
FT-736R, all-mode VHF-UHF transc. 25 W	/ 4595,-
FEX-736/50, 50 MHz module voor FT-736R	/ 685,-
FEX-736/1.2, 1200 MHz module voor FT-736R	/ 1360,-
MD-18B, tafelmicrofoon	/ 1260,-
SP-76, luidspreker met filters	/ 229,-
SP-55, luidspreker voor het model	/ 65,-



HF TRANSCEIVERS

FT-747GX, all-mode HF transceiver	/ 2245,-
FM-747, FM-unit voor FT-747GX	/ 119,-
FT-757GX-2, all-mode HF trans.	/ 2995,-
FR-757HD, voeding 20 Amp. voor FT-757GX-2	/ 785,-
FC-757AT, automatische antenne tuner	/ 975,-
FT-767GX, all-mode HF trans. met autom. antenne tuner	/ 5248,-
FEX-767/2, 2 m module voor FT-767GX	/ 566,-
FEX-767/70, 70 cm module voor FT-767GX	/ 695,-
FEX-767/6, 6 meter module voor FT-767GX	/ 566,-
FC-700, ant. tuner met dummyload	/ 465,-
FL-7000, linear 10-160 m kW	/ 5495,-
FC-1000, automatische antenne tuner	/ 1365,-



DAIWA

AF-606K, actief PII filter met notch	/ 359,-
CL-680, antenne tuner 1.8-30 MHz 200 W	/ 385,-
CNW-419, antenne tuner met meter 200 W	/ 699,-
CNW-518, antenne tuner met meter 2 kW	/ 1095,-
CN-410M, SWR power meter 3-150 MHz 15-150 W	/ 199,-
CN-460M, SWR power meter 140-145 MHz 15-150 W	/ 199,-
NS-660P, SWR power meter 1.8-150 MHz 1.5 kW	/ 425,-
NS-663N, SWR power meter 140-525 MHz 300 W	/ 429,-
CS-201, Coax schak. 2 standen, 1 kW 500 MHz	/ 49,-
CS-201N, dem. met N-connectors	/ 97,-
CS-4, Coax schak. 4 st. BNC, 1.5 GHz	/ 98,-
CS-401, Coax schak. 4 standen, 1 kW 500 MHz	/ 225,-
LA-2035R, 2 m linear 30 W met voorverst.	/ 279,-
LA-2035R, 2 m linear 65 W met voorverst.	/ 398,-
LA-2155R, 2 m linear 130 W met voorverst.	/ 749,-
LA-4030, 70 cm linear 35 W	/ 539,-
LA-4090, 70 cm linear 80 W met voorverst.	/ 1198,-



KENWOOD

ONTVANGERS

R-2000, all-mode HF ontvanger, 0.1-30 MHz	/ 1999,-
R-5000, all-mode HF ontvanger, 0.1-30 MHz	/ 2799,-
VC-10, VHF converter voor R-2000	/ 499,-
VC-30, VHF converter voor R-5000	/ 499,-
RZ-1, AM-FM ontvanger 500 kHz-905 MHz	/ 1499,-

HF TRANSCEIVERS

TS-940S, all-mode HF trans.	/ 6999,-
AT-940, automatische antenne tuner voor 940	/ 849,-
SP-940, luidspreker met toonregeling voor TS-940	/ 299,-
TS-440S, all-mode HF trans.	/ 3499,-
AT-440, automatische antenne tuner voor 440	/ 549,-
SP-440, luidspreker voor TS-440 71/811	/ 149,-
PS-430, voeding 20 amp. continu voor 440	/ 699,-
PS-430, voeding voor TS-430	/ 599,-
AT-250, automatische antenne tuner	/ 1099,-
AT-230, antenne tuner	/ 699,-
MC-60A, tafelmicrofoon	/ 279,-
MC-60, tafelmicrofoon	/ 199,-

VHF-UHF TRANSCEIVERS

TH-25E, 2 m FM portafon 2.5 W	/ 749,-
TH-205E, 2 m FM portafon 2.5 W	/ 699,-
TH-215E, 2 m FM portafon 2.5 W	/ 849,-
BC-7, snellader	/ 299,-
BC-8, tafellader	/ 149,-
SMC-30, luidspreker microfoon	/ 89,-
TH-45E, 70 cm FM portafon 2 W	/ 899,-
TH-405E, 70 cm portafon FM 2.5 W	/ 899,-
TH-415E, 70 cm portafon FM 2.5 W	/ 999,-
TM-221ES, 2 m FM mobiel transc. 45 W	/ 1199,-
TM-421ES, 70 cm FM mobiel transc. 35 W	/ 1299,-
TM-2550E, 2 m FM mobiel transc. 45 W	/ 1499,-
MU-1, DCL print voor TM-2550 en TR-751	/ 119,-
TR-751E, 2 m all-mode transc. 25 W	/ 1999,-
TR-851E, 70 cm all-mode transc. 25 W	/ 2399,-
TS-711E, 2 m all-mode transc. 25 W met DCS	/ 3299,-
TS-811E, 70 cm all-mode transc. 25 W met DCS	/ 3799,-
TS-780, 2 m 70 cm all-mode transc. 10 W	/ 3999,-

ICOM

ONTVANGERS

IC-771E, all-mode HF ontvanger 0.1-30 MHz	/ 2975,-
IC-8235T, FM-unit voor IC-771E	/ 139,-
IC-R7000, all-mode ontvanger 25-1300 MHz	/ 3695,-
IC-TV7000, video-unit voor R-7000	/ 349,-
AH-7000, breedband rondstraler 25-1300 MHz	/ 295,-
RC-12, afstandsbediening voor R7000/R71	/ 249,-



HF TRANSCEIVERS

IC-735E, all-mode HF trans.	/ 2995,-
IC-AT150, automatische antenne tuner voor 735	/ 1099,-
IC-PS55, voeding 20 amp. voor 735	/ 745,-
IC-761, all-mode HF trans.	/ 7495,-
IC-751, all-mode HF trans.	/ 3695,-
IC-751A, all-mode HF trans.	/ 4695,-
IC-AT100, autom. antenne tuner voor 745 en 751	/ 1345,-
IC-PS15, voeding, 20 amp.	/ 695,-
IC-SP5, luidspreker	/ 265,-
IC-SP20, luidspreker met filters voor IC-761	/ 399,-

VHF-UHF-SHF TRANSCEIVERS

IC-2E, 2 m FM portafon 1.5 W	/ 695,-
IC-2E, 2 m mini FM portafon 1.5 W	/ 745,-
IC-4E, 70 cm mini FM portafon 1.5 W	/ 795,-
IC-04E, 70 cm FM portafon 3 W	/ 925,-
IC-12E, 23 cm FM portafon 1 W	/ 1295,-
IC-BC50, tafellader voor 2E	/ 229,-
IC-BC35, tafellader voor 2E en 02E	/ 239,-
IC-MB16, mobilhouder voor 2E en 02E	/ 25,-
IC-28E, 2 m FM mobiel transc. 25W	/ 1095,-
IC-48E, 70 cm FM mobiel transc. 25W	/ 1325,-
IC-900E, afstandsbediening met interface voor 2 m 70 cm 23 cm	/ 1495,-
IC-UX49E, 70 cm unit voor IC900	/ 825,-
IC-UX29E, 2 m unit voor IC900	/ 745,-
IC-275E, 2 m all-mode transc. 25 W	/ 3195,-
IC-275H/E, 2 m all-mode transc. 100 W	/ 3395,-
IC-475E, 70 cm all-mode transc. 25 W	/ 3395,-
IC-475H/E, 70 cm all-mode transc. 75W	/ 3895,-
IC-1271, 23 cm all-mode transc. 10W	/ 3695,-
IC-3200, 2 m 70 cm FM transc. 25 W	/ 1599,-
IC-SM6, tafelmicrofoon voor 2 transceivers	/ 139,-
IC-SM8, tafelmicrofoon voor 2 transceivers	/ 279,-
IC-EX310, spraak synth. modul	/ 149,-



JRC

NRD-525, HF ontvanger 0.09-34 MHz all-mode	/ 3950,-
CFL-218, SSB filter 1.8 kHz	/ 385,-
CFL-230, CW filter 300 Hz	/ 375,-
CFL-232, CW filter 500 Hz	/ 405,-
CFL-233, RTTY filter 1000 Hz	/ 405,-
CMH-530, RTTY demodulator voor NRD 525	/ 335,-
CMH-532, RS-232 interface voor NRD 525	/ 320,-
CMK-165, VHF UHF converter voor NRD 525	/ 1150,-
JST-125, HF transceiver	/ 4390,-
NBD-500, voeding voor JST-125	/ 745,-
NFG-220, automatische antenne tuner	/ 2245,-
NFG-87, antenne tuner	/ 798,-
NVA-88, luidspreker in behuizing	/ 179,-



Wij verzenden door geheel Nederland en België onder

DOEVEN ELEKTRONIKA

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
telef.: 05280-69679
telefax: 05280-72221
telex: 42775

DOOR DE ZEND-EN LUISTER-AMATEUR!

WRAASE/DSH SSTV EN FAX CONVERTERS

FX-666, FAX-converter, voor RX zw + RGB	/ 2895,-
SC-1, SSTV/FAX converter voor RX + TX	/ 2995,-
KB-1, keyboard voor SC-1	/ 795,-
LG-422, lichtpencil voor SC-1	/ 245,-
MR-137, weerstandsset ontvanger	/ 1895,-
SLOWFAX-1, FAX en SSTV converter voor RX	/ 1995,-
SR-256A, SSTV converter voor RX	/ 695,-

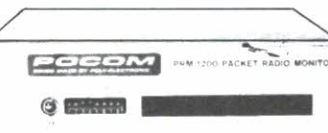


POCOM/WAVECOM RTTY/CW/TOR/ASCII DECODERS

AFR-1000, converter met TTL en printer uitg.	/ 1195,-
AFR-1000V, idem, met video-uitgang	/ 1595,-
AFR-2000, converter met TTL en printer uitg. zonder CW	/ 1595,-
AFR-2000V, idem, met video-uitgang	/ 2045,-
AFR-2010V, idem, met video-uitgang	/ 2385,-
AFR-8000, converter met TTL en printer uitg. en ingebouwd 80 karakter display	/ 2990,-
AFR-8000V, idem, met video-uitgang	/ 3380,-
CEU, code expansion unit	/ 1395,-
AFR-2010/CE5V, decoder voorzien van code expansion unit	/ 3350,-
W-4010, decoder voorzien van code expansion unit en packet met video-uitgang	/ 3495,-
IF-10, printerinterface voor Pocom decoders	/ 599,-
PRM-1200, Packet Radio decoder	/ 975,-

TONO/TELEREADER/AEA

T-777, RTTY/CW/TOR comp. interface	/ 1395,-
T-5000, RTTY/CW/TOR converter RX en TX	/ 2990,-
T-7070, RTTY/TOR/CW/FAX/SSTV decoder RX + TX	/ 5400,-
CD-660, RTTY/CW/TOR ontvangst converter	/ 895,-
PK-232, RTTY/CW/TOR PACKET/FAX interface	/ 995,-



Jaybeam

HF-VHF-UHF ANTENNES

TB1-Mk3, rotatory dipool	/ 398,-
TB2-Mk3, 2 elements HF beam 10-15-20 m	/ 795,-
TB3-Mk3, 3 elements HF beam 10-15-20 m	/ 1169,-
CK1-2Mk3, uitbreidingsset van TB1 naar TB2	/ 489,-
CK1-3Mk3, uitbreidingsset van TB1 naar TB3	/ 795,-
CK2-3Mk3, uitbreidingsset van TB2 naar TB3	/ 419,-
VR3Mk3, verticale straler voor 10-15-20 m	/ 329,-

VHF ANTENNES

LWS/2M, 5 elements yagi	/ 80,-
LWS/2M, 8 elements yagi	/ 99,-
LWS/2M, 10 elements yagi	/ 135,-



LW16/2M, 16 elements yagi	/ 199,-
PBM10/2M, 10 elements parabeam	/ 258,-
PSM14/2M, 14 elements parabeam	/ 318,-
5XY/2M, 5 elements kruis yagi	/ 155,-
8XY/2M, 8 elements kruis yagi	/ 199,-
10XY/2M, 10 elements kruis yagi	/ 249,-
DS-2M, 5 over 8 dubbele yagi	/ 145,-
D8-2M, 8 over 8 dubbele yagi	/ 198,-
Q4/2M, 4 elements quad	/ 165,-
Q6/2M, 6 elements quad	/ 215,-
Q8/2M, 8 elements quad	/ 269,-
LR1/2M, verticale rondstraler	/ 167,-
LR2/2M, verticale rondstraler	/ 135,-
UGP/2M, groundplane	/ 72,-
HM/2M, horizontale rondstraler	/ 59,-
PMH/2C, circ. pol. unit voor kruis yagi	/ 79,-
PMH/2M, koppelp stub voor 2 antennes	/ 65,-
PMH4/2M, koppelp stub voor 4 antennes	/ 165,-

UHF ANTENNES

MBM28/70, 28 elements multi beam	/ 119,-
MBM48/70, 48 elements multi beam	/ 198,-
MBM68/70, 68 elements multi beam	/ 259,-
PSM18/70, 18 elements parabeam	/ 179,-
PBM24/70, 24 elements parabeam	/ 239,-
D8/70, 8 over 8 dubbele yagi	/ 147,-
8XY/70, 8 elements kruis yagi (incl. circ. pol.)	/ 235,-
12XY/70, 12 elements kruis yagi (incl. circ. pol.)	/ 279,-
PMH/70, koppelp stub voor 2 antennes	/ 65,-
PMH4/70, koppelp stub voor 4 antennes	/ 129,-

FRITZEL

korte golf
antennes

verticals - beams - longwire

GPA-30/R, vertical met radiaal, 14-21-28 MHz	/ 245,-
GPA-303/R, vertical met radiaal 10-18-24 MHz	/ 285,-
GPA-50/R, vertical met radiaal 3,5 tot 28 MHz	/ 395,-
FB-13, rotary dipool 14-21-28 MHz	/ 395,-
URB-13, rotary dipool voor 10-18-24 MHz	/ 478,-
FB-23, 2 el. beam 14-21-28 MHz	/ 745,-
FB-33, 3 el. beam 14-21-28 MHz	/ 1095,-
FB-53, 5 el. beam 14-21-28 MHz	/ 1560,-
FB-13/23, uitbreidingsset FB-13 naar FB-23	/ 405,-
FB-23/33, uitbreidingsset FB-23 naar FB-33	/ 505,-
FB-33/53, uitbreidingsset FB-33 naar FB-53	/ 120,-
FD-4, windom, longwire 7-14-21-28 MHz	/ 120,-
FD-4, windom, longwire 3,5-7-14-21-28 MHz	/ 135,-
FD-4/5, als FD-4 maar dan voor 2 kW	/ 230,-
W3-2000, dipool voor 40 en 80 m, 2 kW	/ 305,-
LITZE 25, antenne litze, lengte 25 meter	/ 40,-
LITZE 42, antenne litze, lengte 42 meter	/ 65,-
RKB-1002, ringkernbalun 1:1 500 Watt	/ 70,-
RKB-1003, ringkernbalun 1:1 500 Watt	/ 75,-
RKB-1004, ringkernbalun 1:1 500 Watt	/ 80,-
RKB-1006, ringkernbalun 1:1 500 Watt (beam)	/ 80,-
RKB-1008, ringkernbalun 1:1 500 Watt	/ 85,-
RKB-1012, ringkernbalun 1:1 1400 Watt	/ 110,-
RKB-1013, ringkernbalun 1:1 1400 Watt	/ 110,-
RKB-1014, ringkernbalun 1:1 2 kW	/ 165,-
RKB-1016, ringkernbalun 1:1 2 kW (beam)	/ 125,-
ISO, eindslator, trekkracht 400 kp	/ 3,50

COMET

VERTICALE ANTENNES

ABC-21, 2 meter G = 3,4 dBi	/ 89,-
ABC-22A, 2 meter G = 6,5 dBi	/ 139,-
ABC-23, 2 meter G = 7,8 dBi	/ 229,-
CA-71, 70 cm G = 3,4 dBi	/ 87,-
CA-1221S, 23 cm G = 14,8 dBi	/ 315,-
CA-2X4MAX, VHF/UHF G = 8,5 dBi 11,9 dBi	/ 385,-
CA-2X4MINI, VHF/UHF mobiele G = 0 dBi 2,1 dBi	/ 69,-
CA-2X4SR, VHF/UHF mobiele G = 3,8 dBi 6,2 dBi	/ 105,-
CA-2X4SUP, VHF/UHF G = 6 dBi 8,4 dBi	/ 265,-
CA-2X4Z, VHF/UHF G = 8,2 dBi 11 dBi	/ 375,-
CA-712EF, 70 cm G = 9,8 dBi	/ 235,-
CA-MSS8, magneetvoel	/ 72,-
CAMS-58, magneetvoel	/ 72,-
CARS-2, antenne dakgoot bevestiging	/ 49,-
CF-415MN, duplex filter VHF (PL259) UHF (N-con.)	/ 89,-
CF-514A, triplexer HF-FM VHF-UHF	/ 185,-
CFX-431, triplexer 2 m 70 cm 23 cm	/ 139,-
CHA-5, 3,5/7/14/21/28 MHz antenne	/ 765,-
CX-801, 144/432/1296 mobiel G = 3 dBi 6,8 dBi 8,6 dBi	/ 150,-
CA-901, 144/432/1296 G = 3 dBi 6 dBi 8,4 dBi	/ 189,-

flexaYagi®

FX-205V, 2 m 4 elements 7,6 dBi	/ 119,-
FX-213, 2 m 10 elements 10,2 dBi	/ 199,-
FX-224, 2 m 10 elements 12,4 dBi	/ 265,-
FX-7015V, 70 cm 11 elements 10,2 dBi	/ 159,-
FX-7030, 70 cm 12 elements 12,9 dBi	/ 160,-
FX-7044, 70 cm 16 elements 14,4 dBi	/ 199,-
FX-7058, 70 cm 18 elements 15,2 dBi	/ 235,-
FX-7073, 70 cm 22 elements 15,8 dBi	/ 259,-

KENPRO/YAESU

ROTOREN

KR-400, draagverm. 200 kg, draaimoment 400 kg cm	/ 498,-
KR-400RC, als KR-400 echter met 360° bed. unit	/ 598,-
KR-600, draagverm. 200 kg, draaimoment 600 kg cm	/ 799,-
KR-600RC, als KR-600 echter met 360° bed. unit	/ 899,-
KR-2000, draagverm. 250 kg, draaimoment 2000 kg cm	/ 1650,-
KR-2000RC, als KR-2000 echter met 360° bed. unit	/ 1795,-
KR-800SDX, draagverm. 200 kg, draaimoment, 1100 kg cm regelbare snelheid, preset	/ 1095,-
KR-100SDX, als KR-800SDX, met groter remmoment	/ 1275,-
KR-500A, evaluatie rotor, draaimoment 1000 kg cm	/ 650,-
KR-5400, gecombineerde hor. -vert. rotor	/ 1125,-
KR-5600, gecombineerde hor. -vert. rotor	/ 1399,-
KS-065, steunlager	/ 110,-
KRA, montage platform	/ 85,-

SSB ELECTRONIC

SSB ELECTRONIC

MASTVOORVERSTERKERS

AANBIEDING, zolang de voorraad strekt!	
MV-144S01, 2 meter G = 25 dB, F = 0,5 dB PTT	/ 299,-
MV-144V, 2 meter G = 15 dB, F = 0,9 dB VOX	/ 299,-
MV-432S01, 70 cm G = 25 dB, F = 0,7 dB PTT	/ 299,-
MV-432V, 70 cm G = 15 dB, F = 1,5 dB VOX	/ 299,-

muTek limited

r technology

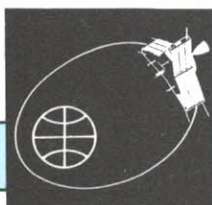
RPCB-144, frontend voor RT-225 FT-221	/ 425,-
RPCB-251, frontend voor IC-251/IC-211	/ 425,-
BBBA-500, voorversterker 20-500 Mc, G = 8 dB, F = 1,5 dB	/ 98,-
BLNA-432, inbouw miniatuur voorversterker 70 cm	/ 79,-

reembours of bij vooruitbetaling

bank: ABN
57.42.31.633
giro:
966249

UITGEBREIDE DOCUMENTATIE
OP AANVRAAG.

Let op onze nieuwe openingstijden:
woensdag t/m zaterdag 10.00-17.00 uur.
Geen koopavond.



qrv via satellieten

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

RS-11

Op 7 mei jl. werd hier zo'n tien minuten voor AOS afgestemd op de bakenfrequentie 29,403 MHz. Er bleek precies op deze QRG een station uit Venezuela met de call YV4DDK in fone te roepen richting LU. Verrassend is de 10 meter band ongetwijfeld, ondanks het vrij late uur — 21.55 LT — werd mijn aanroep direct door Tony beantwoord! Zijn QTH is Valencia, ca 160 km noord van Caracas. Hij wist niet dat hij op de bakenfrequentie zat van RS-11, wilde echter wel graag een sked via Oscar 10!

Tijdens omloop nummer 4499, een noord-westbaan, werd op 16 mei jl. geh./gew. EXoCC. Zoals bekend maakt dit station deel uit van de Noordpool ski-expeditie. Het signaal was in de piek ca S7, volledig Q5, maar hij was er maar even.

Enige nieuwe stations die gelogd/gew. zijn waren o.a. YO3ACX, YO4BZC, EO5BIM, Y51PG, Y25KI en EB6SU.

Volgens pas binnengekomen info zal RS-11 weekends uitsluitend in mode A worden geschakeld, door de week blijft het mode KA. De nu en dan hevige 15 meter QRM zijn we dus in de weekends kwijt, wat mij betreft mag mode KA wel een tijdje aan de kant. Uit een aantal van 50 QSO's blijkt slechts één (1) station 15 meter als uplink te hebben gebruikt.

Het zal meer OM's wel zijn opgevallen: boven in de downlink, direct onder de Robot, zit bij veel banen een station in SSTV. Het is mij (nog) niet gelukt het signaal te de coderen. Oorzaak is de QSB en doppler.

Oscar 10

De OA-10 is weer in redelijke konditie terug. De satelliet is langdurig in het zonlicht geweest en de batterij is goed op spanning gekomen. Het baken is nog wel erg zwak.

Met Pinksteren werden reeds gelogd: JA, W5, F, PAo en DX-stations als UAoALA en VK8OB.

FO-12

Van het vorige keer afgedrukte Operating Schedule (blz. 379) is voor wat betreft de mode JA niet veel terechtgekomen. Althans

op 14 en 18 mei stond de transponder niet bij. Komende zaterdag 21 en/of 25 mei zullen het moeten goedmaken. Kennelijk is de energievoorziening niet erg rooskleurig!

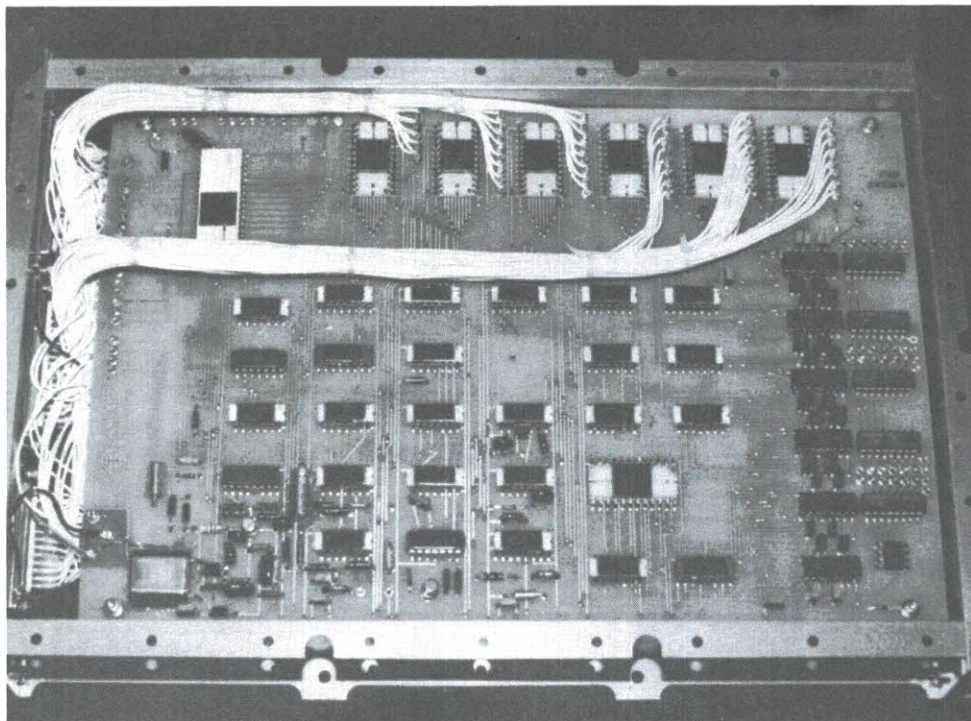
Bij deze het programma voor komende maand:

Mode	Maand juni	Dag	Begintijd in UTC
D		30	0217
JD		4	0353
DI		5	0259
JD		7	0110
DI		8	0218
JD		11	0546
DI		12	0654
JD		14	0505
DI		15	0613
JD		18	0533
D		19	0439
JA		22	0156
D		23	0304
JA		25	0318
D		27	0131
JA		29	0143
D		30	0049
Operating Schedule FO-12			

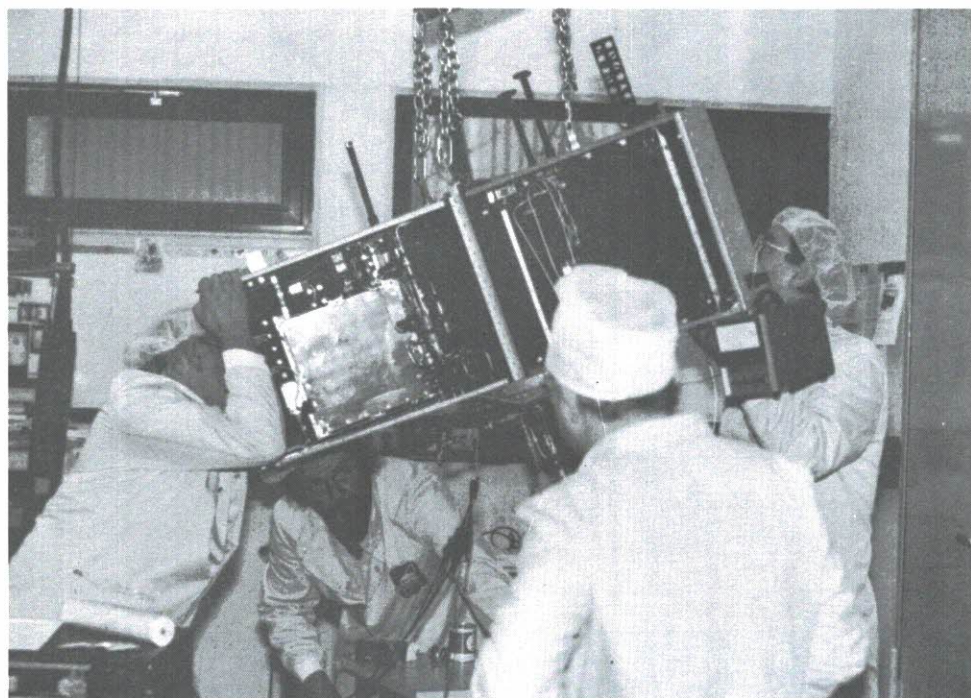
Oscar 13

Dagelijks is op 14,280 vanuit Korou, Frans Guyana, Peter QRV als FYoEK. Het is niet gemakkelijk hem te werken, er is gedurig een flinke pile-up waaruit hij uitsluitend DL en OE pikt. Nochtans slaagde het clubstation P11ARS (opr. PE1HJJ) erin Peter te kontakten. Hij viel naast het in de Duitse taal aanroepen op de spelling Amateur-Radio-Satellite voor de spelling van de suffix.

Overigens is het niet zo van belang om tot een QSO te geraken, de info die Peter verstrekt betreft direct de Ariane lanceringen en is best interessant. Hijzelf lijkt meer een technicus dan een operator, want het gaat goed gedetailleerd. Zo viel 19 mei te vermelden dat V-22 goed gelukt is daags tevoren.



Kijkje in de IHU. Dit is de Integrated Housekeeping Unit, een moderne computer die de Phase 3-C satelliet transponders bedient.



Het Amsat-testteam kantelt de satelliet om de brandstoftanks te legen na een test op doorstroming en lekkage van brandstof. Let op de Helix voor 13 cm rechtsboven in beeld.

Nu is aan de beurt V-23 met de Amsat Phase 3-C. Als datum is nu gesteld 8 juni a.s. Als aanvulling op het reeds eerder gegeven

frequentie-overzicht volgt hier een compleet overzicht van de hoedanigheden van de komende Oscar 13.

AMSAT PHASE 3-C

Massa

Startgewicht 140 kg
Gewicht in de omloopbaan 90 kg

Afmetingen

Hoogte inclusief antennes 1,35 m
Breedte met antennes 2,00 m

Satelliet antennes

70 cm gerichte antenne = 10 dBic
(circulair rechtsdraaiend)
2 m gerichte antenne = 6 dBic
(circulair rechtsdraaiend)
Rondstraalantenne 70 cm + 2 m =
- 2 dB

Helixantenne 23 cm = 11 dBic
(circulair rechtsdraaiend)

Helix antenne 13 cm = 12 dBic
(circulair rechtsdraaiend)

Zonnebatterij

Begin vermogen 40 W
Na 3 jaar in de baan 25 W

Levensduur

6 jaar

Start

Raket = Ariane IV V 23
Startplaats = Korou Frans-Guyana
Datum: 8 juni 1988

Baan

Direkt na de start

Apogeum 36.300 km
Perigeum 220 km
Inklinatie 10°

Na baankorrekities

Apogeum 36.300 km
Perigeum 1500 km
Inklinatie ca 57°
Baanomlooptijd ca 11 uur

Stabilisatie

Draai- (of spin-) gestabiliseerd

TRANSPONDERS/FREQUENTIES

U-transponder (mode B)

Uplink 435,570-435,420 MHz
Downlink 145,825-145,975 MHz
Algemeen baken 145,812 MHz
Technisch baken 145,985 MHz
Zendvermogen van de transponder
50 W PEP

Benodigd zendvermogen voor aanspreken
is bijv. 10 W in een 12 dBic antenne
die rechts circulair gepolariseerd is

L-transponder en RUDAK

Uplink 1 1269,620-1269,330 MHz
Downlink 1 435,715- 436,005 MHz
Uplink 2 144,425- 144,475 MHz
Downlink 2 435,990- 435,940 MHz
Algemeen baken 435,651 MHz
Rudak downlink 435,677 MHz
Rudak uplink 1296,710 MHz
Zendvermogen van de transponder
50 W PEP

Rudak zendvermogen 6 W
Benodigd vermogen voor aanspreken
bijv. 3 W in een 24 dBic antenne
rechtsdraaiend circulair

S-transponder

Uplink 435,601- 435,637 MHz
Downlink 2400,711-2400,747 MHz
Baken 2400,325 MHz
Zendvermogen van deze transponder
1 Watt

Benodigd aanspreekvermogen voor grond-
stations bijv. 10 W in een 12 dBic
antenne rechtsdraaiend circulair

Tnx info PAoHOP, 3AGZ en 1HJJ.

☆ ☆ ☆

**ALGEMENE LEDENVERGADERING VRZA
29 MEI 1988 - APELDOORN**



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

OPENINGSTUDE:
dinsdag t/m vrijdag 13.30-18.00 uur
op zaterdag van 10.00-16.00 uur
vrijdag koopavond

- a. electronica
onderdelen
b. radiobuizen
c. surplus onderdelen
- d. antennekit
e. zendtransistors
f. coaxkabels
connectoren

van dijken

electronische materialen

ZUIDERWEG 25 - HOOGKERK
9745 AA GRONINGEN
TEL. 050-565717

RIJFF KWARTS TECHNIEK



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



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

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

Electronicahuis



b.v.

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

DOLSTRAELEKTRONIKA

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

Smelpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH Hardegarijp
Tel. 05110-3866 (ma-vrij 17.00-21.00 uur, za 10.00-17.00 uur)



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

RUYTENBEEK

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

J. SCHAART ELECTRONICA B.V.

erkend Kenwood Service Dealer Cleijn Duinplein 6-8 24 maanden
2224 AX Katwijk ZH garantie
Tel. 01718-15708

Reeds méér dan 20 jaar specialisten in Ham-Radio



ONTWERPBUREAU

voor uw QSL-kaarten en awards.

Ontwerpbureau 'Serpentijn'
Postbus 200, 1780 AE Den Helder.

KLARÉ - ELEKTRONICA DUMP

Ged. Turfhaven 29
1621 HD Hoorn



AANBIEDING: N-CONNECTOR f 6,75

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.

Radio Communication Center

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, ESCOMM, ENZ.

DSH - WAVECOM - TELEREADER - TONO - enz.

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

Bel voor informatie: 030-433835

Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

ZEER GROOT ANTENNE-ASSORTIMENT-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN

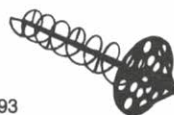


ALLE MERKEN AMATEUR-ANTENNES
óók circulaire-antennes op voorraad
ANTENNE TECHNIEK

Kerkgracht 5

1782 GJ Den Helder

Telefoon 02230-18793





vhf-uhf-shf

P.A. Gouweleeuw PA2VST, Vivaldistraat 23, 1962 EZ Heemskerk, tel. 02510-30178.

Over de afgelopen twee weken heeft iedere rechtgeaarde DX'er op zowel de hogere banden als op twee en zes meter niets te klagen. Er was een heel goede tropo-opening op 70 cm en hoger, waarin PAoEZ de first met LA maakte. Deze LA (call helaas onbekend) was ook op 13 en 23 cm te werken. Verder werden er over deze kondities geen rapporten ontvangen.

En dan was er sporadische E op 6 en 2 meter. Laten we daarom maar eens gauw naar de bekende kolommen kijken.

ES

Op 15 mei begon de opening op 6 meter met de inmiddels overbekende 9H1 stations. Omstreeks 12.30 GMT begon het allemaal met FD1FLN (ZF) die door Nico PA3AXY werd gehoord. PAoRDY werkte met dit station. Daarna zakte het station snel weg in de QSB. Het bleef toen nog wel rommelen op TV, maar stations werden er niet meer gehoord. Het duurde tot 14.15 GMT voordat de echte opening begon. Nico PA3AXY werkte en hoorde de volgende stations: 9H1FL (HV), 9H1SIX (baken), 9H1BT, 9H1CG QSO, 9H1BV, CTOWW, CT1LN (WX) first CT-PA. Verder hoorde Nico op 53,525 Spaans sprekende stations à la 27 MHz. QTH van deze stations was Guardo!! Nico werkte via backscatter nog met G3XBY (ZM), G4ASR (YL), G3POI (AL), G4GLT.

PA3ECU was ook QRV en hij werkte op 7 mei met F6FHP/P (ZF), 11 mei G1AWP (ZP), GM4UPL (XR) en op 15 mei 9H1CG en 9H1BT.

PA-5821 uit DK01F luisterde ook en hij hoorde 9H1FL en 9H1CG. Verder hoorde Nico ook het baken CTOWW. Nico luistert met een FR-101 met converter.

Nico, zorg eens dat er wat stations bij jou in de buurt QRV worden. Je vak wordt nog door zeer veel stations gemist.

PA2VST werkte op 15 mei met 9H1BT, 9H1CG en CT1LN. Via backscatter werd gewerkt met G3XBY (ZM), G3POI (AM), G4IGO (YK), GW3MHW (XM), GW4EAI (YL), G4NDG (YK), GW4HBK (YL), G3ZYY (XK), G4ASR (YL). Via diezelfde mode hoorde ik ook nog LA2TO, maar die

klonk zeer aurora-achtig. De Engelse stations hadden allemaal een T9 signaal. Op 22 mei werd gewerkt met 9H1EL, 9H1CG en LA6QBA (GV). Verder werd er crossband 28,885 MHz gewerkt met OH5IY (NU), OH2TI (MU) en YO2IS (KF).

Sjoerd PA3DOL was ook veel QRV en hij werkte op 19 mei met de bekende 9H1 stations. Op 20 mei met OH2TI in een crossband QSO, op 22 mei op 6 meter met 9H1EL en 9H1CG, crossband met OH2TI, OH5IY en YO2IS en op twee meter met RB5LGX (RK), RB5AO (QL), RB5AL (QL), YO4AUL (OE), YO3JW (NE) en TO6CBN/6 (MG). De opening op twee meter begon bij Sjoerd omstreeks 14.33 GMT.

Aurora

PA3ECU werkte in de aurora-opening van 6 mei met LA3EQ (CT), LA1YCA en G3KEV (ZO).

Zie het 6 meter nieuws van PA3EUI voor de voorspellingen.

6 meter nieuws

PA3EUI

Even nog wat over de aurora-opening op de 6e. Helaas had iedereen zijn antennes naar noord tot noordoostelijke richting staan, anders had ik zeker meer gehoord. Tijdens dezelfde opening was er een 2e reflectie pal west, waarbij ik GB3SIX met 59+20a, GB3RMK met 59a en GB3NHQ met 54a waarnam. Eindelijk is het toch wat gaan boren op de band. De 11e ES naar G, GM, GI. Van veel aktiviteit daarvan aan kon helaas niet gesproken worden. Helaas zijn er nog steeds GB stations die niet weten dat wij alleen maar CW mogen plegen wat het maken van QSO's niet erg vergemakkelijkt. (Volgens mij hebben ze daar echt een hekel aan CW.) Of het hier daadwerkelijk om ES gaat mag trouwens wel enigszins betwijfeld worden gezien het feit dat er al stations zijn gewerkt op net boven de 500 km afstand. Volgens de geleerden had deze ES dan ook al op 2 plaats hebben moeten vinden, wat zeker niet het geval was. Het lijkt in ieder geval op ES, maar de ionisatie zou best wel eens onder de E-laag, ergens in de troposfeer, kunnen plaatsvinden. Ik zal zeker trachten hier wat

meer over te weten te komen. Vanuit GB werd er tijdens die opening ook met LA, OZ, DL, HB9 en OE direkt of via crossband 10 meter gewerkt. Ten overvloede toch nog even de aanrader om 28,885 een beetje regelmatig te monitoren, want hier is toch wel wat te horen. Wat betreft de tropo hebben allen zowel 2 als 6 het de laatste tijd enorm laten afweten. En zodra de boel enigszins dreigde op te leven verdween iedereen snel van de band, hi.

De volgende opening was op zondag de 15e. Om 12.30 UTC ging de band open en viel er direkt of crossband 10 m te werken met o.a. TO2IS (KN05), 9H1CG/9H1BT/9H1BV/9H1FL (JM75), I4XCC (JM63), EA3ADW (JN11), CT1LN (IM67), CT1WW (IN61) en met een hele rits G's en GW's via backscatter. Om 22.20 UTC werkte ik nog met 9H1CG, die het toen ook maar voor gezien hield en zijn bed ging opzoeken. Rond 18.00 UTC hoorde ik nog wel 2 LA's met elkaar praten op ,110, maar helaas kon ik geen QSO maken omdat er een boze buurvrouw op de deur stond te bonzen die mij verzocht op te houden met dat gezend.

De 16e was er wat tropo en ook op 6 was er weer het een en ander te horen. GJ4ICD (IN89WF) was 55 en daarmee veel harder bij mij dan op 2, terwijl hij op beide banden evenveel vermogen maakt (een goed verstaander begrijpt wel wat ik bedoel), G8KBQ (IO81OC) piekte 52 bij mij, terwijl hij slechts 2 Watt in een 3 el. gebruikte en G1IWW (IO93WT) was 559. Echt spektakulaire dingen waren er natuurlijk niet te werken, omdat dat wat in tropo gaat ook via backscatter de vorige dag reeds te werken was geweest. De 18e 's middags was er weer ES richting CT en EA, maar behalve het baken CToWW en de benodigde ruisbulten was er helaas niets te horen. 's Avonds was het weer raak, maar toen leek Sjoerd PA3DOL de enige die naar voetbal op TVE kon kijken. Bij mij was er in ieder geval niets te zien. De volgende dag 's middags weer ES, maar alleen 9H1CG werd gewerkt. G18YDZ was zeer hard, maar deze luisterde alleen op 10 m en had blijkbaar de volumeknop voor 6 gemakshalve dichtgedraaid.

Dan nog de auravoroorspelling: een verhoogde kans rond de 1e en 9e juni.

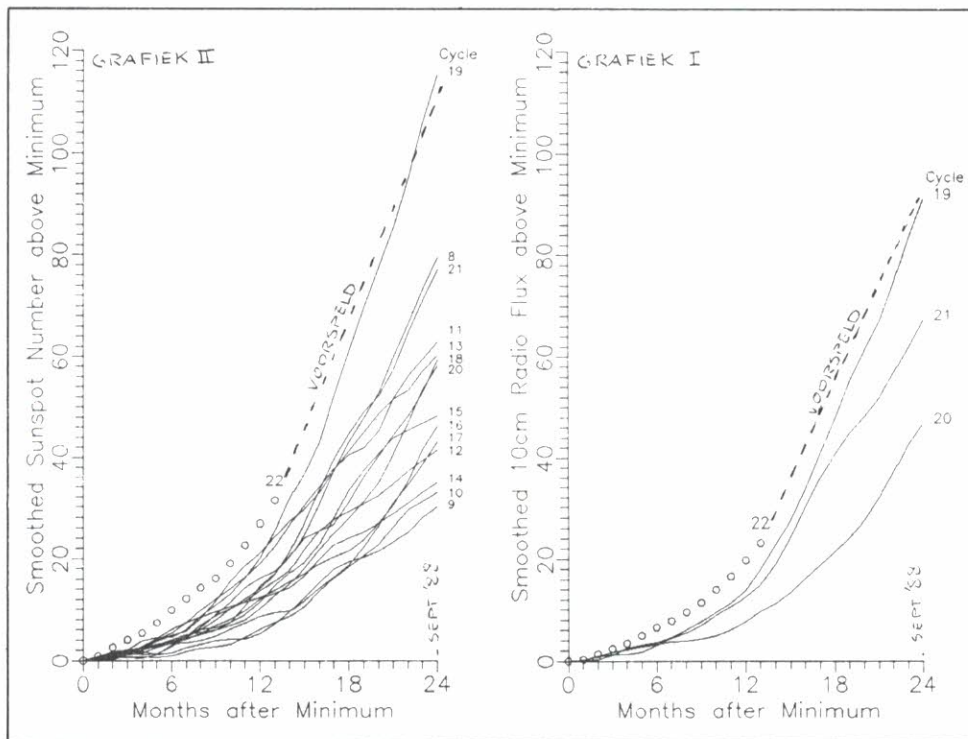
Backscatter

Sommigen van ons hebben inmiddels ook met dit fenomeen van verbindingen maken te maken gekregen. Met backscatter wordt bedoeld op een signaal dat van een E reflectieveld terugkomt in plaats van doorgaat, of beter gezegd ten dele terugkomt. Om je een

beetje idee te geven waar het over gaat, een kleine uitleg gebaseerd op ervaringen van enige amateurs. Het gaat over de opening naar 9H1 (antenne ca zuidoost). Tijdens de opening kwamen er ineens allemaal G's en GW's tevoorschijn. Voor degenen die de antenne naar het westen wilden draaien (deden we dat niet allemaal?, hi) was er niet veel te horen, buiten wat zeer zachte troposignalen. Dan dus maar weer terug naar zuidoost, wat een aanmerkelijke verbetering van de signaalsterkte opleverde. Na wat naleuten op 2 ben ik er wel achter gekomen dat de verschillende stations ook duidelijk verschillen de ervaringen hadden. Bij mij klonk het als normale tropo, met een vergelijkbare QSB en als verschil dat zelfs de stations die 579 piekten een soort ruis met hun signaal meeverden. Van Rob PAoRDY, die zo'n 50 km ten noorden van mij zit, hoorde ik dat de signalen nogal zwak waren, met veel en diepe QSQ en dat het bijna als aurora klonk. Het lijkt mij dat Rob een beetje aan de rand van het reflektiegebied heeft gezeten en ik er waarschijnlijk middenin. Voor de VHF-ers niet zo'n probleem dus, want het werken via backscatter vereist eigenlijk een gelijke behandeling als aurora. Dat betekent niet naar de rotorstandaanwijzer kijken, maar gewoon blind het hardste reflektiepunt opzoeken. Daarbij moet je wel in de gaten houden dat je de richting nog wel eens zou moeten kunnen corrigeren. Alhoewel dit met de antennes die gebruikt worden met hun enorme openingshoek niet snel noodzakelijk zal zijn. Heel zeker ben ik niet, maar het zou best wel eens kunnen dat de opening naar GM op de 11e geen ES is geweest, maar ES backscatter, hetgeen de korte afstanden die gewerkt werden in ieder geval beter zou verklaren dan wanneer het ES was. Als enig probleem dan wel dat de 'backscatter' signalen dan wel zeer hard waren.

Zonnecyclus 22

Zo, als in een van de vorige CQ-PA's al besproken, ziet het er voor cyclus 22 zeer goed uit. Ter illustratie wat grafiekjes om aan te geven hoe de zaak ervoor staat. De eerste grafiek geeft de gemiddelde zonneflux aan. Voor degenen die op vrijdag naar het weerpraatje van Pien kijken (BRT), zal dit een bekende uit zijn kolommetje zijn. De zonneflux kan als indikator dienen om de MUF te bepalen. Hoe hoger Z, hoe hoger dus de MUF. De tweede grafiek heeft het gemiddelde zonnevlekgetal weer. Dit is een getal dat ontstaat uit een rekensom van het aantal vlekken, hun grootte en hun plaats op de zon. Dit getal is een indicatie voor wat er met



aurora kan gebeuren. Hoe hoger dit getal, des te beter de aurora. Dit betekent echter niet dat met een toename van dit getal het aantal aurora ook toe zou nemen. Het minimum, en dus het begin van deze zonnecyclus, vond plaats in september 1986. De minimumwaarde van de zonneflux was daar 72.9 en van het zonnevlekgetal 12.3.

Baken in GJ (50,066)

Op het moment schijnt onder de call GJ4HXJ op 50,066 een baken in de lucht te staan. Of dit de definitieve frequentie ook is, is niet bekend. Zo ook ontbreken alle overige gegevens. Zelf heb ik nog geen reflecties van het baken gehoord, maar als iemand meer weet c.q. hoort, bel dan even.

Baken GB3CTC (50,065)

Eerdere berichten omtrent de ingebruikstelling van GB3CTC blijken niet korrekt. Althans er is nog niemand die het baken heeft kunnen waarnemen.

Baken ZB2VHF (50,035)

Samen met de expeditie naar de rots, die daar van 31 mei tot 14 juni zitten, zal ook het nieuwe baken meegaan. De verwachting is dat het baken ook tijdens deze periode weer in gebruik wordt genomen. Volgens mijn gegevens zijn er in Gibraltar op het moment

echter geen amateurs op 6 meter QRV, dus een echt effectief gebruik van het baken kunnen we dan ook helaas niet maken (net als 5B4CY dus).

Baken in GI (50,040)

Bij de DTI ligt op het moment de aanvraag voor een baken in GI. De call is nog niet bekend, maar de lokator wordt IO65PA, frequentie 50,040 MHz. Het vermogen bedraagt 20 W in een dipool NW/SE. Het lijkt mij wel een goede plaats voor ons om zowel aurora, MS als ES te kunnen monitoren.

Expeditie I

Van 31 mei-14 juni zal o.a. ZB2IQ (GoFRE) QRV zijn op 70 cm, 2 m, 4 m, 6 m en het VHF-net. Vermogen op 2 is 400 W in een 17 el., op 6 is 100 W in een 3 el. Frequentie op alle banden is ,165 of de respectievelijke oproepfrequenties. Ik heb speciaal gevraagd of 6 zoveel mogelijk door operators bezet kan worden die de CW beheersen, dat uiteraard om ons PA's niet voor Jan met de korte achternaam te laten roepen.

Expeditie II

Op 2, 3 en 4 juni zal EI3VVN QRV zijn vanuit vak UO. Hij draait daar op 2 en 70 van 10-18 UTC. Helaas alleen SSB en geen MS, dus afwachten maar of er dan tropo, ES of

aurora is. Op 2 heeft hij 150 W in een 17 el. Dat was het weer voor deze keer. Suk6, Peter PA3EUI, tel. 01899-26134.

PA3ECU is nu ook een enthousiast bandgebruiker en dat blijkt ook als je zijn log eens doorkijkt. Natuurlijk staan daar voorname-lijk PA/PE-stations in, maar wat opvalt is dat hij daar enkele via MS heeft gewerkt. Op 20 april werkte Ruud met PA3DOL met aan beide kanten 2-6. Het hele QSO duurde 45 minuten en de antennes waren naar OH gericht. Verder werkte Ruud met LA6QBA (GV) en PA3COB, die ook in DM zit. Wellicht een MS QSO op de kortste afstand ooit gemaakt? Ruud werkt met een FT-726 en een 4 el. Sonim antenne en hij is geïnteresseerd in MS skeds met Nederlandse stations. Tnx voor FB info Ruud.

DX-info

Sjoerd PA3DOL berichtte mij dat SM6CMU weer op expeditie gaat. Hij zal van 18 juli t/m 6 augustus QRV zijn vanuit vakken in SM3, SM2, OH8, OH9 en de noordelijke LA vakken. Random werkt hij van 22.00 tot 24.00 GMT en in skeds van 00.00 tot 06.00 GMT. De QRG is 144,167 MHz en SM6CMU start de eerste periode.

PA3ECU en PA3COB zijn bezig met de voorbereiding van een mini-expeditie naar DL en mogelijk ook nog DK. Als alles goed gaat zijn zij QRV op zondag 29 mei vanaf 9.00 GMT op 50,200 MHz. Calls PA3ECU/DL of PA3COB/DL. Ook zijn zij bereid tot MS skeds. Op 2 meter is de QRG 144,250 MHz. Rig op 50 MHz FT-726 10 Watt in 4 el. Sonim. Op 144 MHz FT-290 2,5 Watt in HB9CV. Het exakte QTH wordt pas op het laatste moment bepaald en, zoals Ruud schrijft: "Er zijn daar wat molshopen, dus zoeken we wel een goed stekje." Tnx voor info Ruud en Harrie.

PI7PRO

Helaas schiet het niet echt op met de definitieve versie van de zender. Er zijn nog steeds problemen met de zender en daarom is er maar besloten een nieuwe te bouwen.

PE1CUX heeft inmiddels een ontwerp gemaakt van een cesium gelokte oscillator en er zijn plannen om hier een zender mee te bouwen. Een en ander is in een zeer pril stadium, zodat de definitieve versie nog wel even kan duren.

Gezocht wordt nu naar een tussenoplossing. De software is grotendeels klaar.

In tegenstelling tot berichten van een amateur uit Nieuwegein, die het baken tijdens proefuitzendingen stoort, is PI7PRO volle-

dig legaal opgesteld in Nieuwegein. Indien dit station, die ook in Packet-radio veel onzin vertelt over PI7PRO, niet met deze activiteiten stopt, wordt er een klacht ingediend bij de PTT.

Eventuele rapporten worden nog steeds op prijs gesteld. QSL via PE1LHD.

PI7PRO werkt tijdens proefuitzendingen met circa 2 Watt uitgangsvermogen.

Tnx Ronald voor info.

Allerlei

Bij toeval kwam Nico PA3AXY op het VHF-net Paul CT1LN tegen. Hij vertelde dat hij nu ongeveer 2 jaar QRV is op 6 meter. Hij is een van de weinige stations die QRV zijn op 6 in Portugal, samen met CT4KQ en CT1WW. Zijn apparatuur is een FT-726R met 6 meter module met daarachter een eindtrapje wat zo'n 50 Watt kan leveren. Dit gebruikt hij maar zelden omdat zijn 2e harmonische precies uitkomt op een lokale FM zender. Zijn antenne is een KLM7, een 7 el. yagi met een lengte van 10 meter! Dit is absoluut de beste antenne voor 6 meter, aldus Paul. Hij heeft gedurende de maand februari het ZD8MB baken elke dag kunnen horen via TEP. Dit tussen 19.00 en 23.00 lokale tijd. Dit baken zit op 50,085 (zelfde als 9H1SIX). ZD8MB is zelf soms ook QRV, maar Paul heeft hem nog niet gewerkt. Hij vertelde ook dat er op 15 mei ES geweest is op 2 meter tussen YU en G.

Tot zover CT1LN, die nog geen PA op twee meter heeft gewerkt. Nico PA3AXY is trouwens de eerste Nederlander die hem heeft gewerkt. In principe is dit de first als er geen andere claims binnenkomen!

Al enige tijd worden stations in de omgeving van Utrecht het werken van stations rond de frequentie 144,200 tot 144,260 onmogelijk gemaakt door een draadloze telefooninstallatie van het bedrijf Puls Computer Service. Nader speurwerk van PE1LHD uit Nieuwegein leerde dat deze firma een telefoonlijn heeft aangelegd met een filiaal. Hiervoor gebruiken zij een zogenaamde Superfone CT-3000. Dit apparaat werkt kennelijk niet op twee meter, want op inmelden wordt niet gereageerd. Kennelijk is het dus een harmonische die de band verpest. Op klachten geuit door PE1LHD aan deze firma werd niet gereageerd, want de telefoonverbinding met het filiaal op 5 km afstand werkt nog steeds. Ook is er inmiddels een klacht, zowel schriftelijk als telefonisch, bij de PTT gedeponeerd.

Indien u ook hinder ondervindt van deze illegale telefoonverbinding, dan kunt u het beste

dit bedrijf melden dat u hinder ondervindt van hun installatie. Tevens kunt u ook uw klacht bij de PTT deponeren. Doet u dit dan schriftelijk aan de RCD in Nederhorst ten Berg, ter attentie van de heer Bouwman, die is inmiddels op de hoogte. Bellen naar RCD kan ook, nl. 02945-4041. De naam van het bedrijf is Puls Computer Service, Laagraven 67 in Utrecht, tel. 030-893939.

Tnx voor info Ronald.

Van René PE1CMO werd al enige tijd geleden een tekeningetje ontvangen van een Low Pass filter. Een en ander spreekt voor zich. Kenmerkend van dit filter is de hoge reflectiedemping en lage doorgangsdemping.

Een algemeen toepasbaar lowpassfilter
Het getekende filter heeft een kantelfrequen-

tie van 55 Mhz, een demping van de 2e harmonische van 70 dB en de 3e harmonische 80 dB. Doorgangsdemping 0,33 dB, reflectiedemping 30 dB.

L1, L5 = 8 windingen

spatie 0,7 mm, doorsnee 6 mm, draad 0,7 mm

L2, L4 = 16 windingen

spatie 0,4 mm, doorsnee 6 mm, draad 0,7 mm

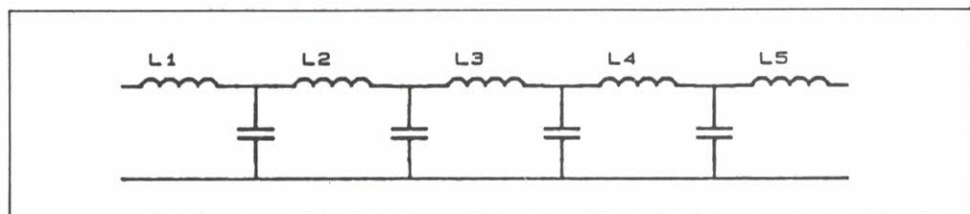
L3 = 16 windingen

geen spatie, doorsnee 6 mm, draad 0,7 mm

Alle C's 68 pF.

Zo, dat was het weer. Iedereen bedankt voor de info en leuke brieven.

Beste 73es en tot werkens,
Peter.



☆ ☆ ☆

ELEKTROMAGNETISCHE STRALINGEN VAN AMATEURSTATIONS

PAoPRT

Hoe gevaarlijk zijn nu eigenlijk elektromagnetische stralingen van amateurstations?

Er is in de media de laatste tijd nogal wat te doen geweest over HF-straling. Vooral bij zeer hoge concentraties is geopperd dat er gevaar zou dreigen en prompt klaagden vele Nederlanders, die dicht in de buurt van 's Rijks zenderparken wonen, over diverse lichamelijke en geestelijke problemen waarmee zij worstelen; en die zenders zijn natuurlijk de schuld. ...!

Van overheidskant zijn tot nu toe slechts sussende klanken vernomen. Dit is natuurlijk wel begrijpelijk, maar geeft geen uitsluitsel over de vraag of er gevaar bestaat en zo ja, bij welke intensiteitswaarden van het elektromagnetisch veld (veldsterkte).

De vraag of HF-straling gevaar kan is eigenlijk een overbodige vraag. Kijken we even naar de Magnetron Mikrogolf verwarmingsoven, dan mag het intussen toch wel als een

algemeen bekend feit worden beschouwd dat fabrikanten en keuringsdiensten zeer, zeer strenge eisen hebben gesteld aan HF lek. Ook de deurbeveiliging, die de Magnetron power oscillator moet uitschakelen, is een kritisch punt.

De veldsterkte binnen in de mikrogolf oven is natuurlijk ijzingwekkend hoog. Het veld is in staat binnen enkele minuten molekulen zo snel en krachtig om te draaien, dat in een mum van tijd het te verwarmen materiaal gloeiend heet wordt.

Je moet er niet aan denken wat slechts een deel van die veldsterkte met onze hersenen en andere fragile doch vitale weefsels in ons lichaam, met name in het hoofd, zou kunnen doen!

Vast staat dus dat er wel degelijk gevaar kan optreden!

De vraag is echter: wat is de kritische veldsterkte en speelt misschien de frequentie een

rol in het geheel? Volgens de VDE norm 0848, die al in de 50er jaren werd vastgesteld, zou een veldsterkte met een stralingsdichtheid in het bereik van 30 MHz tot 3 GHz maximaal 10 mW/cm² (100 W/m²) mogen bedragen om in de veilige zone te blijven. Dit komt overeen met een veldsterkte van 194 V/m! Merkwaardig is dat men in de norm over frequenties onder 30 MHz niet spreekt!

De volgende formule is van toepassing:

$$E(V/m) = \sqrt{3768 \times S(mW/cm^2)}$$

Laten wij eens bezien hoe het bijv. staat met een twee meter portofoon en een 1/4 lambda sprietje. Het zal duidelijk zijn dat al babbelende het antennetje angstig dicht bij onze hersenen in de buurt komt. De portofoon heeft een uitgangsvermogen van bijv. 2 Watt en de spriet ligt zo'n beetje tegen ons hoofd, zeg op 1 à 1,5 cm afstand van de schedel.

De stralingsdichtheid laat zich als volgt berekenen:

$$S = \frac{P \times G}{4 \times (d.d)}$$

Hierin is: S Stralingsdichtheid in W/m
P Vermogen in Watt
G Numerieke antennegain
d Afstand antenne in meters

$$S = \frac{2 \times 1,5}{4 \times 3,14 \times 0,02} = 597 \text{ W/m}^2 = \text{ca } 60 \text{ mW/cm}^2$$

Wij zien hier dat zelfs met een simpel portofoontje de destijds gestelde veiligheidsnorm zeshoudig overschreden kan worden!

Ik weet niet wat de marge is die destijds in de VDE 0848 norm werd ingebouwd. Misschien is dat zeshoudige nog wel helemaal geen probleem. Maar het kan ook zo zijn dat de norm, indertijd gesteld, helemaal niet zo veilig was als men dacht!

Dan zitten we natuurlijk goed fout!

Wat we wel weten is dat de norm uitsluitend was/is gerelateerd aan de thermische verwarmingsverschijnselen in de menselijke celstructuur.

Inmiddels weten we dat ook een ontregeling van het zenuwstelsel kan optreden die natuurlijk een ruime variatie van klachten kan opleveren. Helaas is normering ten aanzien van de invloed van HF op het zenuwstelsel in de hersenen zeer moeilijk vast te leggen. Immers, iedereen heeft zo zijn eigen kritische norm.

Nog een voorbeeld: Een amateur heeft een VHF of UHF gegroepeerde antenne, bijv. 4 of meerdere yagi's met een winst van 20 dB. De numerieke winst is dan 100×!

Met 500 Watt HF (nog weinig vermogen door bijv. een MS- of EME-station!) wordt op 20 meter afstand een stralingsdichtheid verkregen die nog altijd het dubbele is van de veiligheidsnorm!

Het bovenstaande doet ons inzien dat je ook als zendamateur zult moeten nadenken over deze materie. Of er uit de nieuwe onderzoeken van de overheid snel een nieuwe norm komt rollen is nog de vraag.

QRL-matig heb ik zo'n tien jaar geleden in de USA al te maken gehad met deze materie. Toen was daar dit de topic, gezien de vele high power lokale radio- en tv-stations, mikrogolf ovens, maar ook i.v.m. het gebruik van het toen nieuwe 900 MHz cellulair-phone network (radio-telefoon repeaters), portofoons met een uitgangsvermogen van 5 Watt in een klein helical rubber 'duckie'!

Proeven op dieren en vooral met betrekking tot de ogen, hebben een reëel gevaar aangevoeld. Dit resulteerde destijds aldaar in een wet welke een aparte coax gevoede antenne voorschreef. Deze antenne (mini helical coaxiale dipool, lekker klein op 900 MHz!) kon men met een clip ergens aan de kleding bevestigen, liefst zo ver mogelijk verwijderd van het hoofd en ogen! Het ziet er naar uit dat de overheden in West-Europa, waar deze materie nu ook een rol gaat spelen, na Amerika het wiel opnieuw gaan uitvinden. Ik hoop dat het een beter wiel wordt, want de Amerikaanse overheden hebben publiekelijk nooit een echte eindconclusie openbaar gemaakt, zodat ook daar de vraag waar dit artikel mee begon nog steeds even actueel is...!

DUTCH RTTY GANG

Elke laatste dinsdag van de maand, behalve de maanden juni, juli en december, komen Nederlandse RTTY-enthousiasten bij elkaar. Op 31 mei is er een grote verkoping van RTTY, Fax en ander materiaal, wat met deze hobby te maken heeft.

De bijeenkomst wordt gehouden in het restaurant 'De Putkop', nabij de spoorwegovergang tussen Harmelen en Woerden en begint om 20.00 uur.

RESULTATEN PACC-CONTEST 1988, NEDERLANDSE STATIONS

PAoINA

Het is gelukt. Hierbij dan de uitslag van de afgelopen PACC-contest. Weer een geslaagd evenement en met z'n allen kijken we weer uit naar februari volgend jaar.

Wat de buitenlandse deelnemers betreft, weer de gebruikelijke opmerkingen zoals: 'most enjoyable contest', of 'a gentlemanly good-natured contest as always' en YU7SF: 'this is my 29th PACC!!!'; zo kunnen we nog even doorgaan. Dit jaar 192 logs uit de USSR, 154 logs uit de GDR met de opmerking 'viel Spaß mit dieser Masse!', 52 logs uit Tsjechoslowakije, etc. etc.

Erg plezierig allemaal en het motiveert wel. Zoals gebruikelijk krijgt ook iedere deelnemer weer de totaaluitslag met log- en summary-sheets en het herinneringsvaantje. Voor de winnaars de prijzen worden uitgereikt op de HF-dag op 10 september in Apeldoorn.

Bij de uitslag

De alleen CW-operators: Dat zou spannend worden, PAoLOU niet in het buitenland, geen verjaardags-verplichtingen en PAoLVB die iets te verdedigen had. Dat was pech voor PAoLVB, een toegezegde mast kwam niet waardoor de grootste antennehoogte 9 meter was. Resultaat: PAoLOU nr. 1, met de wisseltrofee, de Vibroplex-bug beschikbaar gesteld door de Fa. J. Schaart. PA3DCO terecht in de top drie met 956 QSO's.

De alleen SSB-operators: PAoZH de laatste jaren eerste, nu weer aan de top in de SSB sectie, met de wisselbeker beschikbaar gesteld door de Fa. J. Schaart. PAoAGA nr. 2 en PA3AIR weer de 3e plaats.

De CW/SSB-operators: Drie nieuwe calls in deze top 3, PAoGRF, PA3DZN en PA3BDK. Beduidend *minder* QSO's dan de top drie van 1987, maar kondities zoals in 1987 zullen we niet vaak meemaken.

Multi-operators, één zender, CW en/of SSB: PA3CEF, een gevecht tegen de konkurrentie en gewonnen!! PAoKHS, de professionals, een rustige contest met 1233 QSO's! PA3EBT, de groep gebruikelijk achter PAoAAC, kondities of niet, toch *meer* QSO's dan vorig jaar.

Multi-operator, meerdere zenders, CW en/of SSB: PI4DEC door motivatie en organisatie het hoogste aantal QSO's!! en nr. 1 in deze contest!! PA3ACA nu eens met meerdere zenders, gelukt, een prima resultaat. PI4FRG

weer de 3e, spijtig die mooie 10 meter antenne.

De QRP-sectie, tot 10 W inp.: PA3CCF als altijd nr. 1 en de 'Beker' van de BQC (Benelux QRP Club). PA2REH een eervolle 2e plaats. PAoATG zelfs met QRP een fikse bijdrage voor de Afdelingsbeker.

De SWL-sectie: NL-8272 vorig jaar eerste, nu ook weer winnaar in de SWL-sectie. Gefeliciteerd met dit resultaat en de beker beschikbaar gesteld door de NL-kommissie. NL-7484 een eervolle 2e plaats en NL-7909 de 3e op het erepodium.

Top 3: Deze samenvatting van de 'hoge score' stations is speciaal voor de kenners, planners, achterafpraters en koffiedikkijkers. Geeft ook een goed beeld van kondities en mogelijkheden.

Checklog inzenders: Hartelijk dank voor het begrijpen waar het om gaat. We hoeven certificataanvragers nu niet teleur te stellen en de betrokkenheid bij de PACC-contest is erg fijn!

Tot slot

De winnaars 'van harte proficiat'. De Top 3 in iedere sectie de Erevaan. De calls met een sterretje het PACC wedstrijdcertificaat en, nogmaals, iedere deelnemer het herinneringsvaantje en uitslagenboekje.

RESULTATEN PACC-CONTEST 1988

Call	QSO's	Multi- plier	Score
Enkel-operator, CW			
1. *PAoLOU	1089	176	191664
2. *PAoLVB	973	155	150815
3. *PA3DCO	956	153	146268
4. *PAoCLN	752	155	116560
5. *PA3BHS	596	145	86420
6. *PA3CBU	670	126	84420
7. *PA3DKU	725	113	81925
8. PA3CCE	658	99	65142
9. PA3AWV	606	97	58782
10. PAoVDV	489	106	51834
11. PAoINA	484	103	49852
12. PAoBOR	403	112	45136
13. PA3DXO	507	89	45123
14. PA3BSV	450	100	45000
15. PA3ERC	463	91	42133
16. PAoSKP	402	99	39798
17. PA3CXC	431	86	37066
18. PA3BWK	505	71	35855
19. PA3BBP	394	91	35854
20. PA3DNH	393	85	33405
21. PA3DKR	393	83	32619

22.	PA3CVT	401	79	31679	17.	PA2AJS	219	69	15111
23.	PA3CKO	359	86	30874	19.	PA3DZF	239	59	14101
24.	PAoUV	313	86	26918	20.	PA3CEB	205	68	13940
25.	PAoSOL	371	70	25970	21.	PA3AGF	237	58	13746
26.	PAoPKD	358	65	23270	22.	PAoVDZ	232	59	13688
27.	PA3BWQ	297	76	22572	23.	PA3CJK	220	56	12320
28.	PA3CBZ	294	76	22344	24.	PA3BWN	169	67	11323
29.	PAoDIN	315	67	21205	25.	PA3EKG	185	54	9990
30.	PA3DRZ	298	70	20860	26.	PAoSMU	142	66	9372
31.	PA3RHA	298	68	20264	27.	PA3CVR	159	53	8427
32.	PA3BGQ	298	58	17284	28.	PAoDJ	162	52	8424
33.	PA2JCG	278	62	17236	29.	PA3CAS	146	56	8176
34.	PAoHWZ	232	74	17168	30.	PA3BMO	192	42	8064
35.	PA3BTI	266	62	16492	31.	PA3DZG	155	52	8060
36.	PA3DCS	257	61	15677	32.	PA2ELS	157	51	8007
37.	PA3BNT	212	68	14416	33.	PA3APW	136	58	7888
38.	SM6LQG/PA	220	63	13860	34.	PA3EAA	148	52	7696
39.	PA3DCT	224	59	13216	35.	PA3BOM	144	47	7238
40.	PA3AZH	182	66	12012	36.	PA3EBX	175	41	7175
41.	PA2FOR	196	46	9016	37.	PA3ELU	140	47	6580
42.	PAoDZI	168	53	8904	38.	PAoADO	134	48	6432
43.	PA3AMA	156	54	8424	39.	PA3ASE	133	48	6384
44.	PA3AHL	169	49	8281	40.	PA2FBN	131	48	6288
45.	PAoABE	168	47	7896	41.	PA3DYT	145	43	6235
46.	PAoWKI	150	52	7800	42.	PA3DCU	118	52	6136
47.	PA3DBG	199	39	7761	43.	PA3AYN	124	47	5828
48.	PAoAWJ	128	52	6656	44.	PAoHBK	120	48	5760
49.	PA3BZC	141	45	6345	45.	PAoLSK	125	45	5625
50.	PA3BWZ	131	48	6288	46.	PA3EWH	107	52	5564
51.	PAoPLN	172	32	5404	47.	PA2NJC	135	41	5535
52.	PA3DMJ	121	41	4961	48.	PA3EOZ	114	42	4788
53.	PA3ERL	131	35	4585	49.	PA3AQY	124	38	4712
54.	PA3DGZ	129	35	4515	50.	PA3ETH	133	35	4655
55.	PA3DBS	155	29	4495	51.	PA3EHK	119	38	4522
56.	PA3CWL	101	43	4343	52.	PA3BXU	111	36	3996
57.	PA3DUS	113	32	3616	53.	PA3BRT	97	40	3880
58.	PA2MAX	113	29	3277	54.	PA3EQR	141	27	3807
59.	PA3ELS	128	24	3072	55.	PA3DME	82	46	3772
60.	PA3BFM	127	21	2667	56.	PAoQX	107	34	3638
61.	PA3EYG	73	30	2190	57.	PA3AKF	107	32	3424
62.	PA3ENM	102	21	2142	58.	PA3COA	100	34	3400
63.	PA3BWT	66	28	1848	59.	PA3CLD	105	30	3150
63.	PA3CNH	66	28	1848	60.	PA3CAU	87	33	2871
65.	PA3AUF	112	16	1792	61.	PA3DJP	81	33	2673
66.	PA3BLZ	50	15	750	62.	PA3CLQ	69	35	2415
67.	PAoCF	22	10	220	63.	PA3BVM	84	28	2352
68.	PA3DIB	10	7	70	64.	PA3EWP	86	27	2322
Enkel-operator, SSB					65.	PA3DWE	70	30	2100
1.	*PAoZH	844	190	160360	66.	PA3DGF	70	28	1960
2.	*PAoAGA	662	132	87384	67.	PAoGJH	73	25	1825
3.	*PA3AIR	595	113	67235	68.	PA3ENN	63	28	1764
4.	*PA2FHZ	414	95	39330	69.	PA3BAY	64	20	1280
5.	*PAoDUO	348	97	33756	70.	PA2ENG	45	22	990
6.	*PAoKDM	355	70	24850	71.	PA3EGV	42	22	924
7.	*PA3EOU	325	76	24700	72.	PA3DWJ	43	20	860
8.	*PA3BRD	341	72	24552	73.	PA3EMN	43	17	731
9.	PAoIJM	345	68	23460	74.	PAoJMW	45	15	675
10.	PA3ERJ	282	76	21432	75.	PA3DRE	47	14	658
11.	PA3EAK	268	74	19832	76.	PA3DUR	24	17	408
12.	PAoMTE	289	68	19652	77.	PA3DVO	29	14	406
13.	PA3CZP	270	68	18360	78.	PA3EAP	30	11	330
14.	PA3DSR	289	61	17629	79.	PA3EGD	35	7	245
15.	PA3EHI	261	65	16965	80.	PA3DRO	22	9	198
16.	PA3ATZ	250	66	16500	81.	PA3DOZ	21	9	189
17.	PA3DOT	219	69	15111	82.	PAoMRD	16	11	176
					83.	PA2JHO	8	7	56

Enkel-operator, Mixed-mode

1. *PAoGRF	641	128	82048
2. *PA3DZN	522	122	63684
3. *PA3BDK	401	84	33684
4. PA3AYQ	350	82	28700
5. PAoADP	277	93	25761
6. PAoJTL	264	76	20064
7. PA3AWW	261	73	19053
8. PA3CJP	240	67	16080
9. PA2BJM	215	60	12900
10. PA3CNF	199	55	10945
11. PI1GOE	163	60	9780
12. PAoYN	165	53	8745
13. PA3AIK	153	54	8262
14. PA3DKX	172	43	7396
15. PA3CAH	129	56	7224
16. PA3AKD	141	43	6063
17. PA3AEQ	134	35	4690
18. PAoKHM	107	30	3210
19. PA3CUP	112	24	2688
20. PAoOI	107	24	2608
21. PA3DTM	66	27	1782
22. PA2NJJ	52	30	1560
23. PA3BNH	37	18	666
24. PAoHOP	14	8	112

Multi-operator, single TX, Mixed mode

1. *PA3CEF	1353	206	278718
2. *PAoKHS	1200	215	258000
3. *PA3EBT	1153	194	223682
4. PA2GER	1046	175	173950
5. PI4SHB	1028	165	169620
6. PAoVAJ	932	179	166828
7. PA3DOB	790	173	136670
8. PAoCKV	797	147	117159
9. PA3BXM	652	170	110840
10. PAoCOR	828	133	110124
11. PI4WFL	731	111	81141
12. PA3DKC	611	125	76375
13. PI4THT	585	130	76050
14. PA3DYW	505	108	54540
15. PI4AMF	628	85	53380
16. PA3EJR	455	117	53235
17. PA3CWN	590	75	44250
18. PA3DLA	330	72	23760
19. PI4VRZ/A	211	64	13504
20. PA3ESQ	170	59	10030
21. PAoLRV	97	37	3589
22. PI4DHV	54	21	1134

Operators, logging/support crew

PA3CEF	:	PA3CEE, PA3CEF
PAoKHS	:	PAoKHS, PAoERA, PAoNZH, PA3DQW, PA3ADJ, PA3AWN, PA3EYZ, PA3EXH
PA3EBT	:	PA3EBT, PAoAAC, PA3DYS, PA3EQV, PA3EPN, PDoHQF, John de Jong, Bert Dijkhuizen
PA2GER	:	PA2GER, PA3BTH, PA3BRQ, PA3CMG, PA3ESZ, PE1KZJ, Marjolein Minderhoud, Helma Visser
PI4SHB	:	PA3DUA, PAoSHY, PA3ABA, PA3EJW, PA3ESD, PA3LYA, PDoMHY, PA3DVK, NL-10467, Annette, Marc

PAoVAJ	:	PAoGIN, PAoVAJ
PA3DOB	:	PA3DOB, PA3EKK
PAoCKV	:	PAoBEA, PAoCKV, PAoPJE, PAoSKP, PA3BSZ
PA3BXM	:	PA3CII, PA3BZO, PA3DSS, PA3BXM
PAoCOR	:	PAoCOR, PA3DWD
PI4WFL	:	PA3AES, PA3CIC, PA3DBW, PA3DJY, PA3DZR, PA3EJV
PA3DKC	:	PA3CDI, PA3EZC, PA3DKC
PI4THT	:	PA2AWU, PA3DVD, PBoAED, PA3EYI, PA3DWZ
PA3DYW	:	PA3DYW, PA3DXA, PA3BLS, PE1GRJ, PE1JAN
PI4AMF	:	PA3ESB, PA3EPT, PA3EQS, PA3EPX, PA3BIX
PA3EJR	:	PA3EJR, PA2JJB
PA3CWN	:	PA3CWN, PDoNXG
PA3DLA	:	PA3DLA, PAoXAW
PI4VRZ/A	:	PAoJED, PA3ERR, PA3CNY
PA3ESQ	:	PA3ESQ, PE1MIQ
PAoLRV	:	PA3ETM, PAoLRV
PI4DHV	:	5 operators

Multi-operator, Multi TX, Mixed mode;

1. *PI4DEC	1471	214	314794
2. *PA3ACA	1302	178	231756
3. *PI4FRG	961	167	160487
4. PI4WAL	989	132	130548
5. PI4VAD	881	125	110125
6. PI4DTC	810	123	99630
7. PA3DQJ	706	91	64246
8. PAoVHA	691	92	63572

Operators, logging/support crew

PI4DEC	:	PAoAAS, PAoBOE, PAoLEG, PAoTUK, PAoWPD, PA2FAS, PA3BXD, PA3CJF, PA3CZW, PA3DEW, PA3DPK, PA3ENO, PA3ERA, G4YSD/PA
PA3ACA	:	PA3ACA, PA3ALP, PA3CAL, PA3ELX, PA3BUD, PA3DMH, PA3AQL, PA3DHR, PA3EXI, PA3BWD, PDoMCL, NL-10373
PI4FRG	:	PAoVSW, PA3CNC, PA3CPU, PA3CRT, PA3DAT, PA3DEB, PA3DII, PA3DVG, PA3DXB, PA3EQU, PA3EVK, PE1DZQ, PE1KKV, PE1LHO, Erica, Mirella
PI4WAL	:	PAoABM, PAoRIL, PA3BKZ, PA3BLI, PA3BWS, PA2CHM, PAoRVS, PAoHYY
PI4VAD	:	PA3CPI, PA3DUU, PA3IA, PA3CQF, PA3CVS, PAoCYA
PI4DTC	:	PA3CCM, PA3EML, PA3EOI, PA3CVQ, PA3BQS, DK7QB, PDoDAR
PA3DQJ	:	PA3DQJ, PA3BBQ, PA3EKT, PE1LAU, PAoGPN, PA3ENU, Scouting Pekela
PAoVHA	:	PAoVHA, PA3ALK, PA3BAG, PA3BVT, PA3BSQ, PA3DBJ, PA3DTG, PA3ELV, PA3EOY, PA3EPD, PE1ALV, PE1KDV, PE1LVI, NL-8948

Call, power, QSO's, multiplier, skore, mode

QRP-stations, tot 10 Watt input

1. *PA3CCF	5 out	473	90	42570	CW
2. *PA2REH	5 out	337	81	27279	Mix
3. *PAoATG	5 out	211	51	10761	CW
4. PA3ELD	5 out	154	49	7546	CW
5. PA3DOQ	10 in	171	35	5985	SSB
6. PAoCYA	3 out	123	47	5781	CW
7. PAoIA	5 out	125	40	5000	Mix
8. PAoATY	4 out	145	34	4930	Mix
9. PA3AFF	9 in	114	40	4560	CW
10. PA3EUS	5 out	79	36	2844	Mix
11. PA3DWA	5 out	59	28	1652	SSB
12. PA3AQU	4 out	50	28	1400	SSB
13. PAoNRD	3 in	45	17	765	SSB
14. PA3DNN	5 out	50	15	750	CW
15. PAoEFI	-FT7-	39	16	624	CW
16. PA3AOG	10 in	27	13	351	SSB
17. PAoKDF	—	21	9	189	SSB
18. PAoCGB	5 out	18	6	108	SSB
19. PA3CVS	1 out	9	7	63	SSB

Dutch SWL's

1. *NL-8272	633	120	75960
2. *NL-7484	546	126	68796
3. *NL-7909	472	109	51448
4. NL-4483	476	107	50932
5. NL-8722	349	106	36994
6. PA-3342	414	89	36846
7. NL-5592	374	96	35904
8. NL-9902	303	79	23937
9. NL-7840	299	73	21827
10. PA-5205	238	47	11186
11. NL-11000	192	37	7104
12. NL-9649	77	42	3234
13. NL-10018	108	27	2916
14. NL-9705	40	21	840
15. NL-10376	14	9	126
16. NL-10095	13	9	117

Checklogs

PA3ADI	PAoLBN	PA3EKD	PA3BTH
PA3BAS	PAoTV	PAoADW	PA3DEP
PA3BHW	PA3AGQ	PAoPFW	PA2DXY
PA3BXL	PA3BGF	PAoYZ	PAoHDV
PA3DOR	PA3BLI	PA3ANU	PAoQLD
PAoADT	PA3CNY	PA3BHK/A	NL-8884

'TOP 3' skorsers in elke sekte

QSO's/multiplier per band

CW

	1.8	3.5	7	14	21	28
1. PAoLOU:						
150/28	342/37	267/35	262/48	65/27	3/1	
2. PAoLVB:						
127/26	381/41	206/32	207/37	51/18	3/1	
3. PA3DCO:						
121/29	321/37	239/34	254/42	15/11	6/3	

SSB

1. PAoZH:						
3/2	303/48	185/37	280/69	60/29	13/5	
2. PAoAGA:						
8/4	258/30	189/34	178/47	24/14	5/3	
3. PA3AIR:						
—/—	238/31	139/26	174/40	42/15	2/1	

Mixed

1. PAoGRF:						
47/16	234/27	177/34	140/25	39/22	4/4	
2. PA3DZN:						
—/—	—/—	210/37	292/72	18/11	2/2	
3. PA3BDK:						
2/2	63/19	199/27	122/30	12/5	3/1	

Multi/single

1. PA3CEF:						
147/32	532/51	291/39	347/63	35/20	1/1	
2. PAoKHS:						
156/35	396/48	241/43	309/52	82/30	16/7	
3. PA3EBT:						
—/—	451/47	240/43	360/55	80/33	22/16	

Multi/Multi

1. PI4DEC:						
80/19	433/43	514/48	363/76	57/26	24/2	
2. PA3ACA:						
95/18	535/44	288/28	316/66	58/21	10/1	
3. PI4FRG:						
103/23	347/33	284/41	172/41	45/25	10/4	

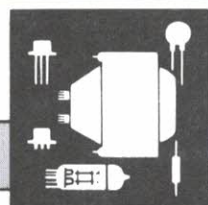
QRP

1. PA3CCF:						
—/—	160/26	163/28	130/22	18/13	2/1	
2. PA2REH:						
23/4	100/20	119/27	79/20	14/8	2/2	
3. PAoATG:						
—/—	44/14	120/24	47/13	—/—	—/—	

SWL

1. NL-8272:						
1/1	239/31	140/26	189/42	59/15	5/2	
2. NL-7484:						
83/26	162/27	138/24	141/39	22/10	—/—	
3. NL-7909:						
19/8	202/29	92/29	109/29	48/12	2/2	





ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PA0LJZ, 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 advertentietares op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(01) FRG-7 in org. st., met dok. PD0JKQ, A. Pals, tel. 02550-30183 (na 15.00 uur).

(01) 2 Bedieningskastjes voor Stolle rotoren, n.l. de Stolle Memo-Matic en de Stolle Auto-Matic. PA-1987, J. Steunebrink, tel. 05907-2570.

(01) 10-15-20 mtr. Dipool, Fritzel o.i.d. PA3AOG, tel. 05437-71052 (na 18.00 uur).

(04) Tono 350 o.i.d. + transc. Yaesu FT-480R. PA3EWF, tel. 03465-64880.

(04) IC-2E, IC-02E of goede communicatie computer, b.v. Theta 350. Ruilen tegen Uniden 175 XL comp. scann. met nog 5 mnd. garantie. PA-8118, Paul Bijpost, tel. 03455-72838.

(06) 2 Mtr. all mode mobilset, Kenwood of Icom. Bij voorkeur ruilen tegen Tono 550, Tono monitor CRT-1200G en Centronics printer. Alles in org. en prima staat. PA0TCD, tel. 079-210129.

(02) Scoopbuisje met max. 5 cm diam. of kleiner. Voor RTTY monitorbouw. PE1BLD, Amstelveen, tel. 020-453340.

AANGEBOODEN:

(02) HF-transc. Kenwood TS-930S, z.g.a.n.w., inkl. dok. enz. met SP-930 f 3950,-. Inruil TS-440S mogelijk, moet in onberispelijke staat zijn // Ant. tuner AT-230, i.s.v.v.n.w. f 395,-. PA3DWF, tel. 01680-26349.

(01) Ph. scoop PM-3260 2 kanaals 120 MHz, 2e tijdbasis, inkl. 2 probes + service dok. f 1750,-. PA0ENS, tel. 053-769767.

(01) Komm. comp. Tono 9000E, CW/RTTY/CW-oefenfunctie, tekstwerker, lichtpen, dok., z.g.a. nieuw. Van f 2600,- voor f 975,-. PA0XPQ, tel. 01150-94037.

(05) AVO-buizentester MK3 staand model inkl. org. buizen handboek en techn. manual f 275,- // Net-sp. stabilisator 650 VA f 150,-. Beide in goede staat. Uitsluitend afhalen. PA0TCD, tel. 079-210129.

(01) Morse tutor Datong D-70 f 200,- // Kenwood TR-2400 port. 144-146 MHz, met base stand + extra laadapp., extra mike, 2x batt. pack + dok. en lederen tas f 550,- // Maak van kleuren monitor een 16 kan. TV: Canon VT-10 digital tuner, met tijdsklok en dok. Nieuw prijs f 1200,-, nu f 500,- // Video digitizer f 300,-. PA3DJF, tel. 045-210665 (na 17.00 uur).

(02) 2 El. minibeam 10, 15 en 20 mtr. f 150,-. PA3DYM, Aalsmeer, tel. 02977-29053.

(02) 23 cm ATV converterprint, met VFO voor gehele 23 cm band. Inkl. schema en porto f 12,50. PA3AOG, J.J. Heersink, tel. 05437-71052 (na 18.00 uur).

(02) 70 cm All mode transistor PA Bias UHF 50, 10 W in, 40 W uit f 325,- // Yaesu snel/basislader voor de FT-727, FT-209 en FT-203 portofoons f 140,- // Koppelstuk van Tonna voor 2x 50 Ohm antenne's 2 mtr. f 65,- // Interface voor weersatellieten + dok. en Digisat MSX 2 comp. programma f 175,-. PE1JWV, tel. 05982-2007.

(03) FAX converter voor MSX 2 om op korte golf mee te schrijven f 100,-. PE1JWV, tel. 05982-2007.

(01) Transverter 432-28 MHz, 1 W HF f 150,- // 70 cm FM transc. 433.175 - 433.675 + Ned. repeaters f 250,- // Stornophone 2 mtr. porto, 3 kanaals, geh. compleet f 150,- // Stornophone 70 cm porto, 2 kanaals, geh. kompl. f 150,- // 2 Stuks BASF 6106

disk drives, samen f 225,- // Senfor scann. inkl. 10 X-tallen f 100,-. PA3ANG, Emmen, tel. 05910-10840.

(05) Als n.w.: Ontv. Realistic DX 200, AM/USB/LSB/CW, 150 kHz - 30 MHz + dok. f 225,- // Power supply 13.8 V, 20 A f 175,- // Ontvanger Wolfen 1200, 144-146 MHz scanning + VFO f 180,- // Marc DX Stabo XF-2200, 220/12 V + SWR + bootant. + schema + testrapport + ombouwschema naar 10 mtr. f 150,-. PA3EWF, tel. 03465-64880.

(01) IC-260 2 mtr. all mode mob. set f 750,- // FT-203R 2 mtr. FM portof. f 400,- // Hansen FS-302 VHF power/SWR meter f 75,-. PA3-BVA, tel. 020-461680.

(04) Siemens FAX KF-108 m. sync. kast en handboek f 275,- // Ringo 2 mtr. f 25,- // Terminals voor onderdelen f 25,- (afhalen) // Packet modem TNC-2, RS-232 f 275,- (275) met boek. PA0KNW, K. Niekamp, Winschoten, tel. 05970-20394.

(03) Amiga 500, kleuren mon. + printerkabel + stofpak. In org. staat + handl. 1 Jr. oud. Vr.pr. f 1650,-. PD0KMU, tel. 02510-34325.

(01) Kantelmast 20 mtr., draaipunt 5 mtr. Gedemonteerd f 650,-. PA3DVG, tel. 05118-1927.

(03) Voed. 20 A, 13.8 V. Voor HF transc. Met meters + bev. Iets moois f 250,-. PA3DWF, tel. 01680-26349.

(02) Portofoon Kenwood TR-2400, 5 kHz raster, NiCad batterij + lader (kompleet) f 350,- // Kenwood R-2000 + eigenbouw ant. tuner f 1650,-. PD0PDD, tel. 02290-16728.

(01) Icom 255E 30 W HF, met mob. beugel en dok. f 500,- // TTL Herc mon. groen met Herc. kaart f 200,-. PD0CDD, tel. 03200-28653.

(01) Icom IC-04E met basis lader BC-35E + IC-HM9 sp/mic + 3x BP3 + 2x BP4 met Nic. 1x BP8 en 1x BP7 + tas + flex + mini duck ± 5 cm org. Icom + dummy pack. Vr. prijs f 850,-. PD0PPB, tel. 020-622391 (na 18.00 uur).

**VOOR KWALITEITS GELUID
EN COMMUNICATIE APPARATUUR
HOEFT U NIET
NAAR KATWIJK,
ROTTERDAM,
UTRECHT OF
HOOGEVEEN.....**

**JACOBS,
IN HARTJE BRABANT.
DICHTBIJ,
NOOIT TE DUUR.**

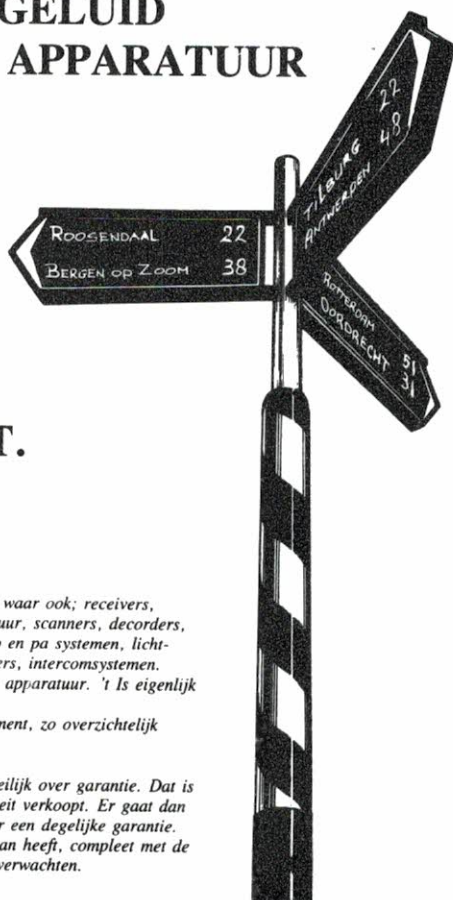
Bij JBE communicatie en JBE soundsystems ziet U meer dan waar ook; receivers, transceivers, marifoons, mobilifoons, portofoons, cb-apparatuur, scanners, decoders, antennes, meet- en regelapparatuur, omroepinstallaties, disco en pa systemen, licht-apparatuur, effectapparatuur, telefooncentrale's, beantwoorders, intercomsystemen. Meer dan 600 meter planklengte vol geluid- en communicatie apparatuur. 't Is eigenlijk te veel om op te noemen. Vrijwel nergens in Nederland vindt U zo'n uitgebreid assortiment, zo overzichtelijk gepresenteerd.



Bij Jacobs doen ze niet moeilijk over garantie. Dat is ook niet nodig als je kwaliteit koopt. Er gaat dan ook niets de deur uit zonder een degelijke garantie. Een garantie waar U iets aan heeft, compleet met de service die U daarbij mag verwachten.



Alleen geopend van
woensdag t/m zaterdag
vrijdag koopavond



IN HARTJE BRABANT

Jacobs

U moet er geweest zijn voor U beslist.

Voor informatie: Bel 076-212881
of vanuit België: Bel 00-3176212881

Jacobs Breda Electronics

de grootste speciaalzaak van Nederland voor Geluid en Communicatie Systemen
gelegen 10 km van België, 800 mtr. vanaf de E19!! Liesbosstraat 9-14 en 24 Breda





**ELECTRONICS
MARKETING**

Steenweg op Nijvel 100
1420 EIGENBRAKEL
BELGIË
Tel. 09-322.384 80 62
Telex 62569 mcr b
Fax 09-322.385 08 67

OFFICIEEL BENELUX IMPORTEUR VAN DE VOLGENDE MERKEN:
ALINCO - ANTECK - BELCOM - BUTTERNUT - COMET - DAIWA - KENPRO - KLM/MIRAGE -
KLINGENFUSS - REVEX - SAGANT - TELEREADER - TONO - WELZ - YAESU



YAESU FT-747GX

COMPUTER AIDED
ALL MODE TRANSCEIVER

'UW IDEALE REIS-PARTNER'

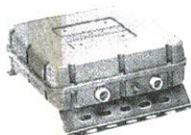
Licht (3,3 kg) - Kompakt (24 x 24 x 9) - 100 Watt uitgang in alle modes - CW/SSB/AM en optioneel FM - General Coverage Ontvanger (0,1 tot 30 MHz) - Twee VFO's - 20 geheugens - Ingebouwde 500 Hz (CW) en 6 kHz (AM) filters.

Afstandsbediende automatische Antenne Tuner -
1.8 tot 30 MHz - tot 32 'Stored presets' -
max. 150 Watt RF.

**FT212RH (VHF)
FT712RH (UHF)**



FC-1000



45 Watt FM - 20 geheugens - Automatic Repeater Shift - Programmeerbare raster (5, 10, 12.5, 15, 20, 25 kHz) - 'Fast Scan' (3 sec. voor 2 MHz) - Optioneel DVS-1 - 'digital voice system' met 128 sec. memory capaciteit voor het opnemen of weergave en met afstandsbesturings-mogelijkheid.

BOVENSTAANDE PRODUKTEN, ZOWEL ALS DE NIEUWE FT-690RII en FT-790RII,
6 M EN 70 CM ALL MODE, ZIJN VOORRADIG.

**VOORMELDE PRODUKTEN ZIJN BESCHIKBAAR BIJ UW
RADIOCOMMUNICATIESPECIALIST**

CQ~PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



jaargang 37 - nr 12
10 juni 1988

DEZE WEEK: **ANTENNEMETING VAN BREEDBANDANTENNES**
LF-ONTVANGER

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, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel
te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PAoPRT I.H. Huizinga
Orion 48, 4907 GC Oosterhout

Vice-voorzitter:

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

Sekretaris:

PA3CFA N.W.M. Smolders, tel. 04160-32454
Acaciastraat 3, 5143 CV Waalwijk

Penningmeester:

PE1EZZ W. Smit, tel. 073-411984
1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch

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
PE1LTE Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout

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

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PE1LTE Ben Cramer
Resonanties : PE1CZQ Cees Miedema
Regionaal nieuws : PE1LTE Ben Cramer
How's DX : PAoSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA2VST Peter Gouwelleeuw
Satellieten : PAoHTR Henk Kanon
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
PA-5000 Riet Jansen
Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PE1HMB Alfons Schaut
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmert Mulder
Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA-1555, PA3AJT, PA3BMV, 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

PA-3888 Loes Peters, tel. 01620-56419
Orion 48, 4907 GC Oosterhout

VRZA LEDEN-SERVICE

PA-8376 Jannie Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
Gironummer 1477365

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648
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

Bevindingen van een antennemeting van breedbandantennes	431
LF-ontvanger	434
Overpeinzingen van Ome Bas	434
Zelfbouwers opgelet!	435
De Jutberg onder stoom: 25 jaar VRZA Radiokamp	437
SLP-contest	440
Regio-contest	441
Regionaal nieuws	442
PA3AKO verguld met brons	443
Korte berichten	444
PTT-informatie	446
How's DX	446
QRV via satellieten	448
Sponsor-rubriek	451
VHF/UHF-SHF-rubriek	453
Jubileum ballonjacht Hobbycoop ...	457
Chronique voor luistervinken en aspirant zendamateurs	459
Ham-ads	462

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 13)
moet **voor 14 juni**
bij de redactie
binnen zijn.

KONTRIBUTIE VRZA 1988

f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironr. 26 4 26 t.n.v. Penning-
meester VRZA, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch.

Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie
over lidmaatschap en contributies: uitsluitend via de penning-
meester W. Smit PE1EZZ, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Her-
togenbosch.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

BEVINDINGEN VAN EEN ANTENNEMETING VAN BREEDBANDANTENNES

PE1FOD/PA3CNX

Inleiding, waarom logger

Vanwege de zeer vele scanners en multiband-ontvangers (FRG-9600, R-7000) is het natuurlijk van belang om ook een goede antenne hiervoor te hebben.

De antenne die hiervoor in aanmerking komt moet dan ook een even grote breedbandigheid hebben. Een antenne die tot nu toe het meest geschikt was kennen we als de rondom gevoelige discone-antenne. Deze antenne heeft echter als nadelen, dat de polarisatie altijd vertikaal is en de rondom gevoeligheid zeker niet ten gunste van de versterking komt.

Een andere antenne die ook breedbandige eigenschappen heeft is de zogeheten logaritmisch-periodische antenne, hier afgekort als logger. Daarnaast geeft een logger ook nog versterking.

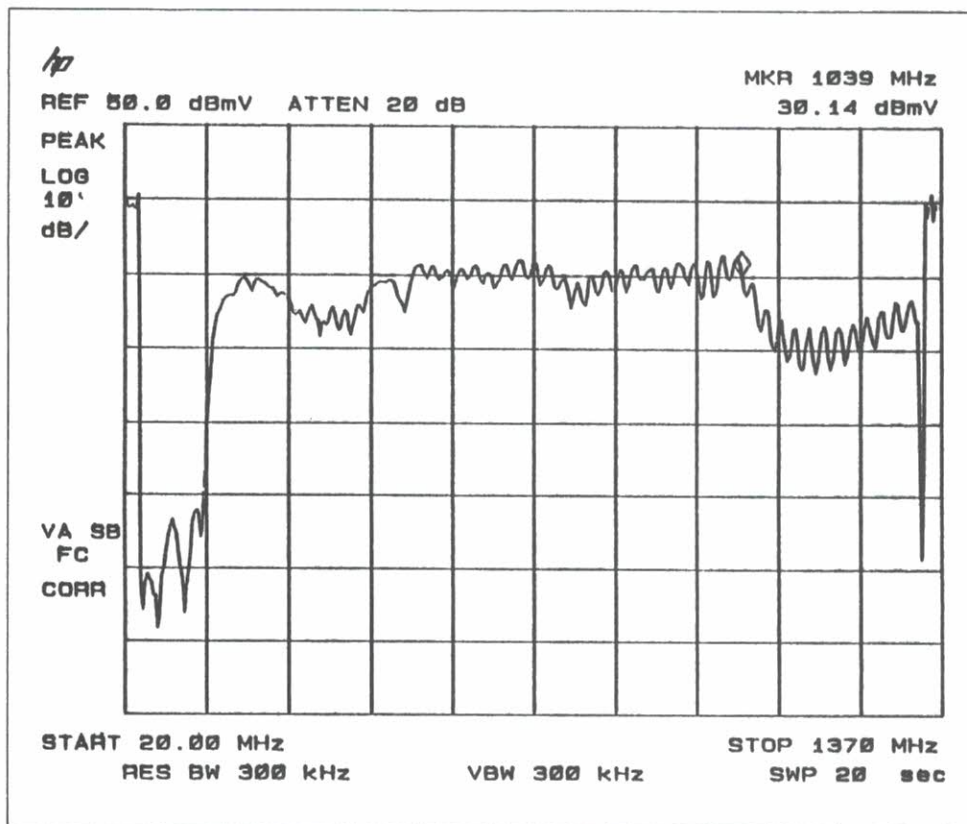
Deze antennes worden al jaren gebruikt door bijvoorbeeld overheid en krijgsmacht, maar

gezien de prijzen kwamen deze antennes niet voor amateurgebruik in aanmerking.

Er zijn nu gelukkig betaalbare antennes op de markt verschenen, die voor amateurgebruik interessant zijn. Dit zijn de TLP-3516 (170-1000 MHz) en de TLP-1523 (45-1000 MHz), die door de Ropex uit Maarssen worden geïmporteerd. Om wat meer van deze antennes te weten te komen werden mij enkele exemplaren ter beschikking gesteld.

Hoe wordt een antenne meestal gemeten?

Antennes behoren in een speciale ruimte gemeten te worden, waar met behulp van referentiedipolen de versterking bepaald kan worden. Omdat ik niet de beschikking had over zo'n speciale ruimte, heb ik voor een andere oplossing gekozen. De versterking kan dan niet bepaald worden, maar er kan een indruk verkregen worden over het frequentiegebied waar de antenne te gebruiken is.



De meetopstelling

Buiten werden op enkele meters afstand twee dezelfde antennes opgesteld. Er wordt op een van de antennes een sweepgenerator (HP-8620 + HP-86220) aangesloten zodat deze antenne-signaal uitstraalt, dit wordt dan met de andere antenne weer opgevangen die op een analyzer (HP-8590) is aangesloten, deze heeft tevens de mogelijkheid om een plot van het beeldscherm te maken.

De sweepgenerator levert een signaal tussen 20 en 1370 MHz.

Van tevoren is er van het signaal van de sweepgenerator via de aansluitkabels een referentie-sweep gemaakt en opgeslagen in het geheugen van de analyzer, zodat de afwijkingen veroorzaakt door kabeldemping teniet gedaan worden.

Resultaten

Als eerste werd gemeten de TLP-3516. Het eerste wat opviel was, dat de antenne over een zeer groot frequentiegebied (170-1000 MHz) een konstante versterking heeft. Ook als de antennes op zeer korte afstand van elkaar geplaatst worden heeft dit weinig invloed op de prestaties.

Ook bij de TLP-1523 is de breedbandigheid duidelijk te zien. Deze bestrijdt namelijk het gebied van 45 tot 1000 MHz.

Enkele praktijkgegevens

Van enkele amateurs, die reeds van deze antenne gebruik maken, heb ik vernomen dat de aanpassing op respectievelijk 6 meter, 2 meter en 70 cm zeer goed is, beter dan een SWR van 2:1 die de fabrikant opgeeft. De antennes zijn tevens dus te gebruiken als zendantenne voor deze amateurbanden.

Konklusies...

De grote logper (TLP-1523) wordt vanwege zijn afmetingen in losse onderdelen geleverd en is met behulp van de Nederlandstalige gebruiksaanwijzing eenvoudig in elkaar te zetten.

Voor die mensen, die met een enkele antenne veel willen ontvangen, is dit een zeer goed alternatief. Ook heeft men dankzij de antenne-versterking geen dure breedbandige voorversterkers nodig met alle nadelige gevolgen van dien.

Voor meer inlichtingen: Ropex, Postbus 1502, 3600 BN Maarssen.

Timo Lampe PE1FOD
Peter de Graaf PA3CNX

☆ ☆ ☆

ROPEX LOGPERIODISCHE ANTENNES TLP-3516-H/TLP-1523-H

Algemene informatie

Logaritmisch-periodische antennes zijn ideaal geschikt als ontvangantenne voor grote frequentiebereiken.

De antenne is als een logaritmisch-periodische dipoolantenne gekonstrueerd, met als voordeel een gemiddeld gelijkblijvende versterking en ingangsimpedantie (75 Ohm) voor het gebied waar de antenne voor ontworpen is.

Een ander voordeel is, dat er direkt een 75 Ohm coaxkabel aan de antenne gemonteerd kan worden.

Technische gegevens van de TLP-3516-H:

Ontwerpfrequentie	: 175 tot 1000 MHz
Aantal elementen	: 16 paar
Antennewinst	: VHF 9 dBi (175-450 MHz) UHF 11 dBi (450-1000 MHz)

Voor-/achterverhouding: beter dan 25 dB

Horizontale openingshoek : 60 graden

Vertikale openingshoek : 70 graden

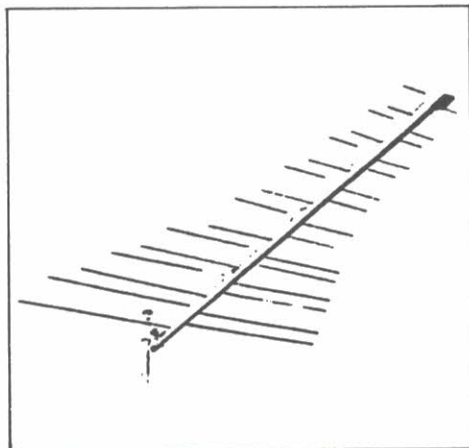
Ingangsimpedantie : 75 Ohm
asymmetrisch

Aanpassing (VSWR) : beter dan 2:1

Gewicht van de antenne: 0,8 kg

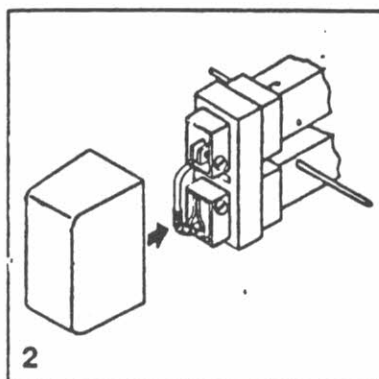
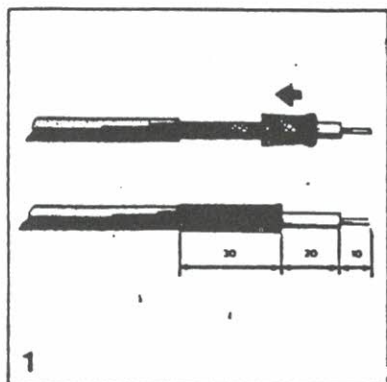
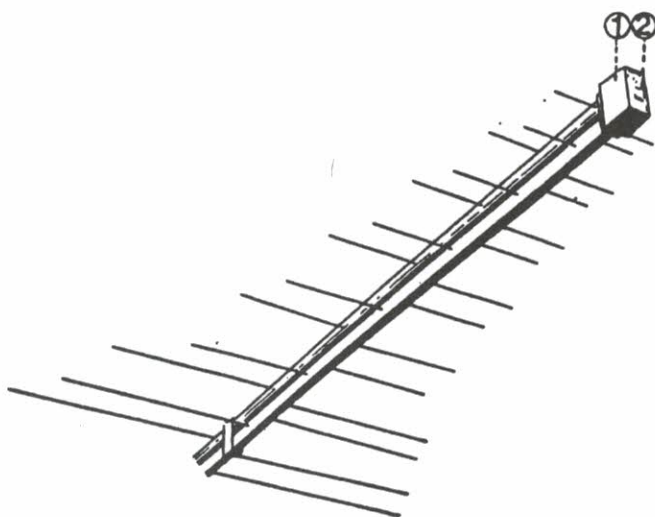
Totale dragerlengte : 1,25 meter

Grootste breedte : 0,85 meter



Technische gegevens van de TLP-1523-H:

Ontwerpfrequentie	: 45 tot 1000 MHz
Aantal elementen	: 23 paar
Antennewinst	: VHF 9 dBi (45-450 MHz) UHF 11 dBi (450-1000 MHz)



Voor-/achterverhouding: beter dan 25 dB
 Horizontale openings-
 hoek : 60 graden
 Vertikale openingshoek : 70 graden
 Ingangsimpedantie : 75 Ohm
 asymmetrisch

Aanpassing (VSWR) : beter dan 2:1
 Gewicht van de antenne: 4 kg
 Totale dragerlengte : 2,85 meter
 Grootste breedte : 3,25 meter

☆ ☆ ☆

GESTOLEN

In de nacht van 20-5-88 op 21-5-88 is er uit mijn auto een zend/ontvanger gestolen van het merk YAESU type FT230R. Het serienummer is 2D030278. Bij de inbraak is de afstemknop in de auto achtergebleven. Ik verzoek een ieder die dit apparaat ergens ziet of aangeboden wordt, mij hiervan op de hoogte te stellen.

PDoOOE Bert van der Weerd,
 Koekoekweg 72, Hengelo, tel. 074-424972.

geen radio's meegenomen en dat was maar goed ook, want bij aankomst op de Jutberg bleken er genoeg radio's aanwezig om alle radio-amateurs van Nederland van een radio te voorzien. Voor het weerbericht had ik mijn draagbare toestelletje ook niet mee hoeven te nemen, want het is de mooiste en warmste vakantie geweest die ik in jaren beleefd heb. Jutberg, Prutberg ging deze keer helemaal niet op! Elke dag stralende zon en tropische temperatuur van 's morgens vroeg tot 's avonds laat.

Dit verhaaltje moet wel in superlatieven geschreven worden, ik zou namelijk niets kunnen bedenken wat niet leuk was, op een kleinigheid na en dat was de bingo waar iedereen een prijs won en ik niet. De organisatie was zo voortreffelijk dat je er niets van bemerkte dat er ontzettend veel gedaan was en gedaan werd door het comité, alles liep zo gesmeerd als een stoommachine. Met een stoommachine werd trouwens het kamp gesloten, die trok namelijk de Jutbergtrein van Laag-Soeren naar Apeldoorn en terug. Speciaal gehuurd door de VRZA en betaald door Ome Frits, u weet wel, die man van de gloeilampen uit het zuiden des lands, mooi hè? Alle evenementen van de Jutberg kan ik natuurlijk niet voor het voetlicht halen, dat zou vervelend zijn voor de mensen die er niet bij waren en langdradig voor de kampbewoners die er wel waren.

Het meest opvallende vond ik de vossejachten. Die werden dagelijks gehouden van vroeg tot laat, voor dames, voor heren, voor kinderen, gekombineerd en verder in alle variaties die je maar kunt bedenken.

Ook 's nachts werd er 'gevossejacht', dat merkte je overduidelijk als je in bed lag en er in het donker iemand om je huisje sloop, enigszins angstig lag je dan onder de dekens met de gedachte aan dieven en hongerige wolven. Het is allemaal gelukkig goed afgelopen.

Het merkwaardigste vond ik de jagers die met de blik op oneindig en in snelle draf voorbij ons terrasje stormden, ze zagen niets en niemand, alleen maar dat piepertje in de koptelefoon was belangrijk. De prijzen logen er echter niet om: badhanddoeken, schroevendraaiers, enz., dus dat was de moeite waard!

Ik heb die dagen in gepaste rust doorgebracht, ontzettend veel gepraat met mensen die ik al jaren aan de mikrofoon heb gehad, maar nog nooit had gezien en dan blijkt de gemeenschappelijke hobby een basis om uren te kunnen babbelen.

Ik heb vernomen dat het de 25ste Jutberg was, wat er verder gaat gebeuren weet ik niet, maar dat ik er de volgende keer weer bij zal zijn is een ding dat zeker is.

73, ertewe

☆ ☆ ☆

ZELFBOUWERS OPGELET!

Onze vereniging betaalt graag de door u gemaakte kosten indien uw zelfbouw-apparaat of projekt in CQ-PA wordt gepubliceerd. Kosten van onderdelen, printplaat, fotomateriaal etc. (in het redelijke). Uiteraard na beoordeling van onze technische redactie, die zelf ook bestaat uit een aantal fervente zelfbouwers. Stuur uw idee, ontwerp etc. naar ons op, doe daar de schema's bij plus een lijst van de gebruikte materialen met de gemaakte kosten. Gaat de technische redactie ermee akkoord, dan vergoeden wij u de door u gemaakte kosten, uiteraard na publicatie in CQ-PA.

Laat eens wat van u horen, wellicht doet u er een aantal andere amateurs een groot plezier mee!

Voor het technisch tekenwerk of fotowerk kunnen wij zorgdragen en als we uw hand-

schrift kunnen lezen, dan maken wij er een druktechnisch artikel van voor CQ-PA, kant en klaar onder uw eigen naam. U helpt ons en wij weer al onze leden via ons verenigingsorgaan. Amateurs voor amateurs in CQ-PA maken het blad interessanter om het te lezen en dat willen we in 1988 met u trachten te bereiken.

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

**In onze speciale COMMUNICATIE AFDELING
staat demonstratieklaar opgesteld een grote voorraad
APPARATUUR EN TOEBEHOREN voor de zend- en luister-AMATEUR.**

Kom eens kijken of informeer. JOURE in het centrum van Friesland, te bereiken via RW 50
via EMMELOORD of via RW 7 langs HEERENVEEN of AFSLUITDIJK - Bolsward - Sneek.

OFFICIAL DEALER



Apparatuur — Verkoop — Inruil — Service

ANTENNES EN TOEBEHOREN, gratis vakkundig advies (40 jaar Ham-ervaring)



ANTENNES voorradig - 5 jaar garantie

de bekende COMET antennes voor basis en mobiel — bij ons in de zaak — evenals KATHREIN —

Diverse aanbiedingen, ingeruilde en/of demonstratie-apparatuur.

KENWOOD TR 851E 70 cm allmode - 25 W output, als nieuw	f 1790,—
ICOM IC 490E 70 cm allmode 10 Watt output	f 1390,—
ICOM portofoon mu4E 70 cm FM	f 745,—
ICOM portofoon 4GE 70 cm FM	f 745,—
ICOM base lader BC 35	f 190,—
SSB electronics 70 cm PA model TLA 432/100	
100 Watt output SSB/FM/CW, HF-vox en PTT bedrijf,	
voeding voor mastvoorverst. enz.	f 890,—
Icom 275H allmode TX 100 Watt output op 2 meter	
als nieuw, nu voor	f 2295,—
ICOM IC 240 2 m. mobielsetje, met 22 kan.	
via matrix, nog in prima staat	f 450,—
KENWOOD HF set TS 430	f 2400,—
KENWOOD voeding PS 430 13,8 V	f 450,—
KENWOOD R 2000 ontvanger gebruikt,	
echter niet van nieuw te onderscheiden	f 1590,—
KENWOOD VC 10 conv. voor R 2000,	
voor het bereik 118 tot 172 Mc	f 390,—
ICOM ontvanger R7000 25 tot 2000 Mc — in staat van nieuw	f 2690,—
TONO 9100E zend en ontvang terminal voor	
Telex-CW-TOR enz. Compleet met hierop aangesloten	
modem voor PACKET RADIO, dus alles in één,	
met printer GP 80A samen voor	f 2800,—

Voordelige COAXIALE KABEL,

bijv. RG8U f 1,80 p/m
RG 213 f 2,25 p/m

Originele POPE

H 100 en H 43 f 2,25 p/m

Let op:

FREQUENTIE TELLER Meteor 700
5 Hz tot 600 MHz, nieuw f 725,—

Set van 6 stuks CAVITY FILTERS

voor 70 cm afgeregeld en bestemd voor
gebruik bij een 70 cm relaisstation
p.n.o.t.k.

*Verzending door geheel Nederland,
onder rembours of tegen vooruit-
betaling.*

Alle aanbiedingen vrijblijvend en zolang de voorraad strekt

Radio Rijkema

JOURE - MIDSTRAAT 118-120 - TEL. 05138-12656

Geopend: 09.00-12.30 en 13.30-18.00 uur, zaterdag tot 17.00 uur, 's maandags gesloten,
vrijdagavond koopavond

Tot ziens! Joop PAoJYL en Theo PDoJLN

DE JUTBERG ONDER STOOM: 25 JAAR VRZA RADIOKAMP

Door de overvloed aan feestdagen begonnen de deelnemers aan het VRZA Radiokamp reeds op woensdag mondesmaat de camping te bevolken. Zendamateurs kun je onmogelijk verwarren met 'normale' kampeers. Zij gedragen zich namelijk totaal anders. Waar een zinnig mens zich vooral zal bekommeren om zijn behuizing, zie je de zendamateur in de weer met het gooien van stenen-met-touw-eraan in veel te hoge bomen, het opzetten van vreemdsoortige bouwwerken die met veel fantasie lijken op een antenne-mast, het inrichten van een 'shack' in voortent of caravan etc. Pas als dit alles naar tevredenheid is afgewerkt, wil hij zijn XYL assisteren met het aansluiten van gas en elektra en het slepen met jerrycans vol water. Een verstandige XYL heeft, met de ervaring van jaren, dit reeds in volle berusting zelf gedaan. Koffie en shack zijn ongeveer op hetzelfde tijdstip gereed. Het Radiokamp kan beginnen!

Officieel werd het 25e VRZA Radiokamp geopend op zaterdagavond, toen de voorzitter van de vereniging voor radiozendamateurs, Henk Huizinga PAoPRT, via kampradio en kabel-TV het kamp voor geopend verklaarde. Op dat moment verrichtte hij een opening op afstand, hij zou pas de volgende dag arriveren. Wel kondigde hij aan, dat de VRZA aan iedere deelnemer een fraaie pen met opschrift ter beschikking stelde, af te halen na zijn aankomst. Een heel slimme ma-

nier om diverse leden van de vereniging eens nader te leren kennen.

De gasten die vrijdagmiddag en zaterdagmorgen arriveerden werden gekonfronteerd met een nieuw fenomeen: de VRZA had zich een heus comité van ontvangst aangemeten in de vorm van Bea PDOJLP en ondergetekende. Vanwege het mooie weer hadden we ons aan een tafeltje op het terras geïnstalleerd, in gezelschap van een heuse nostalgische veldtelefoon. Het duurde even voordat men in de gaten had, dat men zich niet alleen bij Hans Buter en de zijnen, maar ook nog eens bij ons moest aanmelden. Bij ons kon men zich voorzien van call-badges, zich inschrijven voor een ekskursie naar het Openluchtmuseum en kaartjes kopen voor de stoomtrein. Het programma van deze Jutberg-week bestond uit diverse hoogtepunten en bevatte werkelijk voor elk wat wils. Natuurlijk waren er diverse vossejachten, van heel makkelijk naar heel moeilijk. Om ook beginners te leren vossejagen had men een soort trainingsjacht ingelast, waarbij ervaren rotten in het vak de nieuwelingen het een en ander bij zouden brengen. De laatstgenoemde categorie verscheen hoopvol aan de start, maar de 'cracks' verkozen thuis te blijven. Jammer! De meest amusante in het rijtje vossejachten was waarschijnlijk wel de handicapjacht — door mijn QRP hardnekkig 'gehandicaptenjacht' genoemd. Voorzien van een blinddoek, een peilontvanger, een



Jutberg-kommissie tijdens een voorbespreking.

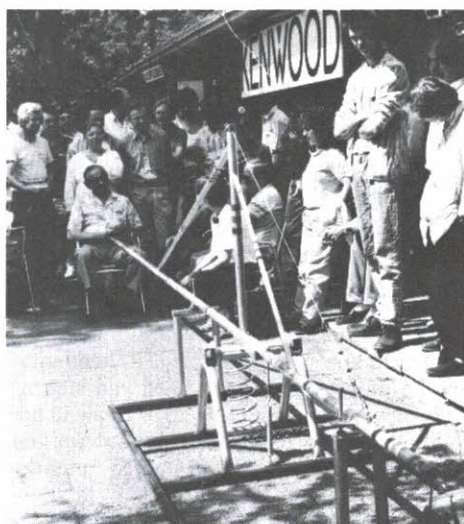
rugnummer en een stok met een vlag er aan werd men een wei in gejaagd, waarin zes piepers verstopt waren die vrolijk door elkaar heen jodelden in onze onervaren oren.

De opmerkingen van de zijlijn waren legio, maar gelukkig niet altijd te verstaan, want men had niet altijd een juist begrip van links en rechts. Ook zorgde het gebrul van de kant nog wel eens voor misverstanden. Zo vertaalde een deelnemer de aanmoedigende kreet 'zet hem op!' met 'zet hem neer!', wat hem een honend geloei van de eretribune opleverde. Gedenkwaardig is de manier waarop een van de mensen uit het publiek zijn XYL aanmoedigde. Wanneer ze in de buurt van een pieper kwam schreeuwde hij 'planten die aardappel!'. Het zou die week een gevleugeld woord blijven.

Een groot sukses was de ekskursie naar het Openluchtmuseum in Arnhem. Zeventien auto's verzamelden zich op een rij voor de slagboom, met voorop onze 'reisleider' Theo van Kranen PE1AFN. Onderweg ontstond een hevig en niet altijd even gedisciplineerd radioverkeer, hetgeen een van de deelnemers de opmerking ontlokte dat 'een oefening van de M.E. er niks bij was'. Natuurlijk is een middag veel te kort om alle moois te zien wat dit museum te bieden heeft. Verschillenden zeiden achteraf dan ook, hier zeker nog eens een hele dag terug te willen komen. Na het bezichtigen van verschillende oudheden



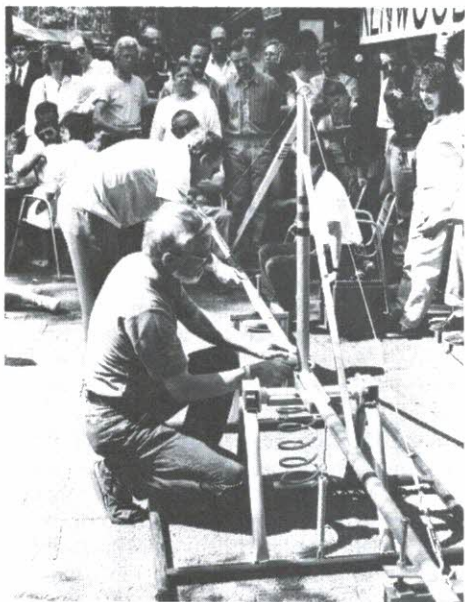
Er is kracht voor nodig om CW QSO's te kunnen maken.



's Werelds langste seinsleutel met Ger PAoWX aan de knop tijdens rekordpoging.

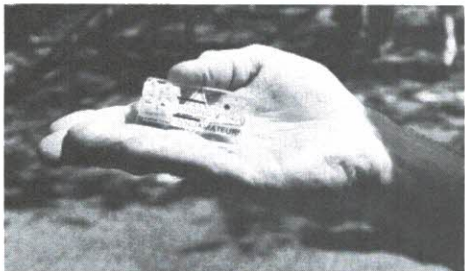
smaakte het bier op het terras uitstekend en boverdien zagen wij Theo in gevecht met een softijsje met chocolade, een strijd die hij verloor omdat het ijs sneller smolt dan hij kon eten.

Een hoogtepunt was natuurlijk de Radiomarkt op Hemelvaartsdag. Het mooie weer lokte meer gasten dan ooit naar de Jutberg en al gauw stond het hele voetbalveld vol en werd er ook langs het pad geparkeerd. Dankzij de 'verkeersregelaars' Jan PA3EUE en Ben PAoBMC liep de zaak niet uit de hand, maar wat hebben ze een stof gehapt. Er werd druk handel gedreven en ook de stand van het Han Gortz fonds mocht zich verheugen in een redelijke belangstelling. De loten ten bate van de VRZA vlogen weg. Om 2 uur vond de trekking plaats van de hoofdprijs, een Personal Computer aangeboden door G2 Computer Systems te Alkmaar. Helaas kwam op dat moment de gelukkige winnaar niet opdagen. 's Avonds echter werd het winnende nummer via de Kampradio omgeroepen en Theo Krabbendan PDoLAJ, die rustig in Apeldoorn in zijn shack zat mee te luisteren, hoorde tot zijn eigen ongelovige verbazing dat hij de gelukkige winnaar was. Hij is waarschijnlijk nog nooit zo snel in Laag-Soeren geweest! Diezelfde middag had het organisatiecomité nog iets voor ons in petto: een poging om een verbinding te maken met de langste seinsleutel ter wereld en eveneens met de kortste. Met deze poging wilde de VRZA zich een plaats verwerven in het Guinness Book of Records. Tot die dag stond het record op naam van de Belgen met



Het opmeten — uitkomst 6,55 meter tussen de kontakten en de knop van de sleutel (Henk PAoPRT en Cor PAoVYL).

een sleutel van 1,20 meter lang. De VRZA wist dit ruim te overtreffen: de door Peter PDoPHA gebouwde sleutel bleek bij sekure en officiële meting 6,55 meter lang te zijn. Als officiële waarnemers traden op Henk Huizinga PAoPRT, als voorzitter van de vereniging en Cor Moerman PAoVYL, ambtenaar van de Radio Controle Dienst. Een en ander werd in zwart-wit vereeuwigd door hoffotograaf Ben PEILTE. De man die het allemaal moest gaan doen was Ger Kooiman PAoWX. Met twee handen moest hij de sleutel bedienen. Het verzamelde publiek hield de adem in nadat hij zijn oproep geplaatst had en er ging een zucht van opluchting door de menigte toen PI4VRZ/A voor PA6JUT terugkwam. Het QSO werd ten behoeve van het officiële proces-verbaal meegeschreven



De kleinste seinsleutel ter wereld, 15,45 mm, gebouwd door Peter PA3EQN die hem in z'n hand houdt.

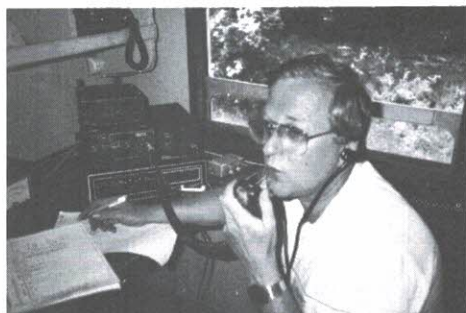
door Ko Lagerberg PAoJY. Een luid applaus beloonde Ger, alsmede een paar dikke zoenen van XYL Irma. Daarna was het de beurt aan de kleinste seinsleutel.

Deze was minutieus in elkaar geknutseld door Peter PA3EQN en er moest een mikrometer aan te pas komen teneinde een sekure meting te verrichten. De seinsleutel bleek 15 millimeter 45/100 groot te zijn. Peter liet zich het genoeg niet ontnemen zelf de verbinding met PI4VRZA/A tot stand te brengen en ook deze poging mag als geslaagd beschouwd worden. België heeft weer iets om op te broeden! De barbecue diezelfde avond was druk maar gezellig en de lampion-optocht naar de fee in het bos vooral voor de kleintjes iets fantastisch, temeer daar we er nu achter kwamen waarom we zo nodig jam-potten moesten sparen. Alle ingeleverde jam-potten waren met waxinelichtjes gevuld en aangestoken en neergezet in een grote kring. Een sprookjesachtig gezicht.



PA3EQN in actie tijdens de rekordpoging.

De feestavond op vrijdag werd opgeluisterd door Huub Timmer, een fantastische muzikant, die uit zijn eenmansorkest zoveel stijlen muziek wist te halen dat oud en jong veelvuldig op de dansvloer waren. Na afloop was iedereen het er over eens: die mag nog eens terugkomen! De leden van het organiserend comité werden door Hans Buter met een fles wijn — met Jutberg-etiket — verrast. En toen kwam de klapper van de week! Rond half 11 zaterdagmorgen verzamelde iedereen zich voor de kantine en gezamenlijk



2 meter QSO vanuit de stoomtrein met Henk PAoPRT als operator (de voorzitter in actie!).

werd de wandeling gemaakt naar het stationnetje van Laag-Soeren, waar na enig wachten de stoomtrein verscheen. In de stoomtrein werden twee zenders meegevoerd: een op 80 en een op 2 meter. Voor 80 meter werd gebruik gemaakt van een halve golf dipool, die op een mastje op het dak van de trein was aangebracht. Op datzelfde dak prijkte ook de 5/8 golf antenne voor 2 meter. Gevolg was wel dat de zenders af en toe uit de lucht moesten, omdat de antennes moesten zakken wanneer de VSM 2 onder hoogspanningsleidingen door moest. Af en toe stopte de trein

en werd men naar buiten gejaagd ten einde enige verstopte piepers te vinden. Een van de deelnemers maakte van de gelegenheid gebruik een sanitaire noodstop te maken en hij moest met lede ogen zien hoe de trein op dat moment zonder hem vertrok. Liftend met een hooiwagen en daarna met een personenauto kwam ook hij in Laag-Soeren aan. De trein reed met onderbrekingen het traject Dieren-Apeldoorn v.v. en tegen half vier waren wij terug op ons uitgangspunt, waarna we naar de camping terugkeerden. De aangekondigde afscheidskoffie annex nabespreking viel gedeeltelijk in het water. De nabespreking was er.... maar waar was de koffie?????

Terugkijkend op het radiokamp 1988 moet mij van het hart: het is fantastisch geweest. Het organisatiecomité heeft ons een onvergetelijke week bezorgd. Daar zal nog over nagebabbeld worden tijdens de Mini-Jutberg op 8 en 9 oktober a.s. Wie alvast in zijn achterhoofd de data voor volgend jaar wil inplannen: de 26e Radio Kampweek van de VRZA wordt dan gehouden van 29 april tot 6 mei. Voor wie het nog niet wist: de Jutberg week.... ook VRZA!!!

Ada Bolmers PA3DNW

SLP-CONTEST

Uitslag en tussenstand na 5 SLP-contesten

SWL	1	2	3	4	5	Totaal
1. NL-9648	27724	16800	21179	8283	26712	100698
2. ONL-620	12906	12672	6414	5192	9649	46733
3. PA-3342	10920	6342	7212	933	6858	32265
4. NL-7484	—	13818	14144	—	—	27962
5. ONL-5810	7730	—	5380	—	6790	19900
6. NL-10175	5248	3380	4088	—	2268	14984
7. ONL-4138	5834	2562	2518	1012	1912	13838
8. NL-9649	5146	3174	—	4736	—	13056
9. NL-8898	—	3125	3108	—	4136	10369
10. NL-9702	180	2006	4172	—	—	6358
11. NL-4159	4840	—	—	—	—	4840
12. ONL-6945	1620	2511	—	—	—	4131
13. NL-10418	824	—	1942	875	—	3641
14. NL-4483	3224	—	—	—	—	3224
15. NL-10296	620	—	121	779	692	2212
16. NL-10470	—	—	—	—	435	435
17. NL-10095	432	—	—	—	—	432

De volgende SLP contest-data zijn: deel 6 op 3/4 september, deel 7 op 24/25 september, deel 8 op 22/23 oktober. Ieder met een luisternummer kan aan deze contest meedoen. Het is niet nodig om aan de gehele contest deel te nemen, een enkele keer kan ook.

Alle deelnemers ontvangen een certificaat voor het reglement van deze contest, zie Electron NL-post (jan. '88) of bel voor vragen de contest-manager, 04920-36677.

Ieder veel contestplezier, 73 en veel sukses met je hobby.

Cor NL-8794.



regio-contest

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

Als u deze uitslag leest hebt u dus ook al de mei-contest achter de rug waarbij ik constateer dat de strijd er nu goed in zit tussen de diverse stations. Ook het aantal deelnemende clubstations stijgt, wat aantoonst dat eenmaal in de maand enkele uurtjes contesten ook een goede afdelings-activiteit kan zijn. Na deze positieve geluiden ook de opmerking dat gezien het aantal ontvangen logs de activiteiten op SHF en bij de luisteramateurs blijkbaar op een laag pitje staan. Om u na een aantal maanden contesten een totaal-overzicht te geven, krijgt u dit keer ook een tussenstand t/m de maand april, zodat ieder kan zien hoe hij/zij er voor staat en welke inspanningen er nog geleverd moeten worden om de gewenste plaats in de eindstand te kunnen behalen.

En dan enkele opmerkingen bij de logs:

- voor de regio-contest zijn geen speciale log-sheets vereist, alleen wordt u vriendelijk verzocht alle benodigde info (zie reglement in CQ-PA nr. 1 van dit jaar) duidelijk leesbaar te vermelden en de multipliers te merken (onderstrepen of zoiets).
- Het log van PI4TWN over de maand maart is helaas bij mij in de verkeerde enveloppe geraakt en dus niet bij de maart-uitslag vermeld. Dit wordt uiteraard alsnog meegeteld ($57 \times 24 = 1368$ pnt.).
- Deze maand werden checklogs ontvangen van PE1FGG en PE1JRX, tnx.

Voor deze keer waren dit weer de opmerkingen bij de logs en wens ik ieder op 14 juni weer veel succes.

'73 Ad, PE1EBJ

UITSLAG APRIL 1988

	<i>Call</i>	<i>QSO</i>	<i>Regio</i>	<i>Pnt</i>
Sektie A	PI4TWN	67	38	2546
	PA3DLL	60	34	2040
	PA3EOY	55	32	1760
	PAoVBR	60	29	1740
Sektie B	PA3BBS	32	16	512
	PAoVBR	22	16	352
	PE1EWR	11	8	88
Sektie C	PI4AMF	133	43	5719
	PI4ZOD	128	40	5120
	PE1LZZ	123	39	4797
	PA3ETY	112	41	4592
	PI4VNW	87	33	2871

	PI4VPO	81	34	2754
	PAoIJM	73	36	2628
	PI4KEI	76	32	2432
	PA3BLY	80	30	2400
	PI4DBO	34	20	680
	PI4SDH	20	15	300
Sektie D	PDoPNC	98	39	3822
	PDoALX	99	38	3762
	PDoNUY	99	34	3366
	PDoOAU	89	33	2937
	PDoMES	61	28	1708
	PDoPLL	40	24	960
Sektie E	PE1EWR	5	7	35
Sektie F	NL-7909	40	23	920

TOTAALSTAND t/m april 1988

	<i>Call</i>	<i>Inv.</i>	<i>Punten</i>
Sektie A	PI4TWN	3	4594
	PAoVBR	3	3982
	PA3DLL	2	3262
	PA3EOY	1	1760
	PE1MDD	2	1551
Sektie B	PA3BBS	4	1491
	PAoVBR	3	1095
	PI4VPO	2	501
	PE1JTE	2	360
	PE1EWR	4	312
	PI4ASN	3	287
Sektie C	PI4AMF	4	21951
	PA3ETY	4	14979
	PE1LZZ	4	14647
	PI4ZOD	4	9329
	PI4VNW	4	8864
	PI4KEI	4	8375
	PI4VPO	3	6638
	PA3BLY	4	5908
	PAoIJM	1	2628
	PI4RDM	2	1874
	PA3EMH	1	1848
	PI4DBO	1	680
	PI4SDH	1	300
Sektie D	PDoNUY	4	9400
	PDoALX	4	8829
	PDoPNC	3	8810
	PDoOAU	2	5054
	PDoMES	2	4219
	PDoPLL	2	1272
	PDoPCZ	1	48
Sektie E	PE1EWR	4	75
Sektie F	NL-7909	4	4731
	PA-5650	2	300



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvanger te zijn door: Th.B.J. Cramer PE1LTE, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling Utrecht	10 juni	Zelfbouwproject-fietspompantenne
Afdeling Land van Maas en Waal	10 juni	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Kagerland	10-12 juni	Bezoek Engelsen
Afdeling Apeldoorn	10 juni	Buitengewone ledenvergadering, bestuursverkiezing
Afdeling IJsselstreek en Achterhoek	13 juni	Avond-vossejacht
Afdeling Amstelland	14 juni	Lezing PEOJRE over computers
Afdeling Zuid-Veluwe	18 juni	Exkursie 'Spelen met radio'
Afdeling Zuid-Veluwe	21 juni	Demo-ontvanger weerkaarten
Afdeling Zuid-Limburg	24 juni	Lezing antennesystemen voor satellieten
Afdeling Land van Maas en Waal	24 juni	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Amstelland

Ja, dan moeten we nu toch maar een beetje uit de school gaan klappen betreffende de aankomende activiteiten. Dit betreft de maand september. In deze maand houden wij weer een grote verkoping, dus dames en heren amateurs, het is weer shack opruimtijd. Verzamel alles wat u niet meer gebruiken kunt, breng het op 13 september naar Landsmeer en maak een ander weer gelukkig. Dit alles levert ook weer geld op voor de clubkas en wel 10% van de opbrengst. En dat is weer voor het jubileum! Dus komt allen en neem de spullen welke u niet meer kunt gebruiken mee. Wel een verzoek van onze kant, voorzie uw spullen van een label of etiket met uw naam of call crop en de minimumprijs waarvoor het artikel weg mag. Want u wist toch al dat de afdeling volgend jaar september 25 jaar bestaat? Let op de mededelingen, want we willen in die maand een grandioos familiefeest proberen te organiseren en dat kan alleen met uw aller medewerking. Dus let op de mededelingen en activiteiten, het is allemaal voor u... en de afdeling Amstelland. Allemaal tot ziens in het VLA-gebouw, Noordeinde 43, Landsmeer.

Afdeling Apeldoorn

In tegenstelling tot eerdere berichten is de afdelingsbijeenkomst van 3 juni naar 10 juni verschoven. Op deze avond is er voor de pauze een bijzondere algemene afdelings-ledenvergadering. Omdat er binnen het afdelingsbestuur problemen zijn gerezen met betrekking tot onverenigbaarheid van karakters, treedt het hele bestuur af. De voorzitter PE1ANQ stelt zich in die functie niet herkiesbaar, maar wel als gewoon bestuurslid met als taakinvulling stationmanager van

PI4SDH. Aftredend, maar herkiesbaar zijn: PDoLAJ (sekretaris), PDoNRW (vice-voorzitter), PDoIFJ (penningmeester) en PDoAEC (bestuurslid). Voor de functie van voorzitter is kandidaat PAoLOK. Daarnaast hebben zich voor een bestuursfunctie kandidaat gesteld PA3DNW en PAoJAT.

Na de pauze zullen Fred PAoMER en Anne PAoJAT hun ervaringen over DX-en met groot vermogen en het daarbij behorende propagatie-onderzoek op 80 m aan ons vertellen.

Op woensdag 1 juni zijn we met ruim 20 leden naar de televisietoren van Markelo geweest, waar we uitgebreid zijn voorgelicht over de daar in gebruik zijnde apparatuur. Een hele ervaring en een uitzicht om nooit te vergeten. Er wordt een wachtlijst aangelegd voor die leden, die op deze avond niet mee konden. Voor hen op een later tijdstip een herhaling.

De laatste uitzending dit seizoen van PI4SDH op 145,575 MHz is op 21 juni om 20.30 uur, waarin nieuws en berichten over de afdeling Apeldoorn e.o. en ook van de afdeling IJsselstreek.

Het bestuur beraadt zich nog over een avondvullende happening eind juni, waarbij verstand en spieren in de omgeving van Loenen (Veluwe) gebruikt kunnen worden.

In juni is er ook weer de halfjaarlijkse bijeenkomst met de Veron afdeling Apeldoorn, waar we weer verder zullen praten over de huidige onderlinge, zij het wat summiere, samenwerking.

Afdeling Friesland

Jl. vrijdag 27 mei was alweer de laatste ledenvergadering voor de zomerstop en het was een mooie filmavond, met een goede be-

langstelling. Er werden vier films vertoond van uiteenlopende aard, door alle aanwezigen zeer op prijs gesteld.

Nu we dit schrijven, zijn we vlak voor de velddagen. Onze afdeling houdt deze op camping De Hanestede te Noordwolde en ook deze keer zullen wij ons best doen om vorig jaar te evenaren.

Na de vakantie beginnen we dan weer op de 16e september. Er staat dan een lezing op het programma over windenergie.

De enquête die wij gehouden hebben is nu ook uitgewerkt en heeft een positieve indruk op ons achtergelaten. Er is op de ledenvergadering door Albert Terpstra PE1KXU een uitvoerig rapport van gegeven. Zonder meer kunnen we stellen, dat de plaats van onze ledenbijeenkomsten — met grote meerderheid van stemmen — in Leeuwarden blijft, zoals het is. Ook de vrijdag blijft gehandhaafd. Er heeft ongeveer 30% van de leden gereageerd. Uit alle terugontvangen formulieren blijkt, dat men onze vereniging een warm hart toedraagt, dit uit de opmerkingen die er zo bij waren geschreven. Alle leden die hieraan meegewerkt hebben, hartelijk dank voor de moeite.

Wij wensen iedereen een fijne vakantie toe.

Afdeling Zuid-Veluwe

Tijdens het wat te lange officiële gedeelte kwamen er wat opmerkingen die we zullen proberen te verwezenlijken.

Allereerst het verzoek om aan de velddagen mee te doen. Hiervoor was op de jaarvergadering geen belangstelling, maar er zijn nu enige mensen die dit zouden willen verzorgen. Hier volgen de mensen die toch aan het velddag-gebeuren mee willen doen.

Als organisatoren hebben zich opgegeven: Henny PA3AKQ en Lammert PA3BCE. Voor de medewerking stelden zich garant: Bram PDoONK, Gerard PDoCGA, Evert PDoMVV, Kees PA3AKO en Breun PA-9094. Misschien kunnen we deze mensen op de lijst laten staan voor volgend jaar!!! (hi). Lammert PA3BCE stelde voor om de activiteitenlijst van de *Nieuwsbrief* wat uit te brei-

den. We zullen proberen om aan de juiste gegevens en data te komen en deze dan te vermelden. Als u ook wat weet, geef dat dan door, zodat we het kunnen publiceren.

Ook is er op deze avond uiteengezet wat er op 18 juni staat te gebeuren. Sorry Kees PA3AKO, dat je niet op de lijst stond. Je hebt je als een van de eersten opgegeven. Maar ja, een foutje, zullen we maar zeggen. We misten al iemand, maar dat jij het nu moest zijn, snappen we niet.

De zaal was zeer goed bezet en muisstil, toen Ron PE1HIZ het woord van Jaap PA3BQC kreeg. Met behulp van een overhead-projector gaf hij een uiteenzetting over het packet-gebeuren. De aanwezigen hoorden met grote belangstelling aan wat Ron allemaal vertelde. Er kwamen dan ook diverse vragen, die Ron op een zeer duidelijke en begrijpende wijze beantwoordde. Na de pauze kregen we een demonstratie van wat er was verteld. Hiervoor had hij een computer en een terminal opgesteld om te laten zien hoe dat nu in werkelijkheid ging. Ron had nog zoveel te vertellen dat er geen tijd meer was om het geheel af te sluiten, maar als wij het op prijs stellen zal hij het aanvullend gedeelte later komen vertellen. Hiervan zullen we dan ook graag gebruik maken. Nadat het woensdag was geworden, moest er nog wat bijgepraat worden met diverse mensen en gingen we in de kleine uurtjes naar huis. Een zeer goed geslaagde avond en langs deze weg nogmaals bedankt Ron voor deze zeer goede lezing.

Op 21 juni komen Chris PDoFBI en Leon PA-8032 een demonstratie houden van SSTV en weerkaarten-ontvangst. We hopen dan ook nu weer op een grote opkomst.

Als er nu nog mensen zijn die meegaan naar 'Spelen met radio' en nog niets van ons hebben gehoord, worden zij verzocht om contact met ons op te nemen, telefoon 08380-38380.

U bent welkom op 21 juni 1988 om 20.00 uur aan de Bettiekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open. Tot horens bij P14EDE op 18 juni 1988 om 20.30 uur. Frequentie 145,250 MHz.

PA3AKO VERGULD MET BRONS

Op de laatstgehouden ALV is onze afdeling Zuid-Veluwe in het zonnetje gezet. Een heuglijke gebeurtenis, omdat onze afdeling binnenkort haar 12½-jarig jubileum viert. Na evenzovele jaren trouwe dienst aan de afdeling — waarvan ruim 8 jaar als sekretaris — mocht ik, als 'vader van de afdeling'

(dat heb ik niet bedacht) de oorkonde met speld in ontvangst nemen.

Het was leuk dat ik als symbool naar onze afdeling mocht fungeren. De huldiging kwam mij namelijk zeker niet alleen toe.

Op mijn leeftijd (62 jaar, in de VUT en 2× opa, hi) gaan bij een dergelijke gelegenheid je

gedachten onwillekeurig terug naar het begin c.q. het ontstaan van de afdeling. Dat was eigenlijk een logisch gevolg van een opleiding tot radio-zendamideur in d'Avondwake te Wageningen onder de 'enig echte' vlag van de VRZA.

Reeds toen waren er al twee mensen die de eer aan mij toebedeeld hadden moeten krijgen. Dat waren wijlen de heren Henk Dekkers en Nico Rol PAoUI. Zij verzorgden de opleiding en waren de grondleggers/initiatiefnemers tot de oprichting van de afd. Zuid-Veluwe.

Henk was voorzitter, sekretaris en penningmeester tegelijk. Hij had zijn hart op zijn tong en was recht voor zijn raap. Hij hield appèl op iedere kursusavond en als je de lessen 3x had verzuimd zonder aannemelijke redenen, werd je te verstaan gegeven dat je beter kon oprukken. Nico, onze docent, was invalide. We moesten hem soms de trap opheffen. Hij verzuimde echter nooit. Hij kon heerlijk pisinjdig worden als je iets niet begreep. Onze ere-voorzitter Ger PAoWX weet over die tijd mee te praten; hij kreeg menig telefoontje van Henk te verwerken.

Nadat we het zonder beide heren moesten stellen, is er een hele rij voorzitters de revue gepasseerd. Kennelijk een slijtend beroep, hi! De eerste was Adri PAoAWO, die tevens de opleiding voor zijn rekening nam. Helaas zien we hem nog zelden.

Van de 'echte' oudgedienden die ook hun steentje hebben bijgedragen zijn er niet veel meer over. Tot deze categorie behoort o.a. Henny PA3AKQ, die samen met mij in het bestuur zat en om en nabij 8 jaar de penningen heeft beheerd. Voorts Sake PA3CEM, die enkele kursussen voor zijn rekening heeft genomen en last but not least een belangrijke

bijdrage heeft geleverd aan het nieuwe cursusboek dat thans te koop is.

Daarnaast waren er natuurlijk trouwe medewerkers die altijd present waren (en nog zijn) als er wat te regelen en te organiseren viel. Eén van hen, Chris PDoFBI, was ons altijd te vlug af. Hij was (en is) een 'Speedy Gonzales'. Als wij als bestuur nog ergens over dachten, had hij het al op touw gezet. Dat werd hem niet altijd in dank afgenomen, maar toch zijn mensen als hij die van aanpakken weten onontbeerlijk voor een vereniging.

Tenslotte zijn er nog de 'stillen' onder ons, de mensen op de achtergrond die anderen helpen met zelfbouw, met leren van CW, enz. Ook hen mogen we niet vergeten!

Ons huidige bestuur, bestaande uit voorzitter Jaap PA3BQC, sekretaris Ad PE1APE en penningmeester/manus van alles Rikus PDoIAZ, 'zit', relatief gezien, nog niet zo lang. Formeel moeten deze mensen hun lauweren nog verdienen. Wat mij betreft hebben ze dat al. Onder hun professionele en plezierige leiding gaat het onze afdeling zeer goed. Dat mag wel eens worden gezegd!

Ja, en nu heb ik de eer en het brons gekregen, maar het was in feite een mooi gebaar aan al die mensen die de afdeling hebben opgericht en in stand gehouden. Tezamen hebben zij wat mij betreft allang 'goud' verdiend. Het is daarom dat ik zeg: 'PA3AKO is verguld met brons!' Ik hoop nog tot in lengte van jaren deel te mogen uitmaken van onze fijne afdeling en van de VRZA. Vanaf deze plaats zeg ik hartelijk dank aan het landelijk bestuur voor de aandacht aan de afd. Zuid-Veluwe besteed.

73, de Kees PA3AKO

KORTE BERICHTEN

De redactie had een pechweek. Daar de telefoonkabel het had begeven waren we niet telefonisch bereikbaar. Inmiddels heeft de PTT er een nieuw stuk ingelegd en zijn we weer per telefoon bereikbaar. Voor degene die ons konstant in gesprek aantrof dus hier het antwoord. Wij waren niet aan het bellen maar konden ook niet gebeld worden.

Hobbyscoop-Ballonvossejacht 1988

De ballon werd gevonden door Maarten Bakker PE1MQI, de tweede die ter plekke kwam was Alexander Nicolaas en ene J.C.C. Dill, die via een scanner de wedstrijd volgde, kwam te laat, daar z'n vrouw niet door een

sloot wilde waden. In dit nummer van CQ-PA leest u er meer over.

Post bestemd voor CQ-PA naar postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen. Van daaruit kunnen we snel reageren op uw wensen. Verstuur uw mededelingen naar een ander adres, dan duurt het soms weken voordat we e.e.a. in handen hebben — of nog erger, we zien het nooit of veel te laat. De redactie van CQ-PA heeft maar één postadres en vergeet de postcode niet te vermelden.

Wist u dat de VRZA één van de mooiste (4-kleurendruk) Awards bezit dat in Nederland te behalen is.

VRZA Divisional-Award voor 80 en 2 meter, resp. op 80 m met 15 calls en op 2 m met 10 calls, te maken met VRZA verenigingsstations. Gedurende het gehele jaar heeft u de tijd om met de verschillende VRZA verenigingsstations te werken. Op de QSO-party is er een groot aantal gelijktijdig in de lucht, maar op die dag hoeft u niet te wachten. Heeft u reeds een Award behaald op 80 m, dan kunt u het nogmaals behalen voor 2 m. U krijgt dan een mooie sticker voor deze verichting welke voorzien is van het jaartal. Met het Divisional-Award gaan we door tot dat de VRZA 40 jaar bestaat en dat is over 3½ jaar. Voor de afsluiting van ons 40-jarig bestaan zullen we iets heel speciaals bedenken. Zorg dat u in het bezit komt van het VRZA Divisional-Award — het is beslist de moeite waard.

CQ-PA vakanties

Nummer 13 verschijnt 24 juni (sluitingsdatum 15 juni). Nummer 14 komt 3 weken

later uit op 15 juli en daarna komt CQ-PA weer uit per 14 dagen. In die drie tussenliggende weken tussen nr. 13 en nr. 14 kunnen wij helaas (gelukkig) niets voor u doen, want we zijn er gewoon niet. In die weken hebben we het mooiste weer van het jaar en dan gaan we lekker ergens buiten in de zon zitten. Onze postbus blijft tussentijds wel beschikbaar, dus u kunt rustig door blijven gaan met het sturen van uw korrespondentie.

Redactievergadering a.s. zaterdag 11 juni te Landsmeer

De redactievergadering vindt plaats in het VLA-gebouw en begint om 14.00 uur. De huidige gang van zaken en onze plannen voor het najaar worden besproken. Ieder VRZA-lid is welkom, alleen de redactieleden hebben stemrecht op deze vergadering. Kritiek, suggesties, wensen en adviezen zijn altijd welkom. Het gaat goed met CQ-PA, maar we willen het nog beter doen en daarover gaan we zaterdagmiddag praten.

FAMILIEDAG VERON EN VRZA OP 3 JULI

Op zondag 3 juli 1988 houden de VRZA (Vereniging van Radio Zend Amateurs) en de VERON (Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland), regio Twente, hun jaarlijkse familiedag bij café Bannink aan de Molenveldweg 14 in Haaksbergen.

Tijdens deze dag, die in het teken staat van kennismaking en gezelligheid, worden verschillende activiteiten ondernomen voor zowel amateurs als hun familieleden en kinderen.

Vanaf half 10 is er een inpraatstation in de lucht onder de call van het VRZA-clubstation, PI4TWN. De frequentie van dit station is 145,550 MHz FM. Na de opening om 10.00 uur begint de Vlooiemarkt waar zowel kinderen als amateurs de meest uiteenlopende spullen te koop aanbieden.

Om 11.00 uur volgt dan een vossejacht, met behulp van peilontvangers dient een verborgen zender, de vos, te worden opgespoord. De winnaar van deze wedstrijd ontvangt de PAoAZE-beker. Tijdens de vossejacht worden er voor de kinderen diverse spelen georganiseerd.

's Middags is er om 1 uur een CW-wedstrijd (telegrafie), waarbij er in verschillende categorieën uitgemakkt wordt wie de meeste woorden per minuut kan opnemen. Naar goede traditie wordt de dag afgesloten met een voetbalwedstrijd tussen een team van de VERON en van de VRZA. De win-

naar mag zich voor een jaar de trotse bezitter noemen van de Radio Nijhuis Wisselbeker en VERON-wisselbeker. Om 4 uur vinden tot slot de prijsuitreikingen plaats.

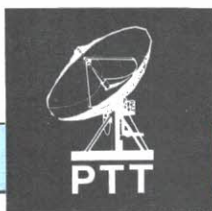
Voor nadere informatie over deze familiedag kunt u contact opnemen met H. Mulder, regiovoorzitter VERON, tel. 05407-64336.

U KUNT WEL ERGENS ANDERS MAAR NERGENS VAKER ADVERTEREN DAN IN CQ-PA!

Tegen veel lagere kosten en 25 maal per jaar in het vakblad voor de radio-zendamateurs bereikt u echte hobbyisten die aktueel bezig zijn met de radiohobby.

Wilt u meer informatie, neem vrijblijvend contact op met **Henk A. Kanon PAoHTR** advertentiemanager, tel. 02230-24648.

CQ-PA geeft veel aktuele informatie van amateurs voor amateurs en is een uitgave van de VRZA, Vereniging van Radio Zend Amateurs in NL.



ptt-informatie

Mededelingen o.a. van de Radiocontroledienst en andere PTT-zaken die van belang zijn.

Examenkommissie voor Radiozendamateurs

Informatie najaarsexamens 1988

De schriftelijke examens C en D worden op 9 november 1988 te Utrecht afgenomen.

De examens Opnemen en Seinen van morsetekens worden afgenomen in de periode 20 december tot en met 23 december 1988. Het is mogelijk het morse-examen af te leggen zonder dat men al geslaagd is voor een C-

examen of in het bezit is van een C-machtiging. Het met goed gevolg deelnemen aan dit examen resulteert in een bewijs van geslaagd zijn. Dit bewijs geeft aan kandidaten zonder amateurmachtiging of met een D-machtiging *geen* bevoegdheden.

Het aanmelden dient *telefonisch* te geschieden in de periode van 20 juni 1988 tot en met 29 augustus 1988, telefoonnr. 050-608029.



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

- A61AB Ver. Arab. Emiraten geh. op 14250 SSB $\pm$ 22.15. QSL via OE6EEG. De QSL is van F2JD/A6 tellen ook voor DXCC.
- A35AS Tonga geh. 21005 CW $\pm$ 09.30 en 14002 CW $\pm$ 13.45. QSL DJ9ZB.
- A92EM Bahrein hier gew. 21305 SSB $\pm$ 20.30. QSL via G3XHZ.
- BToZML China geh. 21298 SSB $\pm$ 15.15. BY1QH hier gew. 21024 CW $\pm$ 08.45. BW is een prefix voor buitenlanders in China. BW1Z is de call van NS7Z.
- BV2DA Taiwan geh. 21010 CW $\pm$ 11.00. QSL via DL7FT.
- CM5DD Cuba hier gew. 21225 SSB $\pm$ 23.00.
- C53FJ Gambia geh. 14230 SSB $\pm$ 21.30.
- C6ANI Bahama geh. 14250 SSB $\pm$ 21.30.
- D44BC Cape Verdi geh. 28574 SSB $\pm$ 17.45 en 21269 SSB $\pm$ 19.15.
- EP2HZ Iran geh. 14132 SSB $\pm$ 20.00.
- FH5EF Mayotte geh. 21220 SSB $\pm$ 15.00 en 21025 CW $\pm$ 09.00. QSL via F6EZV.
- FO5FO Fr. Polynesië geh. door PA7194 op 14236 SSB $\pm$ 07.00.
- FR5AG Reunion Eil. ook geh. door PA7194 op 14118 SSB $\pm$ 17.45.
- FR4FA/J Juan de Nova Eil. geh. 14175 SSB; 21025 CW; 21300 SSB $\pm$ 09.00 en 28020 CW $\pm$ 10.15. QSL via F6FNU.
- FT2XE Kerguelen geh. 28033 CW $\pm$ 09.30. QSL via F6EYS.

- FW/N6LYB Wallis Eil. geh. 21021 CW $\pm$ 08.45 en 21025 CW $\pm$ 07.15. QSL via JJ3IMX.
- HR4MAB Honduras geh. 21260 SSB $\pm$ 23.15.
- J28CW Djibouti geh. 14022 CW $\pm$ 17.00.
- J37AH Grenada geh. 21335 SSB $\pm$ 17.30. QSL via W2GHK.
- J52US Guinee-Bissau geh. door PA-7194 geh. 28460 SSB $\pm$ 17.15 en J51EDB op 21028 CW $\pm$ 13.15.
- J6LMV St. Lucia hier gew. 14195 SSB $\pm$ 22.00. QSL Box 1677, Castries.
- J73PD Dominica geh. 14250 SSB $\pm$ 21.30.
- J88AQ St. Vincent geh. 14165 SSB $\pm$ 21.00. QSL via W2MIG.
- JA1XGI/JD1 Ogasawara geh. op 21020 CW $\pm$ 10.30.
- JW8FG Bear Isl. geh. 14180 SSB $\pm$ 19.00.
- JX8KY Jan-Mayen geh. 14248 SSB $\pm$ 17.30. De operator blijft hier nog 4 à 5 maanden QSL via LA7ZO.
- K4EQY/KHo Mariannen hier gew. op 14210 SSB $\pm$ 19.45. QSL via P.O. Box 209, Saipan, M.P. 96950.
- KC6SI Oost-Carolinen geh. 21290 SSB $\pm$ 15.45. QSL via JA7AGO.
- KL7LF/KH3 Johnston Eil. geh. 14189 SSB $\pm$ 05.45. QSL via KL7LF.
- KP2AH Am. Virgin Eil. geh. 21225 SSB $\pm$ 17.30 en ook 21262 SSB $\pm$ 18.00. QSL via WA2YMX.
- NK4X/KP2 op 14250 SSB $\pm$ 21.40.
- KX6AO Marshall Eil. geh. 21314 SSB $\pm$ 10.00.
- P29KH Papua geh. 14232 SSB $\pm$ 12.30.

P4OP Aruba QRV van 15-22 juni met CWT SSB op 10 t/m 80 mtr.

N2EDF/NP1 Navassa vanaf 1 juni worden de QSL's van deze DX-peditie verzonden.

SoRASD W.-Sahara geh. 14256 SSB $\pm$ 08.15; 21250 SSB $\pm$ 18.30 en 28551 SSB $\pm$ 16.30. QSL via EA2JG.

OK1XC/JT1 Mongolië geh. 21005 CW $\pm$ 09.15 en JT1KAA op 14005 CW $\pm$ 19.00. QSL via Box 13, Ulan Bator.

S92LB Sao Tome hier gew. op 21292 SSB $\pm$ 21.15.

TX9IPA St. Marcouf Eil. (EU81) QRV met 9 operators van 3-11 juni. TQ6JUN ter gelegenheid van D-day QRV tot 13 juni.

TZ6FIC Mali geh. door PA7194 op 28497 SSB $\pm$ 17.15. TZ6PS op 14220 SSB $\pm$ 18.30.

TR8JLD Gabon geh. 3780 SSB $\pm$ 21.45 en 21224 SSB $\pm$ 16.00 QSL via AK1E.

TYoLC Benin QSO's gemaakt met dit station in de periode van 22 april-3 mei zijn goed voor DXCC.

VQ9ZM Chagos door NIAME gepland van juni tot sept.

W2KVA/VP2M Montserrat geh. op 7004 CW $\pm$ 04.00 en op 21297 SSB $\pm$ 21.00. QSL via W6AB.

VKoDR Antarctica geh. 14025 CW $\pm$ 08.45. QSL via VK9NS.

VP2VCW Br. Virgin Eil. geh. 21014 CW $\pm$ 00.45 en 14014 CW $\pm$ 00.15.

OE1RUA/YK Syria hier gew. op 28540 SSB $\pm$ 18.00 en geh. op 21245 SSB $\pm$ 16.15.

XU1SS Kampuchea geh. 14165 SSB $\pm$ 11.00.

YN3EO Nicaragua hier gew. op 14066 CW $\pm$ 23.00. QSL via Y32KE.

YS1GMV Salvador gew. door PA3ECO op 14181 SSB $\pm$ 24.00. QSL via W3HNN.

ST2TK Soedan ook gew. door PA3ECO op 14113 SSB $\pm$ 23.30.

ZD7CW St. Helena geh. op 21335 SSB $\pm$ 17.30.

ZK1XV Cook Eil. op 14221 SSB $\pm$ 11.00.

4S7PVR Sri-Lanka geh. op 14237 SSB $\pm$ 18.15. QSL via F6FNU.

4UoUH V.N. New York geh. op 14190 SSB $\pm$ 21.15 en ook op 21225 SSB $\pm$ 22.15. QSL via NA2K.

9Q5NW Zaire geh. 21250 SSB $\pm$ 21.30. QSL via AL7EL.

9X5NH Rwanda geh. 21330 SSB $\pm$ 17.30. QSL via DJ6EA.

DX-LOG

14 MHz CW

KP2BL 06.45 14020
EKoAA 11.30 14005
(QSL via RW3AG)
YB1AQC 16.35 14010
RL9PZZ 16.22 14042
JF7UNG 20.50 14065
PZ1DV 21.07 14010

22.00-24.00 GMT

AB2E 14053
KK9A 14067
NA9J 14005
NV5L 14017
NSoZ 14065
PJoR 14055
V07MP 14015
V08AC 14008
YY5A 14020

ZL3GQ 14025
6Y6A 14007
(QSL via 6Y5HN)

00.30-02.30 GMT

AI7B 14017
K1oW 14047
KJ9A 14045
NB3I 14027
KSoT 14065
NG9J 14050
NJ1V 14026
NJ5N 14065
NM1Q 14050
NQ7M 14003
NV6Z 14007
RS3A 14040
WR6R 14020
WL7E 14048
YW1A 14040
(QSL via YV1AVO)

21 MHz CW

15.30-17.00 GMT

CP8PAX 21005
(QSL via CP5AA)
AD6C 21050
KB0G 21045
NE8T 21007
NN7L 21003
NX7K 21002
RL1P 21015
WF5E 21005
ZW4OD 21015
(QSL via PY4OD)

22.00-23.00 GMT

KJoB 21025
LS1E 21002
NJ1H 21065
NM5X 21001
NT5G 21050
WE2L 21070
WM5G 21020
WX5S 21003
6Y6A 21008

21 MHz SSB

AP2ZR 12.30 21225
JH1FOJ 12.52 21160

16.00-18.00 GMT

EL2BY 21340
EL7D 21327
EF5VFA 21197
(QSL via EA5FDO)

FYoEK 21265
JA1MCZ 21341
JA2GTF 21177
JJ6INW 21220
ON7IP/DU9 21185
VU2DVP 21280
YB8AX 21245
YC3FFB 21227
YB5QZ 21325
YC6TP 21295
YC9VGJ 21285
YCSODQ 21164
CP6XH 19.37 21250
(Box 2084,
Santa Cruz)
HR3JJR 20.00 21196

21.00-23.00 GMT

CE6EZ 21235
CP6RP 21280
HK1LDG 21220
HK6LDN 21302
HH7PV 21193
KE2C 21262
OA4BCZ 21315
TI2LCR 21290
VA1AGF 21290
(QSL via VE1AGF)
HH2V 21350
HI8EES 21250
JH4GNE 21345
KP2BH 21240
NS7J 21340
PY5TM 21285
SV5TS 21252
SV9ANJ 21340
TA1AR 21295
VK5MS 21260
WX6O 21240
ZB2IQ 21205
5Z4DU 21320
(QSL via KE4DA)

28 MHz SSB

9V1WO 09.30 28478

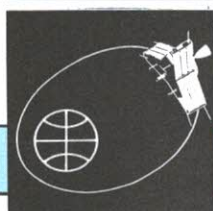
16.00-18.00 GMT

PT7YS 28515
PA3AXU/SU 28550
TK/DJ2GM 28565
YT2R 28512
ZY5EG 28553
CX1TE 19.40 28503
PY4FY 19.45 28515

VAN ONZE MEDEWERKERS

De afgelopen weken kwam hier alleen een log bin-
nen van PA3ECO uit Enschede. Jan werkte met
SSB o.a. JA, YC, ZY5, HK1, DU9, VU2, ST2,
TG4, YS1 en 4S7 en verder met FM rond 29,6
MHz o.a. 5B4JE en vele stations uit Europa. De
21 MHz is soms tot 24.00 uur GMT nog open voor
alle continenten.

73 es gd DX, Geert



qrv via satellieten

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

RS10/11

Een vorige keer schreef ik dat bij sommige passages opvalt dat het down-link signaal plots wegzakt, terwijl de doorgang pas halverwege is. Dit was onlangs nogal eens waarneembaar bij noord-zuid banen. Een onverwacht antwoord kreeg ik hierop van WA2LQQ, editor van AMSAT News (wordt CQ-PA nu ook al in de USA gelezen?). Hij zegt: Bij flinke activiteit van de zon, dus goede condx, kan het 10 meter down-link signaal van de RS11 op de grond onhoorbaar worden, omdat de satelliet zich duidelijk boven de F2-laag bevindt. Wanneer de zonne-activiteit dus hoog is en de MUF rond 29 MHz, worden signalen van satellieten buiten de ionosfeer teruggebogen in de ruimte en maar een zeer klein deel bereikt de grond. Een begeleidend effect kan zijn dat down-link sigs worden waargenomen van satellieten, die zich van hieruit bekeken aan de tegenovergestelde kant van de aarde bevinden! (antipodal sigs).

Bovenstaande is een heel goede verklaring

voor het waargenomen fenomeen, temeer daar dit samenviel met goede condx op 10 meter! Graag zou ik hierover van lezers vernemen.

Oscar 10

Afgelopen weken was verkeer mogelijk met Noord- en Zuid-Amerika. Deze maand zijn er tevens weer enige banen richting verre Oosten. Onderstaand de omloopgegevens, tijden in UTC.

WA2RDE was ook in de periodes met tamelijk veel ruis nog goed neembaar, hij werkt met slechts 5 Watt, maar dat gaat in een 88 elements systeem! Dat kunt u echter ook fiksen, 4 maal 22 elements koppelen, de echte amateur kan zoiets zelfs geheel zelf maken voor 70 cm, of niet?

Vanuit PA werden diverse stations gehoord, onder andere PE1LCL en PAoAND.

Oscar 12 (FO12)

Vorige maand heeft de FO12 zeker 2 maal in de mode JA gestaan, aldus kreeg ik te horen

Referentieomlopen Oscar 10

Datum dag/maand	Omloop nummer	Opkomst Tijd Peiling	Max. elevatie Tijd EL Peiling	Ondergang Tijd Peiling	Apogeum Tijd EL Peiling
10/06	03754	01.56 153	08.33 15 093	11.26 110	07.28 15 086
10/06	03755	14.52 293	16.32 12 286	19.33 289	19.07 02 289
11/06	03756	01.20 132	07.49 09 086	10.20 101	06.47 09 079
11/06	03757	13.55 288	15.50 18 279	19.44 284	18.26 08 282
12/06	03758	01.00 094	07.06 03 079	08.52 090	06.06 03 072
12/06	03759	13.03 284	15.09 24 272	19.51 277	17.45 14 274
13/06	03761	12.15 279	14.25 30 265	19.54 269	17.04 20 267
14/06	03763	11.26 274	13.42 37 256	19.55 259	16.23 26 259
15/06	03765	10.39 268	12.59 43 247	19.49 245	15.42 32 251
16/06	03767	09.53 263	12.16 49 236	19.32 229	15.01 38 241
17/06	03769	09.07 257	11.28 54 222	19.05 214	14.20 43 230
18/06	03771	08.22 251	10.42 58 206	18.31 200	13.39 48 217
19/06	03773	07.38 244	09.52 60 187	17.53 188	12.58 51 202
20/06	03775	06.54 238	08.57 60 169	17.13 178	12.17 53 186
21/06	03777	06.10 231	07.52 57 154	16.30 169	11.36 52 170
22/06	03779	05.26 224	06.50 54 144	15.47 161	10.54 50 154
23/06	03781	04.43 216	05.54 49 136	15.03 153	10.14 46 140
24/06	03783	04.00 208	05.02 43 129	14.16 146	09.32 41 128
25/06	03785	03.18 198	04.13 37 122	13.30 139	08.52 36 117

van Adrie PAoAND. Als nieuw station werkte hij om SP. Dezerzijds is er wat mis gegaan met de doorgangstijdberekeningen, danwel een defekt in het 70 cm ontvang-systeem. Ik houd het maar op het eerste. Voor deze maand staat het werkschema afgedrukt op blz. 412 van de vorige CQ-PA. Hierbij staat de transponder 5 maal in mode JD (mailbox) en 3 maal in JA.

Oscar 13 (AMSAT phase 3-C)

Als alles naar wens is verlopen is Oscar 13 reeds in zijn baan gebracht als u dit leest! We zullen echter wel tot eind deze maand moeten wachten voordat de satelliet voor algemeen gebruik wordt vrijgegeven. Tot die tijd hebben we dus nog gelegenheid ons station op te poetsen.

Oscar 13 heeft aan boord 3 transponders + een digitaal communicatie experiment RUDAK, die gezamenlijk de 2 meter, 70 cm, 24 cm en 13 cm banden bestrijken. De toegepaste modes zijn Mode B, JL, S en RUDAK.

De modes hebben de navolgende kombina-ties:

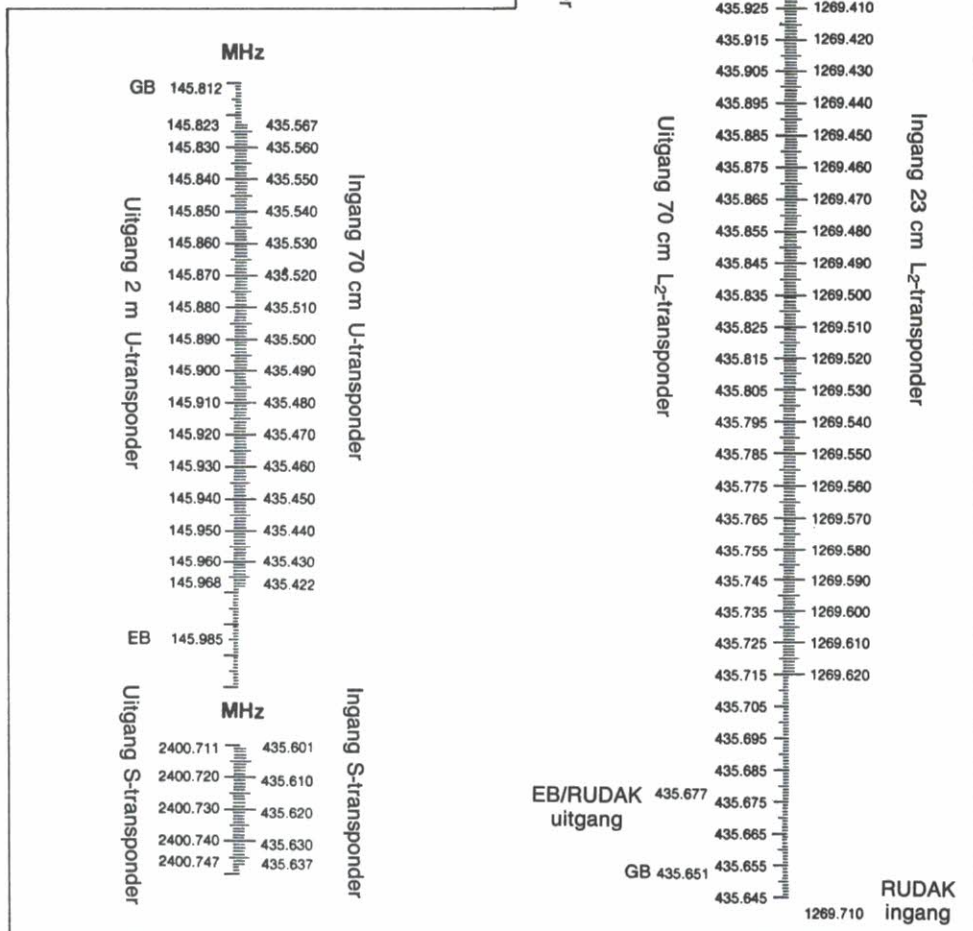
Mode B: 70 cm op-, 2 m neerwaarts

Mode JL: 24 cm en 2 m op-, 70 cm neerwaarts

Mode S: 70 cm op-, 13 cm neerwaarts

RUDAK: 24 cm op-, 70 cm neerwaarts (RUDAK is een soort digitale repeater).

Het exakte frequentiebeeld ziet u in onderstaand overzicht:



Vooral voor onze PE-stations komt er nu volop gelegenheid om DX te werken! Het is beslist niet nodig om hiervoor CW te kennen, ook in fone zijn hele mooie stations te verschalken. Natuurlijk, met CW is het aanbod aanzienlijk groter, wel aan een mooie gelegenheid om dat gelijk dan maar eens onder de knie te krijgen...

Voor mode B is een navolgende minimale stationsopzet als volgt:

Uplink

Frequentie: 435,425 tot 435,575 MHz.

ERP: 150 W voor 20 dB max. en 10 dB S/R verh. in de downlink.

Polarisatie: RDC.

Downlink

Frequentie: 145,975 tot 145,825 MHz.

Polarisatie: RDC

Minimale geadviseerde Antenne gain: 10 dBic.

Maximale eff. Rx systeem-ruistemperatuur: 625 K (Ruisgetal = 5 dB)

Benodigd voor de Uplink: De te gebruiken frequentie naar keuze. Wel is er een soort bandplan, waarbij CW 'onderin' zit en fone 'bovenin', maar dat bemerk je al doende.

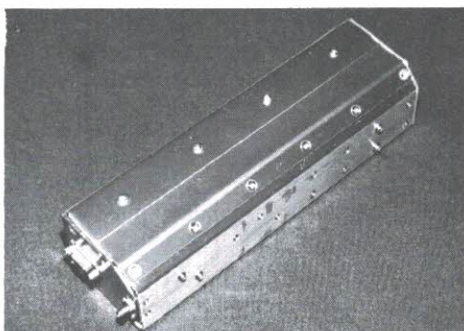
ERP: Je berekent dit door het uitgangsvermogen van je zender, omgezet in dB, op te tellen bij de dBs gain van je antenne. Hulpje hierbij is onderstaande tabel.

Omzetten van Watts naar dBW	
dBW = 10 log (P)	
waarin P uitgedrukt in Watts	
P (Verm. in Watts)	Zelfde in dBW (dB's rel. aan 1 Watt)
1	0
2	3
5	7
10	10
20	13
50	17
100	20
200	23
500	27
1000	30

Bijv.: Met 15 W in een 10 dB antenne zit je al op het verlangde aanspreekvermogen van 150 W ERP.

15 W is mooi te maken vanuit een 06-20 die al een tijdje in de kast lag (?) of een 2-C39 op een laag pitje...

De polarisatie dient zoals is te zien rechts-draaiend circulair te zijn. Om te beginnen kan ook een lineaire antenne toegepast wor-



De Phase 3-C mode S transponder, ontwikkeld en gebouwd door een team OM's uit Colorado onder leiding van Bill McCaa, KoRZ.

den, zij het dat de resultaten evenredig minder zijn vanwege spin-modulatie effecten. Momenteel is ook in PA een firma die circulaire amateurantennes in zijn assortiment heeft. U hebt wellicht zijn advertenties in CQ-PA gezien. Het zijn ideale antennes.

Voor het Mode B ontvangendeel is de frequentie keuze vrij, c.q. afhankelijk van je uplink. Bij voorkeur ook hier een RDC antenne (die voor 2 wel wat groot uitvalt). De minimum antenne-gain moet in elk geval 10 dBic bedragen (voor een horizontaal of vertikaal systeem 13 dB). Veelal is een antenne met deze gain geen probleem en voorhanden. Het aanschaffen van een antenne met grote versterking is bijna altijd een goede investering, elders in de ontvang-zendketen draagt dit weer bij.

Hoor je met bovengenoemd uplink vermogen jezelf niet terug, dan is het raadzaam, vooropgesteld dat je goed staat uitgericht op de satelliet, een antenne met meer gain te installeren. Ook een pre-amp kan goede diensten bewijzen. Tot werkens!

RDC = Rechts Draaiend Circulair

dBic = dB's t.o.v. isotrope circulaire straler
Spin modulatie ontstaat wanneer een circulair gepolariseerd veld wordt ontvangen met een lineair systeem, zoals een verticale of horizontale antenne.

ERP = Effective Radiated Power = effectief uitgestraald vermogen t.o.v. isotrope straler.

De nieuwe AMSAT phase 3 poster is thans reeds verkrijgbaar. Het is een pracht stuk 'behang' in de shack en doet het ook heel goed daar waar Amateur-radio aan de weg timmert. Bestellingen mag u aan mij richten.

Tnx info 1HJJ, 3AGZ oHOP oAND en WA2LQQ.



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

OPENINGSTIJDEN:
dinsdag t/m vrijdag 13.30-18.00 uur
op zaterdag van 10.00-16.00 uur
vrijdag koopavond

a electronica
onderdelen
b radobuizen
c surplus onderdelen
d antenne-
onderdelen
e zendtransistors
f coaxkabels
connectoren

van dijk

elektronische materialen

ZUIDERWEG 25 - HOOGKERK
9745 AA GRONINGEN
TEL. 050-565717

RIJFF KWARTS TECHNIEK

—(0)— —(0)— —(0)— —(0)— —(0)— —(0)— —(0)— —(0)— —(0)—

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



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

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

Electronicahuis



b.v.

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

DOLSTRAELEKTRONIKA

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

Smelpaed 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH Hardegarijp
Tel. 05110-3866 (ma-vrij 17.00-21.00 uur, za 10.00-17.00 uur)



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

RUYTENBEEK

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

J. SCHAART

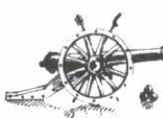
ELECTRONICA B.V.

erkend Kenwood
Service Dealer

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Tel. 01718-15708

24 maanden
garantie

Reeds méér dan 20 jaar specialisten in Ham-Radio



ONTWERPBUREAU

voor uw QSL-kaarten en awards.

Ontwerpbureau 'Serpentijn'
Postbus 200, 1780 AE Den Helder.

KLARÉ - ELECTRONICA DUMP

Ged. Turfhaven 29
1621 HD Hoorn



AANBIEDING: N-CONNECTOR f 6,75

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.

Radio Communication Center

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, ESCOMM, ENZ.

DSH - WAVECOM - TELEREADER - TONO - enz.

Maar ook voor: **HOBBY ELEKTRONIKA** en **ANTENNES** zoals: CUE DEE - KATHRIN - J-BEAM - TÉLEVÉS - SONIM
FRITZEL - DRESLER - CUSH CRAFT - COMETS - BUTTERNUTT - enz.

Bel voor informatie: 030-433835

Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

ZEER GROOT ANTENNE-ASSORTIMENT-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN



Kerkgracht 5

**ALLE MERKEN AMATEUR-ANTENNES
óók circulaire-antennes op voorraad**

ANTENNE TECHNIEK

1782 GJ Den Helder

Telefoon 02230-18793



RYS . . . EEN PACKENDE ZAAK



PK-88

NIUW! De PK88 Budget TNC. Van de uitvinders van Packet Radio uit de U.S.A.: Een low-cost uitvoering van de PK87. Nu hoeft u niet meer zelf- of na te bouwen. Verzekert u van de nieuwe ontwikkelingen door de PK88: TAPR commandoset, 32k Ram buffer, Personal Mailbox, NetRom en TCP/IP mogelijk. RS232 en TTL i.o. dus ook geschikt voor CBM64/128, incl. kabels, compleet in kast van 35 x 150 x 190 mm voor slechts **f 395,-**, introductieprijs en u bent nu steeds standby op uw favoriete packetkanalen.

PK232

De PK232 is de meest complete en meest verkochte terminal unit in de amateurmarkt. Interface om FAX-beelden van en naar het scherm van een IBM-achtige computer te sturen, prijs **f 175,-**. Interfaces om de CBM64/128 op de PK232 aan te sluiten, zijn leverbaar: Packet, Amtor, Baudot, Morse, Ascii, Amtor, ARQ, FEC, Seflec en SIAM voor nu nog slechts **f 995,-**. Uitbreiding met NAVTEX is thans mogelijk. Door SIAM uitstekend geschikt voor de lusteramateur. Dat wat we al verwachten, is gebeurd. Ook de concurrentie probeert een multimode terminal unit op de markt te brengen, helaas met inferieure modem karakteristieken: het front-end filter wordt weggelaten of er worden enige componenten ingebouwd die echter weinig filteren; status leds en hostmode blijken ook vergeten te zijn. Ook daarom blijft de PK232 onbetwist marktleider.

PK87

Packet Controller. Meer dan TNC2 compatible. Zeer gevoelig modem. Werkt ook met het TCP/IP protocol, met Net-Rom. Voor de meer professioneler werkende amateur. U kunt standby blijven op de packet frequenties 144.675 of 433.675 MHz. Prijs **f 650,-**.

PROFESSIONALS:

PK90 professionele packet controller **f 2800,-** excl. BTW. 100% software control, trunked radio operation, remote control, macros, encryption, password access, host computer language, modem bypass, 2400 Bd operation, protocol bypass, -40 - +55 graden C. Voor HF operatie wordt de PM-1 Packet Modem Adaptor aangeraden.



TOR 1



TS-140S

AMT-2 (f 995,-) 2e generatie en de nieuwe **TOR-1** (f 1995,- excl. BTW) 3e generatie low cost error correcting radio telex systemen. De TOR-1 zit in een stevige, waterdichte kast. Verbruik bij 12 V is 1 watt en bij 24 V 2 watt. CCIR 476-4 ARQ, FEC, Seflec, gebruiksvriendelijk. Novram om parameters op te slaan, programma beschikbaar voor IBM laptop computer. Zeer geschikt voor point-to-point links in derde wereld landen, alsmede voor schip-naar-kust en jacht-naar-kust verbindingen in de meer ontwikkelde landen.

ANTENNES

Isolatie antennes zijn ontworpen door de beste antennespecialisten. Absoluut vlakke afstraling. Dit patroon wordt verkregen d.m.v. de unieke, gepatenteerde konische ontkoppeelcoils. Deze verbeteren niet alleen de afstraling (0 graden) maar ze minimaliseren ook computerstoring: 135-165 MHz **f 185,-**; 415-465 MHz **f 275,-** incl. connector.

Renaud active antennas:

1 uitgang **f 225,-**; 2 uitgangen **f 285,-**; 100 kHz - 50 MHz met 10 meter coax, koppelfilter en 12-24 V aansluiting. Alpha Delta 160, 80, 40 M sloper, 1.8-30 MHz dipool, antenne bliksembeveiliging, coaxschakelaars. KLM antennes: C10-30-7LP log per. antenne 10-30 MHz **f 2675,-**; KT34A triband 4 el beam **f 1645,-**; KT34XA triband 6 el beam **f 2445,-**.

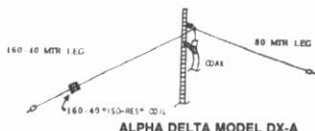
Datronics Telefoonmodems, diverse modellen in prijs verlaagd vanaf **f 399,-**. PTT toelatingsnummer: NL 87122304.

De FAXIN HF Fax, RTTY, NAVTEX unit

Scherpe tekende weerkaarten en foto's ontvangen over de volle breedte van een 10 of 15 inch printer. Automatische instelling van alle RPM- en IOC standaards en van NAVTEX. Ingebouwd klok en timer. Inclusief RTTY ontvangst en dubbelafgeschermde printerkabel. Deze unit moet u niet verwarren met andere producten die slechts een lage resolutie op printer of beeldscherm geven. **f 1395,-**. De FAXIN wordt met succes verkocht aan amateurs, piloten, instuties, scholen, commerciële en pleziervaart en weervoorspelers.

DE TIJD

Nieuw. AEA Wereldklok met dual digitale uitlezing voor locale tijd en een van de 24 te selecteren tijdzones. Opvouwbaar en dus ook als reis klok wekker bruikbaar **f 75,-**.



ALPHA DELTA MODEL DX-A

KENWOOD

TR751 **f 1999,-**; TR851 **f 2399,-**; TM421E **f 1299,-**; TH45E 70 cm portafon **f 899,-** of de TH25E 2m portafon **f 749,-**, incl. ladder antenne, de nieuwe TM721E dubbander, TS140 **f 2799,-**; TS440 HF transceiver **f 3499,-**; de RZ-1 all-band ontvanger **f 1499,-**.

U kunt terecht voor Icom, SSB Electronics, NRD, Brother, Epson, Tandon, Kenpro, Fritzl, High Gain, Tonna, KLM, Alpha Delta, Versa Tower, RF Concepts. Yaezu is ook mogelijk maar gezien de instabiele situatie van tevoren prijs en levering tijd aanvragen.

50 MHz

Op zes meter hebben wij reeds in 1981 met vergunning 12 landen en 4 continenten gewerkt. Voor een vakkundig advies kunt u daarom niet om RYS heen. Yaezu FT690R met lineair, 15 watt RF voor SSB, CW, FM compleet **f 1799,-**.

SATELIETTELIEFVISIE

U ontvangt meer dan 40 stations via 7 satellieten met een schotel, een outdoor en een indoorunit. Een complete installatie met 1.20 m schotel, LNB, polarizer, downconverter, O.W rotor kost u slechts **f 2800,-** excl. BTW. Het kan goedkoper, maar dan werkt het niet goed. Een complete unit met 1.50 m schotel, betere LNC, DRAKE indoorunits, automatisch positioneren **f 4800,-** excl. BTW. Gratis installatie binnen een straal van 50 km rond Uitgeest. RYS heeft een Drake unit demonstratiegereed staan. Bel voor een afspraak.

IBM compatibele BUDGET PC:

XT compal: 2 drives (Epson), 640 k, klok RS232, printerpoort, game i.o. AT-look-kast, turbomode, AT look keyboard **f 1995,-** (f 1662,- excl. BTW). Deze uitvoering met 1 drive en 256k **f 1595,-** (f 1329,- excl. BTW). 20 MHz monochrome monitor **f 269,-** AT-computers vanaf **f 3500,-** excl. BTW. Diverse merken Muis vanaf **f 129,-**. Seagate harddisks 20 Mb incl. Omti controller en kabels **f 995,-**; 32 Mb incl. Omti controller en kabels **f 1095,-**; Epson LX800 printer **f 695,-** (f 579,- excl. BTW); 3.5 inch drives voor IBM incl. frame en aansluitgegevens **f 495,-** (f 412,- excl. BTW). Kaarten, toebehoren en systemen eveneens verkrijgbaar.

Stop de PERSI Nieuwe producten uit de U.S.A.: RF Concept Linears. AEA PS186 Packet Switch (80186, 256K Rom, -1024 Kb RAM, 4 Mb bit sec seriele poorten, 6 laags 20-30 cm print etc.). DIGITAR weerstanden.

Alle prijzen incl. BTW, tenzij anders vermeld, exclusief verzendkosten. Geen winkelverkoop (nog). Folders? Stuur enveloppe, gefrankeerd als drukwerk, met minnaal **f 1,20** aan ongestempelde postzegels. Bezoek volgens afspraak. Wij versturen over de hele wereld. Telefoon: 02513-11934. Ma. - vr. van 10.30-21.30 uur, zat. van 10.00-17.00 uur. Telefax 02513-15233.

RYS . . . DE EERSTE IN AMTOR, DE EERSTE IN PACKET RADIO.

RYS ELECTRONICS

DE KUIL 12 — 1911 TP UITGEEST — TELEFOON 02513-11934



vhf-uhf-shf

P.A. Gouweleeuw PA2VST, Vivaldistraat 23, 1962 EZ Heemskerk, tel. 02510-30178.

Ook deze keer hebben de meesten onder ons geen klagen gehad over goede tot super kondities. Vooral op 6 meter gaat het soms supergoed. Laten we maar eens kijken wat er allemaal weer werd gewerkt.

ES

Eigenlijk mag je niet meer van *sporadische* E laag reflectie spreken op 6 meter, want het is daar vrijwel kontinu aanwezig. Vanaf 23 mei is er iedere dag wel wat DX te werken geweest. Het gaat te ver om iedereen te vermelden die met bepaalde stations hebben gewerkt, daarom maar een opsomming van wat er zoal werd gewerkt.

23 mei: 9H1EL (HV), LA8KV/M (FU en FT), LA6QBA (FT), LA8OW (FU), LA9DL (FT) en LA9UX (FT).

Als klap op een hele mooie vuurpijl werkte Nico PA3AXY met LA8PV uit DW. LA8PV riep Nico aan na een CQ. Over mazzel gesproken Nico!!! Nico schrijft verder: "Leuk bandje hè, 6 meter."

Via backscatter G3POI (AM) en GoAFH (AL), G3IMW (AM), G3LTF (ZL).

Crossband met 10 meter LA9BM (EU).

24 mei: 9H1CG (HV) en 9H1BT (HV). Op twee meter werd er gewerkt met SV1DH (LY), SV1OE (LX), SV1AAF (LY) en YT2GF (HF).

PE1MDD werkte onder meer met deze stations.

26 mei: LA3EDA (FU) en het baken CT0WW (WB).

Crossband 14XCC (GD), I4oMD (GE) en I4RHP (FE).

30 mei: Veel plaatjes op TV en harde signalen van 5B4CY, 9H1SIX en CT0WW, maar geen activiteit.

Op 10 meter waren Italianen druk aan het crossbanden met G-stations en plotseling verscheen 4X1IF (RS) op 10 meter. Hij werkte crossband met PA3AXY, PA3AMF, PA3DOL, PA2VST en vele anderen. Verder was dit station, dat ook QRV op twee is, de gehele avond te horen en te werken!

31 mei: CT1DTQ (VY), ZB2IQ (XW). Zij waren maar net QRV, want dit is het Engelse DX-peditie station.

Via backscatter GoAFH (AM).

1 juni: ZB2IQ (XW), EA1MO (wil alleen maar Engelsen werken!!!).

2 juni: ZB2IQ en crossband EA7AG (YW).

3 juni: ZB2IQ, CT4KQ (WA).

Crossband OE1CIW (II), YO2IS (KF) en PA2AWU (Oldenzaal), waarschijnlijk gewoon tropo op 10 en 6.

4 juni (superdag): ZB2IQ, CT4KQ, GJ4ICD (YJ), GJoJSY (YJ), FC1GHP (ZG), EI9BG (VM), GI8YDZ (WP).

Via FAI GW3MHW (YK), GJ4ICD (YJ), EI9BG.

Via backscatter G4XEN (AM), GW3LDH (YN), GM4DGT (YQ), G4FXW (ZN), G4IFX (ZO), G4GVC (ZM), G3MY (ZN), G3CCH (ZN), GW4EAI (YL), G4UPS (YK), GW3MHW (YK), G5KW (ZO), G3LEW (ZK), G3TOH (??), G3JXN (ZL), G3SED (ZK), G3ZYY (XK), G6XM (XK), G3ZIG (AM).

Op deze dag was er zowel (gewone) ES, backscatter en FAI.

Van FAI was volgens GJ4ICD en HB9QQ sprake op het moment dat zowel de Engelse als Nederlandse stations met de antenne naar het zuid-oosten stonden.

Later ontstond er een ES die zo hoog in MUF ging, dat er gedeeltelijk via ES alswel via backscatter met Engelse en Franse stations gewerkt kon worden. Helaas was maar één station in staat CW te nemen. Gehoord werden nog FC1FNH (ZG), FC1GTU (ZG), FD1GTW (AG). Maar al deze stations waren de schone kunst niet machtig. Gelukkig konden de meeste Nederlanders zich inhouden en werd er niet in SSB gewerkt. Wie stuurt er eens een morsekursus naar Frankrijk?

Op 2 meter werd gewerkt met EA4 stations en werd ZB2IQ gedurende 5 minuten hier gehoord met een binnenshuis dipool! Vreemd genoeg brak er geen tumult op de QRG los, maar was het voor mij ook niet mogelijk hem te werken met 10 Watt ERP.

Later werkte Kees PA3AMF 8 verschillende ISO stations.

5 juni: Omstreeks 5.00 GMT was er al ES en werd er gewerkt met LA6QBA/P (GV). Veel activiteit was er toen nog niet, maar Franz kreeg toch nog een pile-up te verwerken.

Ikzelf werkte om 9.00 GMT met de antenne naar GM met SVoFE (LY).

De eigenlijke activiteit begon omstreeks 8.00 GMT. Gewerkt werd er met SV1DO (LX), EI9Q (WM), GI4PC (WO), GI6FHD (WO), GI8YDZ (WP) en die kreeg de schrik van zijn leven toen er een pile-up op hem af kwam zoals hij nog niet eerder had gehoord, hi. Verder weer veel G en enkele GM zoals GM41FN.

's Middags werd er weer gewerkt met ZB2IQ en 's avonds nog even met CT1DTQ.

De inmiddels bekende bakens 9H1SIX en CT0WW waren kontinu te horen.

ZB2BL was ook op 2 meter, maar het is mij niet bekend of hij ook gewerkt is vanuit PA. Op twee werd nog door PA3ECU met EA7DUD en EA9HM gewerkt, maar of dit echte DX-stations waren, moet nog blijken volgens Ruud, want volgens hem waren beide hetzelfde station en werd de verkeerde

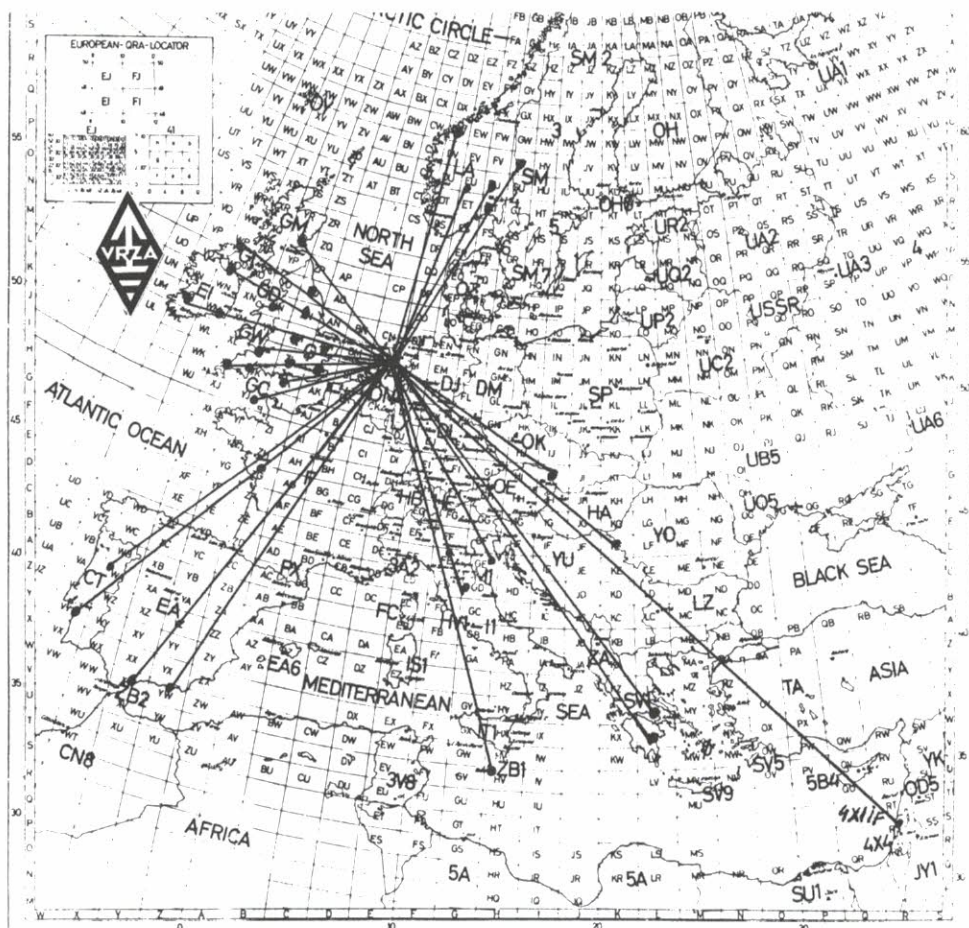
lokator gegeven. Ook werkte Ruud nog met CT4KQ en CT1AIF.

In ieder geval is ZB2IQ en ZB2BL wel in Engeland op 2 gewerkt.

Indien ik uw mooie DX niet heb opgenoemd, laat mij dat dan even weten. Onderstaand kaartje geeft aardig weer wat er deze afgeloopen periode te werken was op 6 meter.

CT0WW is een baken dat door CT1WW is geplaatst en iedereen vraagt zich af of hij wel

AMATEUR RADIO STATION						
CT1WW						
LOC - WB638 ES						
TO RADIO	DATE	CMT	RST	BAND	MODE	QSL
SWL PASEM	12 JUL 86	J9H24	—	5 MHz	SSB	1X1
TIAGO J. FREDRICO						
NAGOSELO - DOURO PORTUGAL						



'Sporadische' E + FAI + backscatter 23 mei t/m 5 juni.

eens zelf QRV is. Hierbij het bewijs dat hij inderdaad wel is gehoord in Nederland. Het werd mij toegestuurd door Nico PDoMNF of PA-5821. Nico luistert met een FR101 + converter. De antenne is een home-made dipool op 4 meter hoogte.
Tnx Nico voor info.

6 meter nieuws

PA3EUI

Nu we inmiddels wat maandjes onderweg zijn is het misschien wel aardig om de balans van al dat gezwoeg met de sleutel eens op te maken. Inmiddels zijn er zo'n 53 PA's min of meer actief op 6. Zeker zijn er de laatste 2 weken weer aardig wat nieuwe calls bijgekomen. Vooral vak JO32 heeft er een aantal actieve stations bij. Daarbij blijven echter de provincies Friesland met 0, Limburg met 1 en Groningen met 2 stations toch wel een beetje achter. Het is zeker wel aardig om ook te vermelden dat de C-gemachtigden zeker niet verstek laten gaan. Blijkbaar is het leren van de schone kunst niet zo'n groot probleem als zovaak wordt beweerd. En wat ik zo begrijp, hebben ze er nog plezier in ook. Met wat we tot nu toe gehad hebben zijn behalve GD, GJ en GU alle nu op 6 actieve landen in Europa gewerkt. Daarbij komt nog een aantal andere landen die via crossband te werken waren. Ik denk zo terugblikkende dat wij de band best wel waardig zijn geweest. Laten we dat a.u.b. maar zo houden ook. Ik neem aan dat er best wel een aantal te vinden is die graag voor de vakkenstand wil knokken, dus lijkt het mij ook niet gek om regelmatig wat voor die rubriek op te sturen. Daarbij lijkt het me wel zo fair om een onderscheid te maken tussen direkt en via crossband gewerkte vakken. Dit om degenen die niet op 10 kunnen/willen luisteren niet in een benadeelde positie te plaatsen. En toen was er dus E (de S laat ik maar weg, want erg sporadisch is het nu echt niet meer te noemen). De 23ste rond zessen begon het met 9H1, om een uurtje later plaats te maken voor LA en OH (X-band). Zo rond half elf was het weer voorbij. Het meest bijzondere wat er te werken was was wel LA8KV/M die vanuit Trondheim onderweg was naar huis (Oslo). Tijdens de opening was hij te werken uit JP50 en JO59. Opletten dus als je hem hoort, want hij schijnt regelmatig die rit te maken en dus ook de vakjes JP51, 52 en 53 te activeren. Daar er in JP51 en 52 geen stations zitten, biedt hij ons dus een mooie gelegenheid. Dit vooral voor de vakkenkleurders natuurlijk, hi. Verder zeker een fraaie was LA8PV uit JP32 die maar 1 W in een dipool schijnt te hebben. Het laatste nieuws vanuit

OH is dat pas per begin augustus de band daar vrijkomt. De voorwaarden: 50 W all mode en een vrije antennekeuze. Het lijkt zo als blijven wij het enige CW-(ei)landje in Europa op 6. Niet getreurd daarover natuurlijk, want beter CW dan helemaal niks. En we kunnen ons met een toenemend aantal Scandinavische stations toch wel verzekerd zien van vele probleemloze QSO's. Wat dat betreft mag 9H1EL zeker ook wel vermeld worden wegens hun kunnen in CW. De 24ste 's morgens al zeer sterke beelden uit SM en LA. Helaas was alleen LA1K JP53 QRV, 's middags draaide het naar het zuidoosten, maar behalve wat zachte signalen met veel QRM van het baken 5B4CY leverde het niets op. De 25ste 's middags weer richting zuidoost en nu piekte 5B4CY een aantal keren S9. Behalve wat crossbandwerk met YU3ES (JN65), YO2IS (KN05) en I4XCC (JN63) was het helaas stil, en dat bleef het ook. Hoor je het baken 5B4CY, roep dan op 28,885 4X1IF of 4X6IF (KM72), want die zijn regelmatig QRV voor crossband QSO's. Op Cyprus zelf — merkwaardig genoeg — is er geen hond QRV. De 26ste weer raak, nu viel alleen 's ochtends 9H1EL te werken. Verder heel de dag E naar het oosten en dus niets te beleven. De 27ste was er E met 's ochtens een opening op 2 naar YU en LZ. Te werken op 6 was er die dag met YO, I, EA, CT, 9H1, GM, LA, OH en als klap op de vuurpijl was daar SZ2DH (KM18UA), het klubstation van de TU van Athene. Sjoerd PA3DOL werkte hem als eerste, maar of deze verbinding ook korrekt is, is niet bekend daar ze hem voor WA3DOL versleten. Hebben zij uiteindelijk de call toch goed genomen, dan zou dit wel eens de first kunnen zijn, anders valt deze Frank PA3DYS te beurt. Verder werd SV1OE (KM17VX) gehoord en niet gewerkt en was het baken 5B4CY te horen. Hopelijk weten we snel of 6 in SV nu vrij is of niet. De 29ste was er wat loos richting GM. GM3ZBE werd gedurende een uur gehoord terwijl hij G's werkte. Vreemd genoeg waren de signalen wat auro-ra-achtig, hoewel het geen aurora was. De QTF was zowel voor de GM als G-stations noord-west. En toen op de 30ste was het stil... totdat zo rond 16.15 UTC 5B4CY door Kees PA3EON gehoord werd. Gezien het feit dat er geen TV-troep te horen en zien was, ga ik er vanuit dat dit F2 is, maar echt zeker ben ik er niet van, het zou ook enkel hop ES + tropo kunnen zijn. Rond 17.30 UTC hoorde ik 4X1IF CQ X-band roepen en waarschuwde Kees, die hem direkt aanriep en om 17.35 werkte. Door 4X1IF werd op 10

later bevestigd dat dit de eerste crossband 4X-PA verbinding was. Verder werkten nog zo'n 4 à 5 PA's met 4X11F. Daarnaast trad er ook E op richting zuid en was er te werken met F5GZ (JN33LN) en wat 9H eentjes.

Tegen een uur of negen was het weer rustig. De 31ste, uiteraard was het weer raak. Deze keer in de namiddag CT1DTQ (IM58JQ), CT1WW en EA1MO (IN71PP) en wat zachte frutsels van ZB2IQ (IM76HE). Diezelfde avond om 19.44 UTC was Kees, PA3AMF de eerste die ZB2IQ werkte, waarna er nog een hele rij volgde. De QSL voor ZB2IQ moet naar G4VXE gestuurd worden. De 1ste 's ochtends al dikke signalen van ZB2IQ en CT4KQ (IN60BP). 's Middags ging 10 m even open richting W4, maar helaas wilde het niet doorzetten. 's Avonds 9H1, CT, ZB en wat tropo richting G. De 2de om 9.30 UTC zag Sjoerd PA3DOL het testbeeld van JRT Amman (KM71), Jordanië en hoorde 5B4CY. Daar bleef het helaas bij. 's Middags en in de vroege avond dan nog zeer harde signalen van ZB2IQ en 9H1CG. Aurora was er niet en ik denk dat het op het moment ook niet echt zinvol is om een voorspelling te geven. Daar hoop ik zo eind augustus weer mee te beginnen, wanneer het vroege A seizoen weer aanvangt.

Procedure

Helaas is nu ook op zes te horen dat er stations zijn die een ? seinen of QRZ roepen zonder hun eigen call te vermelden. Als je de call erbij vermeldt, voorkomt dit een hoop geharrewar c.q. ongenoegen. Roep je CQ, zend dan niet eindeloos CQ uit met slechts een paar keer de call, want hiermee dwing je stations eindeloos te laten luisteren, totdat die call ook nog eens komt, waarna blijkt dat het een lokaal station is. Tnx.

SSB op 6 meter

(wie de schoen past trekke hem aan)

Ondanks dat het wel eens verleidelijk is om iemand in SSB aan te roepen, omdat die geen CW kan nemen en zo een QSO te maken, weten de meesten zich in te houden. Helaas zijn er echter een paar die dit niet doen. Ik hoop dat zij er zich van bewust zijn dat zij hiermee de boel voor de rest lopen te verpesten. Ik hoop verder dat hun 'QSO's' niet als voorbeeld voor de rest zal dienen. Heren, houd je in. Dan kunnen we nog wat jaartjes doorgaan. Tnx.

Expeditie I

Van 1 tot 14 augustus zijn G4VVZ en enige anderen QRV vanaf de Scilly-eilanden in vak WJ (IN69). Ze zijn QRV op 6, 2 en 70 cm.

Expeditie II

Van 10 tot 21 augustus zijn SMOkAK en een groep QRV vanaf de Faroe eilanden. Ze activeren zowel vak WV als WW (IP61, IP62) op 6, 2 en 70 cm. Bij het CQ roepen gebruiken ze de letter n of s om aan te geven in welk vak ze zitten (noord/zuid). Ze vertrekken uit Bergen (JP20) op de 9de en zijn misschien ook /MM al QRV. Zeker op 6 dus goed opletten, want dit is voor ons een mooie ES en A afstand. Op de 22ste om 10 UTC gaan zij weer huiswaarts, dus wederom opletten geblazen.

4U1ITU

Op 1, 2, 3 en 4 juli zal het station 4U1ITU vanuit Geneve weer eens QRV zijn op 2 meter. Opletten geblazen dus, want zo vaak hoor je dit land niet. Daarbij mag verwacht worden dat ze ook op tien voor crossband naar zes QRV zullen zijn.

Expeditie

Tijdens de contest op 2 en 3 juli zal HB9SLU/P QRV zijn vanuit vak FG.

Verder hebben veel stations in het hele land nogal wat last van het baken van PAoRYS op 50,029 MHz. Vervelend is dat Ger dit baken zo dicht in de buurt van andere veel interessantere bakens zoals CToWW heeft geplaatst. Ook schijnt het nogal eens te verlopen, want het stond eens een hele avond op 50,200 MHz. . . . Kom op Ger, zet dat baken uit of op een andere frequentie.

Tropo

Je zou het bijna vergeten met al die drukte op 6 meter, maar er bestaat ook nog iets dergelijks als tropo op 2 en 70 cm. Op 6 meter schijnt dit nauwelijks voor te komen.

Op 21 mei waren er leuke kondities en kon er hoofdzakelijk vanuit het noorden en oosten van het land met LA gewerkt worden. PE1MDD werkte met LA8AK (DR), LA8DIP (DS) en LA8OJ (DR).

Op de 29ste was er te werken met HB9 en F uit de vakken CH, DH, EH, CG, DG, CF, DF en CE. Helaas waren deze signalen ook in het oosten het hardst.

Allerlei

Het is alweer enige tijd geleden dat Adriaan PE1KHP mij een briefje stuurde, maar ik zag nog geen kans wat met zijn info te doen. Adriaan is nog steeds erg druk doende met de opbouw van een goed station en houdt mij daar ook geregeld van op de hoogte. Hieronder een foto van hem in zijn shack waar nog volop ruimte is voor meer apparatuur, hi.



Sukses Adriaan en helaas kan ik je niet helpen aan het gevraagde filter. Neem eens contact op met PEIBTX.

Zo, dat was het weer. Er is nog wel wat info blijven liggen, maar dat komt de volgende keer weer.

Iedereen veel sukses en DX,
Peter.

☆ ☆ ☆

JUBILEUM BALLONJACHT HOBBYSCOOP

Zondag 29 mei, ik vervoeg mij bij het kommandocentrum in Zeist, van waaruit de ballonploeg start en waar ook de coördinatie wordt geregeld. Door technici worden nog extra antennes in een mast gehangen voor speciale verbindingen. Volwagens die door de vele antennes op een egel lijken. Koortsachtig wordt er getelefoneerd. Door de harde wind blijkt de oplaatsplaats De Bilt minder geschikt. Dan in sneltreinvaart naar het vliegveld Gilze-Rijen. De tijd dringt. Aan de poort krijgen wij speciale pasjes en even later worden de meegenomen ballonnen opgeblazen met helium. Doordat de ballonnen in het verleden met waterstofgas werden opgepompt is het hefvermogen van helium onbekend bij de ballonploeg. De meteoman van Gilze weet het ook niet precies. Het hefver-

mogen lijkt na een paar proeven voldoende. En opgelaten ziet de ploeg de ballon oplaten. Gejuich verstomt. Harde windvlagen geven de ballon een bijna horizontale vlucht. En hij stort neer bij een boerderij.

Opzoeken en opnieuw beginnen. De meteoman stelt extra ballonnen ter beschikking. 7 kleinere ballonnen zorgen nu voor voldoende hefvermogen. Weer gejuich. Hij klimt nu snel. De volgploeg erachteraan. Via auto-telefoon en de transponder in de sonde komen we tenslotte bij Lexmond terecht waar 3 auto's langs een kanaal staan.

De sonde staat op een autodak en piept nog steeds. Een drijfnatte jonge zendamateur staat erbij en grijnst breed. Een dame met een natte broek vertelt dat zij en haar man er het eerste waren. En dat zij halverwege een



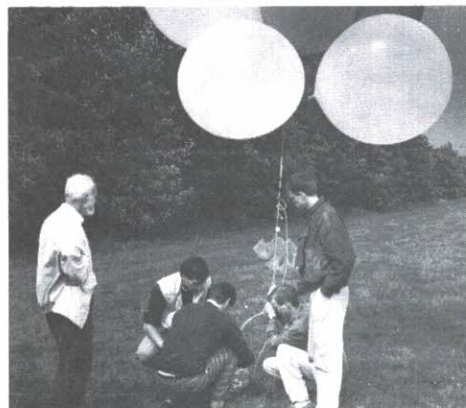


Maarten Bakker met vader houden de sonde omhoog. Op de achtergrond de radarreflektor die onder de ballon hangt.

sloot niet verder wilde. Met een scanner hebben zij hem gevonden. Petje af! Ook de nummer drie had met een scanner de sonde gevonden. Maarten Bakker uit Maartensdijk (PEIMQI) had de ballon gevolgd met peilapparatuur. In de door zijn vader bestuurde auto was geen transceiver aanwezig.

De grapjas die in de buurt van Lexmond een draaggolf neerzette op de ballonfrequentie wordt hartelijk bedankt. Volgend jaar gaat er een ploegje dit soort grappenmakers uitpeilen als het weer gebeurt.

Wim Wolters PDoMBU



SPECIALE JUNI AANBIEDING

zolang de voorraad strekt!

KENWOOD TM-221ES

FM-MOBIEL TRANSCEIVER
NU MET 45 W. OUTPUT OP 2 MTR.



**ALLÉEN
IN JUNI '88
f 1199,-**

(incl. BTW)

MET DE ALOM BEKENDE SCHAAFT
GARANTIE EN EEN GRATIS

*Off. Erkend
Kenwood Service
Dealer.*

hy-gain®
5/8 MAGN.
ANTENNE
WAARDE. . .
f 145,-



ALLÉEN BIJ:

J. SCHAAFT

ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8, 2224 AX Katwijk ZH.
Telefoon 01718-15708. Giro no. 109831.
TELEFONISCH BESTELLEN KAN OOK . . .
EN GEEN EXTRA VERZENDKOSTEN

CHRONIQUE VOOR LUISTERVINKEN EN ADSPIRANT ZENDAMATEURS

PEoJLP

Die onvergetelijke kristalontvanger

Ik acht het niet uitgesloten dat er lieden zijn die denken dat ik er van de vijf toch wel een-tje tekortkom, als ik zeg dat ik, na 59 jaar op dit massief rond te huppelen, nog kristal-ontvangers bouw. Mogelijk weten sommigen niet eens meer wat het voor een ding was. Nu geef ik direkt toe dat ik tegenwoordig ook een 'germaniumdiode' gebruik i.p.v. de eerstgenoemde. Wel bewaar ik zo'n originele in een mooi glazen buisje met zilveren veertje als een relikwie.



2 kristaldetektoren, waarvan één nog in het originele doosje. foto: PEOJLP

Beste mensen, geloof me, het is verrukkelijk iets te maken dat eenvoudig is en waarvan je zeker weet dat het werkt. En dat is zo met die goeie ouwe.

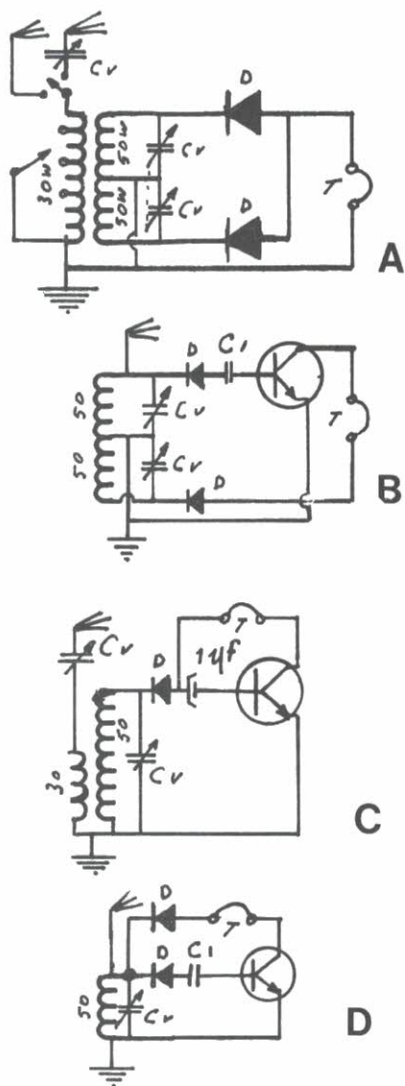
In de voorbije decennia was er niet één amateur die niet begonnen was met het maken van zo'n ontvanger. Het waren zijn eerste schreden op dat pad. Pas later werd er van lampen (buisen) gebruik gemaakt (zie pag. 358 onderaan, nr. 10/88).

Beginnelingen en andere geïnteresseerden, neem de soldeerbout en maak op een stukje grondplaat een ontvanger die geen spanning vereist.

Vroeger nam men als grondplank een echt plankje hout. Ik zeg dat maar omdat er nu veel beter materiaal te vinden is, printplaat, pertinax, plastic, acrylgas, enz. Van de schema'tjes met korte toelichting hoop ik dat ze u aan het knutselen zullen zetten. (Schema G is zo eenvoudig, dat behoeft verder geen uitleg. Het werkt wel!)

Laat ik beginnen met de antenne. Die van mij is 20 meter lang en hangt op een hoogte

van ongeveer 6 meter tussen de bebouwing. Geen uitblinker dus. Maar maakt u niet ongerust, een zinken dakgoot voldoet bij de sterkte van de tegenwoordige zenders ook al. De aardleiding is nog gemakkelijker. De waterleiding, de centrale verwarming, of een buis een eindje richting midden aarde geslagen, alles voldoet. De hoofdtelefoon dient hoogohmig te zijn, anders valt de ge-



NIEUW

Kenwood TS 140 S HF-TRX-100 W gen. cov.	f 2799,—
Kenwood R5000 HF-receiver	f 2799,—
Kenwood RZ-1 Receiver 500 Kc - 905 Mc	f 1499,—
Icom IC-2GE 2 mtr porto - 20 mem. 7 Watt!!	f 795,—
Icom IC 275E of -H	f 3195,—
Icom IC 735 + AT150 + PS55	f 4500,—
Icom IC R7000 + TV-R7000 (TV-moduul)	f 3999,—
Icom IC SP8 platte mobielspeaker	f 79,—
Diverse Comet dual-en monobandantennes v.a.	f 89,—
Comet CA 2 x 4 super II 2 mtr/70 cm	f 249,—
Comet CF416 Duplexfilter 2 mtr/70 cm	f 89,—

INRUIL

Icom IC 730 100 W - HF	f 1699,—
Icom IC R70 HF receiver gen.cov.	f 1699,—
Icom IC R71 HF receiver + FM-moduul	f 1999,—
Icom IC 251 2 mtr all-mode basis	f 1499,—
Icom IC 251 Idem met mutek front end	f 1599,—
Icom IC U2E 2 mtr porto 14 memm.	f 599,—
Kenwood TS 180 S + VFO 180 + PS 30	f 2299,—
Kenwood TR 2600 + basestand 2 mtr porto	f 799,—
Kenwood TS 830S HF-SSB-CW - Demo.	f 2999,—
Yaesu FT 708R + basestand 70 cm porto	f 699,—
Trio 599 lijn RX + TX + SP HF	f 1399,—
Standard C5400 2 mtr all-mode + bandscope	f 1599,—

7642 CX Wierden
Rijssensestraat 4
telefoon 05496-75785

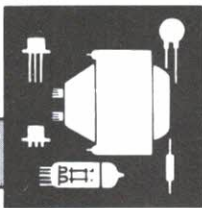
Dinsdag de gehele dag gesloten. Vrijdagavond koopavond tot 21.00 uur.

Nu met mogelijkheid van gespreide betaling d.m.v. Comfort Card. (Alleen op nieuwe apparaten.)

Ook levering van nieuwe en inruil scanners en ontvangers.

Wij zijn dealer van o.a.:

Icom - Yaesu - Kenwood - Tonna - J.Beam - Comet - Able - Datong - Daiwa - Tono - Telereader etc.



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 advertentieterieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(02) Scoopbuisje NC-19 of CV-967 of 401A. PDOKLF, J. Kuipers, Cervantesstraat 38, 3076 WC Rotterdam, tel. 010-4320774 (na 18.00 uur).

(02) Mutek frontend voor FT-101E. PA3AJG, tel. 05230-38307 (na 18.00 uur).

(01) "Comet", type CHA-5 vert. antenne. Ook ruilen. Zie aangeboden. PA3AQD, A.H. Smit, tel. 055-416099 (na 18.00 uur).

(05) Antenne rotor met bed.-kastje t.b.v. 8 el. kruisvagi J-beam. PA3AYS, tel. 02230-34339.

(03) Mobilofoon meetplaat bijv. Neuwirt of Marconi, 5-toon apparaat, deviatie meter, uA-Multi HF meter met testkop, lader Motorola HT-220 port + accu's. PE1-ILU, tel. 05291-4774 of 05232-67234.

AANGEBODEN:

(04) Voed. 20 A, 13.8 V. Voor HF transc. Met meters + bev. iets moois f 250,-. PA3DWF, tel. 01680-26349.

(01) Storno portof. CQP-512 1 W, m. 2 accu's, lader, tas, repeaters Goes en Den Haag f 170,- // Ten UHF mobilof. 10 W HF f 125,- // Bosch UHF portof., defekt f 50,- // Storno mobilof. CQM 19 kompl. f 100,- // BC-221 m. org. boek f 125,- // BC-603 f 50,- // BC-

1000 komp. f 65,-. PA2CRS, tel. 01865-1679.

(01) Telex T-100B kompl. m. auto start/anti space + ingeb. ponsb.-lezer en -maker + div. rollen papier en ponsbanden + ST6W converter f 200,-. PA3AUP, tel. 073-135750.

(01) Yaesu FT-207R + PA-1 (220 V adaptor) + 12 V adaptor voor in de auto + lederen tas + YM-24 micr./luidspreker. Inkl. dok. en schema's. Vaste prijs f 375,- // Konstruktie mast 15 mtr. + meetplateau + antennes + coax + teflon lager + rotor Kenpro KR-400R (kompaschaal). Vaste prijs f 1325,-. PA-7047, A. Middelkamp, Schapenstraat 20, 8102 CM Raalte, tel. 05720-56262.

(03) Wgs. QSY naar QRP: Icom IC-290E m. hand- en tafelmike + mobilbeugel f 850,- // HF-set Kenw. TS-430S m. alle filters, FM unit, regelb. 0-50 W + mike SM-60 f 2000,-. PA3CPT, tel. 02220-5630, b.g.g 2318.

(01) Wgs. verhuizing: Zware vrijstaande kantelmast, 17 mtr. hoog f 500,-. PA3CNM, E. Huizinga, H.M. Walden 11, 9287 NH Twijzelerheide, tel. 05113-4080.

(01) FT-221 f 995,- // Mobielset 2 mtr. TS-145XT f 175,- // Wipe 2 mtr. portof. f 275,- // Marconi Salvor III TX f 250,- // SSTV converter SC-140 f 295,- // Juncker sleutel, z.g.a.nw. f 90,- // Electron 1969 t/m 1987 f 175,- // Ph. radio dok. van 1934 t/m 1955 f 225,- // Peiker mobil speaker f 20,- // C-64 data rec. f 50,-. PAoVVO, J. Manders, Bossestraat 12, 5374 HT Schayk.

(02) FET voltmeter Metha TF-1001 f 125,- // Icom R-70, zonder FL-32 filter f 1500,- // PRC-10 transc. 38 - 55 MHz f 100,- // 2 Baluns voor Jay-Beam 2 mtr. à f 25,- // 2 Mtr. transistor linear m. voed., SSB Electronic, 10 W in, 80 W uit f 495,- // Kompl. weer-satelliet station + antennes f 2000,-. PAoVVO, J. Manders, Bossestraat 12, 5374 HT Schayk.

(01) Brother CE-50 printer met

Koelman parallel interface en tractor feed f 600,- // RGB kleurenmonitor van Apricot F-1 (past op bijv. IBM/CGA) f 400,-. PDohQT, Dreef 47, Made, tel. 01626-3604 (na 18.00 uur).

(01) Kenw. portof. TR-2400 inkl. dr. tas, bases st. met ing. voeding, nw. nid cad bat. f 550,-; linear hiervoor 1 naar 15 W in comb. f 35,- // Voed. gestab., kortsl. vast 12 V, 5 A f 35,- // Meetzender Marconi 85 kHz - 30 MHz, AM/CW/FM, type CT-218 f 100,-. Alles m. dok. PA3BDQ, W.G. Schipper, Marijkeweg 40, Ouddorp, tel. 01878-3340.

(02) Sp. trafo 127-220 V, 1 kVA f 25,- // Trio 599 Custom de Luxe receiver met Micro Wave converter 23-70 cm en 2 mtr. + 50 - 250 kHz filt. 0.5, 2.5, 5, 25 kHz, all mode, ook FM f 1000,-. Alles met dok. PA3BDQ, W.G. Schipper, Marijkeweg 40, Ouddorp, tel. 01878-3340.

(02) Yaesu FRG-7700 met memory unit, actieve antenne FRA en tuner FRT f 1275,-. Tel. 020-948829 (call, naam en adres bij de redactie bekend).

(02) "Butternut" type HF7V vert. antenne voor 160-80-40-30-20-15-10 mtr., SWR 1.5:1, max. 2 kW en 1 kW CW, imp. 50 Ohm, m. uitvoerige gebr.-aanw., z.g.a.nw. Nw.pr. f 746,-. Vr.pr. f 300,-. Evt. ruilen. Zie gevraagd. PA3AQD, A.H. Smit, tel. 055-416099 (na 18.00 uur).

(03) "Barker & Williamson", type AC 3.5 - 30 breedband gevouwen dipoolant. voor gebruik op elke freq. tussen 3.5 en 30 MHz. SWR 1.5:1, max. 2 kW/1 kW CW, imp. 50 Ohm, te gebruiken als inverted V, Sloper of norm. horizontaal, lengte 28 mtr., nw. en met uitv. gebr.-aanw. Nw.pr. f 798,-. Vr.pr. f 315,-. Evt. ruilen. Zie gevraagd. PA3AQD, A.H. Smit, tel. 055-416099 (na 18.00 uur).

(06) HF 3 el. mini beam Altron Spacesaver, 2 mnd. in gebruik geweest f 400,-. PA3AYS, tel. 02230-34339.

RADIO

STER

Radio Ster

 Herdeninnestraat 2a-4
 2512 EA Den Haag
 tel. 070-630157

Type	Secundair Volt	Ampere	VA	Prijs
LH 1	6-8-10-12	1.7	16.00	
LH 2 A	6-8-10-12	4	22.25	
LH 3 A	12-14-16-18-24	2.2	22.25	
LH 4	12-14-16-18	4.5	27.40	
LH 5	20-24-30-40-50-60	2.5	54.40	
LH 6	7.5-9-15-18	5	40.00	
LH 7	7.5-9-15-18	8	47.80	
LH 8	8-10-12-15	10	47.80	
LH 9	6-3	0.7	8.30	
LH 10	4-6-3-12-6	2.25 16-0-8	12.80	
LH 11	4-6-3-12-6	4-3-1.5	16.60	
LH 12	2.5-4-5-6-3-12-6	10-10-6-6-3	24.65	
LH 13*	6-12-16-20-24	4	31.90	
LH 16	23	2.5	26.95	
LH 17	40	2	26.95	
LH 18	4-6-9	0.4	8.30	
LH 19	50	4	44.50	
LH 20	60	3	44.50	
LH 113	4-6-10-12-14-16-18-24	6	46.05	
Bv. 1858	12	10	46.30	
Bv. 19537	2 x 19	2 x 6	99.85	
NTR 201	2 x 12	2 x 0.5	14.25	
NTR 202	2 x 12	2 x 1.25	17.75	
NTR 203	6-12-18-24-30	3	75 25.65	
NTR 204	2 x 24	3	130 38.80	
NTR 204 A	2 x 33	2.5	130 38.80	
NTR 205	6-12-18-24-30-36	2	30.70	
NTR 210	6-3	0.5	8.65	
NTR 211	2 x 14	2 x 1.8	26.45	
NTR 223	8	0.6	8.25	
NTR 224	8	11.45	14.25	
NTR 225	8	1.9	14.25	
NTR 226	8	6	25.30	
NTR 227	8	6	25.30	

* Aansluiting d.m.v. kroonsteen.

Trafa's met draaduitlopers. Primair 220 Volt.

Type	Secundair Volt	Ampere	VA	Prijs
NTR 220	2 x 6	2 x 0.8	11.45	
NTR 221	2 x 12	2 x 0.4	11.45	
Bv. 700	45-50	2	35.35	
Bv. 1944	6-8-10-12-14-16-18-24	5	41.20	
Bv. 1985 a	6-8-10-12-16-18-24-30	2	26.40	
Bv. 10210	12-24-30	1	20.20	

Trafa's primair 209-220-231 Volt.

Type	Secundair Volt	Ampere	VA	Prijs
NTR 240	2 x 10-12-15	0.4	17.85	
NTR 241	2 x 12-15	1	25.75	
NTR 242	2 x 10-12-15	2.6	33.40	
NTR 243	2 x 10-12-15	3.5	46.70	
NTR 244	2 x 32-40-48	0.84	33.40	
NTR 245	2 x 32-40-48	1.25	46.70	
NTR 345	2 x 10 + 18-0-18	0.25	18.75	
NTR 346	2 x 10 + 2 x 18	0.65	27.15	
NTR 347	2 x 10 + 2 x 18	1.3	32.40	
NTR 348	2 x 10 + 2 x 18	1.8	44.30	
NTR 349	2 x 10 + 2 x 18	2.3	47.95	
NTR 350	2 x 10 + 2 x 18	2.8	52.00	

Veiligheids transformatoren.

Type	Secundair Volt	Ampere	VA	Prijs
STR 1	2 x 12	2 x 0.5	12 16.65	
STR 2	2 x 12	2 x 1.5	24 21.55	
STR 3	2 x 12	2 x 2	48 26.60	
STR 4	2 x 12	2 x 3	72 33.95	
STR 5	2 x 12	2 x 5	120 48.35	
STR 6	2 x 12	2 x 7.5	180 54.30	
STR 7	2 x 12	2 x 10	240 81.30	
STR 8	2 x 12	2 x 15	360 112.15	
STR 9	2 x 12	2 x 20	500 142.00	
STR 10	2 x 12	2 x 30	750 172.00	
STR 11	2 x 12	2 x 40	1000 217.00	

Printtransformatoren.

Primair 220 Volt. (NTR 100, 105 en 115 prim. 110-220 V.)

Type	Secundair Volt	Ampere	VA	Prijs
LH 14	7	0.1	6.80	
LH 15	9	0.075	6.80	
NTR 100	0-6-0-6-18	0.170	4 10.45	
NTR 105	0-6-0-18-36		4 10.45	
NTR 110	24-0-24		3 10.05	
NTR 115	12	0.1	9.35	
NTR 206		60.5	8.25	
NTR 207	12	0.3	8.25	
NTR 208	2 x 6	2 x 0.3	8.65	
NTR 209	2 x 12	2 x 0.15	8.65	
NTR 304	0-6-0-6-170	0.80 0.02	12.70	
NTR 350/8	2 x 8	2 x 0.110	1.8 8.95	
NTR 350/10	2 x 10	2 x 0.090	1.8 8.95	
NTR 350/12	2 x 12	2 x 0.075	1.8 8.95	
NTR 350/15	2 x 15	2 x 0.060	1.8 8.95	
NTR 350/18	2 x 18	2 x 0.050	1.8 8.95	
NTR 350/20	2 x 20	2 x 0.045	1.8 8.95	

Type	Secundair Volt	Ampere	VA	Prijs
NTR 350/24	2 x 24	2 x 0.037	1.8 8.95	
NTR 350/30	2 x 30	2 x 0.030	1.8 8.95	
NTR 351/8	2 x 8	2 x 0.155	2.5 9.20	
NTR 351/10	2 x 10	2 x 0.125	2.5 9.20	
NTR 351/12	2 x 12	2 x 0.105	2.5 9.20	
NTR 351/15	2 x 15	2 x 0.085	2.5 9.20	
NTR 351/18	2 x 18	2 x 0.070	2.5 9.20	
NTR 352/8	2 x 8	2 x 0.250	4 9.80	
NTR 352/10	2 x 10	2 x 0.200	4 9.80	
NTR 352/12	2 x 12	2 x 0.165	4 9.80	
NTR 352/15	2 x 15	2 x 0.130	4 9.80	
NTR 352/18	2 x 18	2 x 0.110	4 9.80	
NTR 353/8	2 x 8	2 x 0.375	6 11.30	
NTR 353/10	2 x 10	2 x 0.300	6 11.30	
NTR 353/12	2 x 12	2 x 0.250	6 11.30	
NTR 353/15	2 x 15	2 x 0.200	6 11.30	
NTR 353/18	2 x 18	2 x 0.165	6 11.30	
NTR 353/20	2 x 20	2 x 0.150	6 11.30	
NTR 353/24	2 x 24	2 x 0.125	6 11.30	

Printtransformatoren. Primair 220 Volt.

Type	Secundair Volt	Ampere	VA	Prijs
NTR 354/8	2 x 8	2 x 0.625	10 11.95	
NTR 354/10	2 x 10	2 x 0.500	10 11.95	
NTR 354/12	2 x 12	2 x 0.415	10 11.95	
NTR 354/15	2 x 15	2 x 0.335	10 11.95	
NTR 354/18	2 x 18	2 x 0.275	10 11.95	
NTR 354/20	2 x 20	2 x 0.250	10 11.95	
NTR 354/24	2 x 24	2 x 0.210	10 11.95	
NTR 354/30	2 x 30	2 x 0.165	10 11.95	
NTR 355/8	2 x 8	2 x 0.875	14 13.15	
NTR 355/10	2 x 10	2 x 0.700	14 13.15	
NTR 355/12	2 x 12	2 x 0.585	14 13.15	
NTR 355/15	2 x 15	2 x 0.465	14 13.15	
NTR 356/8	2 x 8	2 x 1.375	22 17.35	
NTR 356/10	2 x 10	2 x 1.100	22 17.35	
NTR 356/12	2 x 12	2 x 0.915	22 17.35	
NTR 356/15	2 x 15	2 x 0.735	22 17.35	
NTR 357/8	2 x 8	2 x 1.875	30 19.05	
NTR 357/10	2 x 10	2 x 1.500	30 19.05	
NTR 357/12	2 x 12	2 x 1.250	30 19.05	
NTR 357/15	2 x 15	2 x 1.000	30 19.05	
NTR 357/18	2 x 18	2 x 0.835	30 19.05	
NTR 357/20	2 x 20	2 x 0.750	30 19.05	
NTR 358/8	2 x 8	2 x 3.435	55 26.60	
NTR 358/10	2 x 10	2 x 2.750	55 26.60	
NTR 358/12	2 x 12	2 x 2.290	55 26.60	
NTR 358/15	2 x 15	2 x 1.835	55 26.60	
NTR 358/18	2 x 18	2 x 1.530	55 26.60	
NTR 358/20	2 x 20	2 x 1.375	55 26.60	

Ingegoten printtransformatoren. Primair 220 Volt.

Type	Secundair Volt	Ampere	VA	Prijs
NTR 310	2 x 7.5	2 x 0.100	1.5 10.25	
NTR 311	2 x 12	2 x 0.060	1.5 10.25	
NTR 312	2 x 16	2 x 0.046	1.5 10.25	
NTR 313	2 x 20	2 x 0.037	1.5 10.25	
NTR 314	2 x 30	2 x 0.025	1.5 10.25	
NTR 330	2 x 7.5	2 x 0.166	2.5 11.40	
NTR 331	2 x 12	2 x 0.105	2.5 11.40	
NTR 332	2 x 16	2 x 0.078	2.5 11.40	
NTR 334	2 x 30	2 x 0.041	2.5 11.40	
NTR 340	2 x 7.5	2 x 0.233	3.5 12.10	
NTR 341	2 x 12	2 x 0.145	3.5 12.10	
NTR 342	2 x 16	2 x 0.109	3.5 12.10	
NTR 343	2 x 20	2 x 0.087	3.5 12.10	
NTR 344	2 x 30	2 x 0.056	3.5 12.10	

Scheidingstransformatoren.

Type	Secundair Volt	VA	Prijs
TRTR 1	220	25	20.30
TRTR 2	220	50	28.45
TRTR 3	220	70	31.50
TRTR 4	220	110	47.35
TRTR 5	220	180	54.55
TRTR 6	220	220	60.30
TRTR 7	220	330	115.75
TRTR 8	220	500	151.25
TRTR 9	220	750	183.00
TRTR 10	220	1000	231.00
TRTR 11	220	1500	342.00
TRTR 12	220	2000	387.00

Löwe transformatoren

Een volledig overzicht van ons Löwe transformatoren voorraad programma zenden wij u gaarne toe. Prijswijzigingen en uitverkocht voorbehouden. Prijzen incl. 20% BTW.

Levering uitsluitend onder rembours of bij vooruitbetaling per postgirorekening 1997284. Verzendkosten afhankelijk van het gewicht.

KENWOOD**HF TRANSCEIVER****TS-940S**Highly Efficient, Ducted Air-Flow,
Cooling System

Automatic Antenna Tuner

Laminated Core Transformer

Voice Synthesizer Unit (option)

Optional SO-1 TCXO Temperature
Compensated Crystal Oscillator.

Phase Locked Loop (PLL) Circuit

Easy-To-Read, Illuminated
Multi-Function Meter.

Encoder Mechanics.

RIT/XIT

RF unit

Control
unit

IF unit

SPECIALISTEN IN HAM-RADIO



AL MEER DAN 20 JAAR...

KENWOOD IN NEDERLAND BIJ...**J. SCHAAART**
ELECTRONICA B.V.Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708
Gironr. 109931Openingstijden: 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.**KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER!**