

# H QRP A



**wekelijks orgaan van de  
vereniging van radio zend-amateurs  
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46 en door de RCD en BRD van het Staatsbedrijf der P.T.T. erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

JAARGANG 25, NR. 41

22 oktober 1976

RTTY RUBRIEK



**CQ-PA**

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

<b>Alg. reactie</b>	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum, tel. 03434-3735
<b>Ass. redactie</b>	: PA-2075	J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord
<b>Advert. expl.</b>	: PAoQP	S. Aukema, Postbus 90, Wolvega, tel. 05610-3440
<b>Ham-ads</b>	: PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam
<b>Bandman. HF</b>	: PAoSNG	G. Mulder, tel. 053-767921
<b>VHF</b>	: vacature	

**Kontributie V.R.Z.A. 1976: f 45,00 (f 3,75 per maand) voor Nederland**

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

**Leden-administratie V.R.Z.A.: Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622**

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propagandamateriaal V.R.Z.A., enz. enz.

**Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB**

First operator: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958

**Bestuur van de V.R.Z.A.:**

<b>Voorzitter</b>	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	telefoonnr. 020-412615
<b>Vice-voorzitter</b>	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050-773744
<b>Sekretaris</b>	: PAoKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, Oudewater	03486-2213
<b>Penningmeester</b>	: PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023-337011
<b>Redakteur</b>	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum	03434-3735
<b>PTT VHF-zaken</b>	: PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-3665
<b>Algemene zaken</b>	: PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. v. Edenstraat 22, Krommenie	075-81412
<b>Ass. sekretaris</b>	: PA-2400	P.A.M. Wennekes, Krooshofstraat 61, Zijderveld	03454-660

**VRZA Verkoopbureau**

Orderbehandeling en administratie: PA-3054, J.D. Schaap, Maluslaan 22, Amstelveen, tel. 020-417632;

Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal; Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau te Amstelveen.

Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

**ANDERE V.R.Z.A. DIENSTEN:****Technische info voor radio-zendamateurs TIRZA:** J.J. de Loeff, PAoPFU, Br. Hogardstraat 10, Boekel, tel. (9-5) 04132-72341/2058**Commissie gehandicapte amateurs:** J.G. Huisman, PAoAGT, Neptunusstraat 12, Heerlen, tel. 045-213673**Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio-Zend Amateur:** Ir. T. den Dunnen, PAoDNU, Cordell Hull-plaats 363, Rotterdam**Certificaten-manager** (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.):

H. van Grinsven, PAoHVG, Postbus 4949, Den Haag, tel. 070-211866

**Dutch QSL-Bureau:** Postbus 400, Rotterdam

Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB; VRZA vertegenwoordiger Dutch QSL Bureau commissie: J.G.J. van Leeuwen, PAoJAC, Langswater 840, Amsterdam, tel. 020-103190

**Informaties over adressen van zendamateurs en tijdelijke machtigingen in het buitenland:** A.J.A. van den Bos, PAoJR, Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622**Relaiszendercommissie:** V.R.Z.A. vertegenwoordigers:

PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070- . . . . .

PAoVDZ, J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

**VHF/UHF-zaken:** J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665**VRZA-vertegenwoordiger bij PTT:** J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden**VRZA-werkgroep LFD:** R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, Lisse**Commissie Afdelings Problematiek, C.A.P.:**

Correspondentieadres: PAoBRV, A.J.H. van den Berg, Hofwijkstraat 26, Voorburg

**Commissie Imago Bewaking:** PAoJWR, J.Th. v.d. Water, van Peltlaan 121, Nijmegen



## Bestuursmededeling

Zoals reeds na de rampzalige ALV van dit jaar is gebleken, is de animo onder de leden om een functie als verenigingsbestuurslid of -medewerker te vervullen beneden peil. Ook na de gepubliceerde advertenties is dit eens te meer gebleken.

Het bestuur prijst zich erg gelukkig toch een enkel lid bereid gevonden te hebben zich voor de vereniging in te willen zetten.

Conform artikel 12 en 15 der Statuten konden de volgende functionarissen door het bestuur benoemd worden:

Sekretaris	:	Ko Wennekes, PAoKAM
Ass. sekretaris	:	Paul Wennekes, PA-2400
Bestuurslid Algemene Zaken:		Joop Witbaard, PAoHWZ

Het bestuurslid Algemene Zaken zal zich speciaal belasten met kwesties, de afdelingen betreffend.

Vanaf heden dienen de afdelingssekretarissen hun correspondentie aan het bestuur uitsluitend aan hem te richten. Voor zover niet een andere regeling is getroffen dienen bureaus, commissies en leden hun correspondentie uitsluitend te richten aan de sekretaris.

Met de benoeming van de sekretaris en het lid Algemene Zaken is het bestuur weer op minimum sterkte gebracht. Voor andere functies zijn nog dringend medewerkers nodig, zie hiervoor blz. 838 in CQ-PA nr. 38 en nog komende advertenties.

Dringend verzoeken wij u niet op een ander te wachten, maar u te melden bij de sekretaris (en bij uitzondering mag dit ook telefonisch!).

## Redactioneel

Onder het hoofd "BRIEVEN VAN LEZERS" start vanaf heden een korte wekelijks terugkerende rubriek. Iedere week weer rollen stapels brieven mijn brievenbus binnen met vragen, op- en aanmerkingen, alsmede kopij (waar ook weer wat schot in zit). Gewoonlijk tracht ik alle post te beantwoorden, maar het behoeft waarschijnlijk uwerzijds weinig verbeeldingsvermogen u voor te stellen hoeveel tijd alleen al in de correspondentie gaat zitten. Vrije tijd is voor ondergetekende nog altijd schaars en zo heel af en toe is het ook voor mij een genoegen de zender aan te zetten. Ik heb mij voorgenomen om vragen, welke geen puur persoonlijk antwoord behoeven, in het kort in deze rubriek af te doen. Sommige van de vragen zijn trouwens van belang voor andere lezers.

Hierbij mijn eerste reacties:

PAoMRZ	Artikel wordt van tekeningen voorzien, verschijnt komende week.
PAoFTL	Je bijdrage zeer zeker de moeite waard! Wordt drukklaar gemaakt.
PAoJAZ	Steengoed artikel, voelt oDEW iets voor de kopijwedstrijd?
PA-1555	CQ-PA medewerkersbijeenkomst aanstaande. Welke afdeling in het (midden) westen des lands heeft een ruimte op zaterdag beschikbaar?
PEoSHA	Info zie vorig nummer. Komen er regelmatig op terug.
PAoPLM	Mogelijk is de CW-processor (CQ-PA nr. 34) iets als bouwpakket. Wie belangstelling heeft laat het maar weten. Indien er voldoende interesse bestaat overweging mogelijk. Buitenlandse tijdschriften: zie info deze week.
PA-3437	Sri Piet, je dope kwam te laat aan voor plaatsing.
TNX info:	PAoFTL, WDW, MRZ, JAZ, RWD, WAV, JNH, EJM, JAC, HVI, PLM, JR, PDoBDM, AFJ, ON6AT/6ID, PEoSHA.
SVP:	geen telefoontjes tussen 18.00 en 19.00 uur of na 22.00 uur.



# MEDEDELINGEN

## AFDELING APELDOORN EN OMSTREKEN

Op 25 september werd na een aanvraag om te komen tot een afdeling Apeldoorn en omstreken goedkeuring ontvangen van het bestuur. Het voorlopig bestuur bestaat uit:

PEoLSB J.A.C. Dufour, voorzitter, Grootburgerstr. 11 te Deventer

PDoAFJ A. Huisman, sekretaris, Eenstraat 9 te Deventer

PA 2795 G. Marsi, penningmeester, Het Vlier 32 eveneens te Deventer.

De bijeenkomsten worden gehouden elke tweede dinsdag van de maand in het Wijkontmoetingscentrum "Kayersheert", Eerste Wormensweg 494, Apeldoorn Zuid. De eerstvolgende bijeenkomst is 9 november, de zaal is vanaf 19.30 open en iedereen is vanzelfsprekend hartelijk welkom. Het ontstaan van de afdeling is misschien wel leuk even te vertellen. Het begon allemaal met een zendcursus in Deventer, geleid door OM Jan Willem Udo, PAoJWU, terzijde gestaan door de OM's Gerard PAoGHM, Hans PAoHMN en Anne PAoJAT. Na het eindigen van deze cursus werd er besloten bij elkaar te blijven komen en wel elke tweede dinsdag van de maand in Apeldoorn en wel als aktiviteitsgroepering Apeldoorn en Omstreken. Er werd reeds snel een gezamenlijke aktiviteit op touw gezet en wel het bouwen van een aantal peilontvangers. De eerste bijeenkomst werd in hotel-restaurant Suisse aan het Stationsplein te Apeldoorn gehouden. Hier kwam vrij snel het voorstel naar voren om een afdeling op te richten. Zoals reeds vermeld werd na wat administratiewerk de aanvraag opgestuurd en werd onlangs de goedkeuring van het bestuur ontvangen.

Tot zover dit eerste berichtje van de afdeling en hopelijk tot ziens op de volgende bijeenkomst in het Wijkontmoetingscentrum.

## AFDELING IJSSELSTREEK EN ACHTERHOEK

Op vrijdag 29 oktober wordt er weer de maandelijkse bijeenkomst gehouden in ons vergaderlokaal aan de Prinsestraat 33 te Dieren. De aanvang is ca. 20.00 uur. Verder houden wij een vossejacht op zondagmiddag 24 oktober a.s. in de omgeving van 's-Heerenberg. De vos is te horen op 2 meter en 70 centimeter! Deze laatste freq. speciaal voor diegenen die reeds een 70 cm peildoos hebben gebouwd. (Wie publiceert eens een ontwerpje?? red.) De aanvang is om ca. 13.30 uur. Voor twee meter zijn er overigens peildozen te huur! Mogelijk is het landelijk nog niet bekend dat elke zaterdagmorgen om 10.00 uur en zondagmiddag 14.00 uur er in de Achterhoek een RTTY ronde wordt gehouden op 144.600 MHz. De ronde geniet ook van Duitse zijde belangstelling en aanroepen van RTTY enthousiasten uit andere delen van Nederland zullen zeker gretig gehoor vinden. Heeft u kopij voor de ronde, dan kunt u terecht bij PAoJIP, J.A. Gerritsen, Stokkumseweg 44 te 's-Heerenberg. Voor verdere inlichtingen: PAoJAZ, J.G. Altena, Achterhoven 53 te Zutphen of PAoWID, P.J. Willemsen, tel. 08330-16692.

## VERON AFD. ZUID-LIMBURG

Vrijdagavond 29 oktober zal om 20.00 uur de maandelijkse bijeenkomst worden gehouden in Hotel Tummers te Valkenburg. PEoHJS zal een lezing verzorgen over "clippers" of "dippers". (sri oEJM, de schrijfwijze liet mij op dit punt in twijfels, hi!).

### KRISTALBESTELLINGEN VOOR PHILIPS ZEPHIR MOBILFOON

De ontvanger van deze mobilfoon is uitgevoerd met een tweede mixer en bijbehorende kristaloscillator (7155, 7295 of 7390 kHz kristal), waardoor het niet mogelijk is zonder verdere vermelding ontvangstkristallen voor b.v. 145,5 MHz te bestellen.

Of de formule zelf uitrekenen en opgeven 34, . . . MHz, óf de gewenste frequentie op twee meter opgeven mét vermelding van de waarde van het tweede mixer kristal. Bespaar het verkoopbureau s.v.p. onnodige correspondentie!

**HEEFT DE C.A.P. AL IETS VAN U GEHOORD**



# VRZA TIJDSCHRIFTENSERVICE 1977

Ook dit jaar is het weer mogelijk tegen speciale prijzen een jaarabonnement te bestellen op een aantal binnen- en buitenlandse (amateur)radiotijdschriften. Indien u via de VRZA Tijdschriften Service een abonnement afsluit, is dit goedkoper: u bespaart o.a. voor het buitenland de hoge porto- en chequkosten én collectieve abonnementen zijn voordeliger!

De tijdschriften waarop een abonnement kan worden afgesloten staan hieronder vermeld met de abonnementsprijs voor één jaar (1977); waar van toepassing voor 2 jaar (1977/1978) en drie jaar (1977 t/m 1979).

De abonnementen worden collectief besteld. U ontvangt het tijdschrift dan ingaande het januari 1977-nummer rechtstreeks van de betreffende drukkerij of uitgeverij. Gaat u in de loop van 1977 verhuizen dan dient u zelf uw adreswijziging aan de betreffende administratie door te geven. Besluit u eind 1977 het abonnement NIET te verlengen, dan dient u dit zelf aan de abonnementen administratie van het betreffende tijdschrift te melden! Omdat de (buitenlandse) tijdschriften administraties vaak zes tot acht weken nodig hebben om mutaties in hun bestand aan te brengen en nieuwe abonnees in te voeren, is het noodzakelijk dat uw betaling uiterlijk 13 november a.s. is ontvangen. Betalingen welke later binnenkomen worden geretourneerd.

*Bestellingen uitsluitend door het (totale) abonnementsbedrag per post- of bankgiro over te schrijven op postrekeningnummer: 3.44.66.73, t.n.v. VRZA Tijdschriftenservice te IJmuiden.*

Bij de betaling gelieve u uw call c.q. PA-nummer te vermelden en welk(e) tijdschrift(en) men wenst te ontvangen.

Bent u al abonnee, dan gaarne tevens uw administratienummer vermelden. Dit administratienummer vindt u op de adresstrook van het tijdschrift. Of, in gevallen dat u het administratienummer niet weet, de woorden "reeds abonnee". Dit voorkomt dat de toezending van het betreffende tijdschrift wordt onderbroken of dat u apart een aanmaning krijgt om te betalen.

Degenen die vorig jaar zelf een abonnement afsloten of op een andere manier geabonneerd zijn, kunnen zonder meer dit abonnement laten verlengen via de VRZA Tijdschriftenservice, mits u het administratienummer of de opmerking "reeds abonnee" bij uw betaling vermeldt.

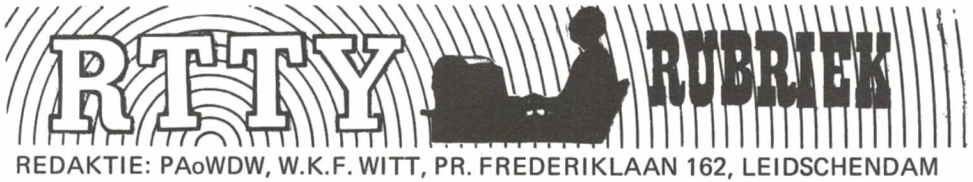
Tijdschrift:	afkorting:	prijs 1 jaar:	2 jaar:	3 jaar:
Elektuur	E	f 25,00		
Radio Bulletin	RB	f 25,00		
Radio Electronica (26 nrs.)	RE	f 30,00		
UKW-Berichte (duits)	UKW	f 15,00	verschijnt 4 x per jaar	
VHF-Communications (engels)	VHF	f 15,00	verschijnt 4 x per jaar	
cq-DL (uitgave DARC)	DL	f 21,00		
QRV	QRV	f 25,00		
Funkschau (26 nrs.)	FS	f 70,00		
Radio Communication (uitgave RSGB)	RC	f 35,00		
QST (uitgave ARRL)	QST	f 28,00	f 54,00	f 75,00
CQ (uitgave Cowan)	CQ	f 25,00	f 42,50	
73	73	f 26,00	f 47,50	
Ham Radio (per luchtpost)	HR	f 32,50		f 85,00

Voor een abonnement op cq-DL en een 3-jaarsabonnement op Ham Radio gelieve men op het giroformulier te vermelden: 1DL 3HR, aangevuld met eventuele administratie nummers van uw lopend(e) abonnement(en) of de woorden "reeds abonnee".

Verder informatie over de VRZA Tijdschriften Service verstrekt PAoJR, André van den Bos, Postbus 141, IJmuiden, telefoon 02550-14622.

**QSL IN NEDERLAND  
CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT**





De vorige maand kon u een uitstekend artikel lezen van onze old-timer PAoFT. Ook ditmaal voorzag Johan mij van een stuk informatie en wel betreffende de fazelus convertor van PAoROJ.

### ERVARINGEN MET DE PAoROJ CONVERTOR — door PAoFT

De montage hiervan leverde geen enkele moeilijkheid op.

Na onaangename ervaringen van PAoMRZ heb ik een kleine wijziging aangebracht. Door één of andere sluiting in de MJE-340 is bij hem n.l. de 120 volt op de convertor gekomen. Hierdoor zijn alle IC's, diodes en diverse weerstanden vernield.

Om dit te voorkomen is er een diode 1N1004 in serie met de basisweerstand van de MJE-340 en de uitgang van de convertor gemonteerd. Dit heeft ook nog het voordeel dat de schakelaar STAND BY / NORMAAL enkelvoudig kan zijn. Daartoe wordt het enkelvoudige schakelcontact verbonden met het knooppunt van de 1N1004 en de basisweerstand enerzijds en met de plus 9 volt anderzijds.

Op deze wijze wordt een scheiding verkregen tussen de 9 volt voeding en de 120 volt voeding voor de lijnstream.

De twee meters "begrenzing" en "tuning" zijn, wat frontaanzicht betreft, van gelijke uitvoering. De begrenzingsmeter is een type dat wordt toegepast als afstemindicator bij FM ontvangers met varicap-afstemming. In serie met de meter is een instelpotmeter met 200 kilo-ohm opgenomen. Met behulp van een scoop wordt de juiste begrenzing ingesteld ("gain"). De instelpotmeter wordt dan zodanig geregeld dat de meter b.v. op 100 staat. De tuningmeter moest ik dempen met een condensatortje van 150 microfarad.

Ik gebruikte een balanssysteemje met het nulpunt in het midden. Voor het bepalen van de juiste voorschakelweerstand een instelpotmeter van 100 kilo-ohm tijdelijk monteren, op maximum draaien, convertor aan, juiste uitslag met potmeter instellen, met ohmmeter de weerstand opmeten en vaste weerstand monteren.

De scoop (zie CQ-PA nummers 4 en 37 van dit jaar) is aangesloten op de ingang van de convertor. Vertikale en horizontale ingangen zijn met elkaar verbonden. Het afstemmen gaat vrij eenvoudig: het uitgangssignaal van de ontvanger wordt op de scoop afgestemd tot een zo mooi mogelijk kruis. De ARC wordt uitgeschakeld en d.m.v. de "tuning" zodanig afgestemd tot de tuning meter rond de nul zwabbert. De LED's zullen dan ook in een regelmatig tempo oplichten. (geldt alleen bij snelle typisten of ponsbanduitzendingen, red.) Hierna kan de ARC weer worden ingeschakeld. Het geheel is erg stabiel.

Het verstverwijderde station dat praktisch foutloos binnenkwam was Peking, ontvangen op een zgn. wereldontvanger. De printer was een Kleinschmidt.

Nog iets over de voeding.

Aangezien er al een dubbele voeding voor de scoop aanwezig was (12 volt) heb ik hiervan een gestabiliseerde spanning van 9 volt afgeleid.

Nadere informatie bij PAoROJ leerde echter dat de convertor ook zonder meer op plus en min 12 volt moet kunnen werken. Wel in dat geval de voorschakelweerstand van de beide LED's vergroten van 330 tot 470 ohm!

Het schakelgedeelte van de convertor naar de printer kan eventueel op de convertorprint gemonteerd worden. Hiervoor is ruimte genoeg en is o.a. door PAoNAP gerealiseerd. Ikzelf heb hiervoor ook een klein printje gemaakt, wat zonder meer op de uitgang van de convertor gesoldeerd kan worden.

Het voordeel van het inbouwen in de convertor is volgens mij dat d.m.v. een telefoonplug aan de printer en een jack in de convertor iedere printer op elke convertor kan worden aangesloten.

## DE LF TRAFOTJES VAN DE RTTY SCOOP

Het is in de praktijk gebleken dat de trafo's van het type LT700 NIET geschikt zijn voor de afbuiging van de scoop!

De veel te kleine zelfinductie veroorzaakt een dermate grote belasting op de uitgang van de op. amps dat de benodigde uitgangsspanning bij lange na niet kan worden gehaald, terwijl bovendien na enige tijd de IC's sneuvelen.

Helaas heb ik bij het schrijven van het artikel slechts de proeven met de trafo's van het type NFü20 gedaan. Het andere type van Eagle LT700 was mij echter eveneens aanbevolen, helaas . . .

Gebruik dus uitsluitend trafo's met **VOLDOENDE ZELFINDUCTIE**, zoals eerdergenoemde NFü20. Ze waren al gauw na de publicatie van het betreffende artikel uitverkocht bij Radio Ster in Den Haag. Op mijn verzoek zullen ze echter opnieuw worden besteld! Ook de aanbevolen voedingstrafo's lopen hard. Zorg dat u er tijdig bij bent.

Met dank aan PAoPWG, die een en ander signaleerde en mij doorbelde.

## DE MAANDELIJKSE RTTY BIJEENKOMST

Van PAoWV, Wim uit Valkenburg, ontving ik een kort verslag van de laatstgehouden RTTY bijeenkomst. Voorzien van wat aanvullingen geef ik het hierna weer:

### Verslag RTTY bijeenkomst Harmelen 28 september '76

De eerste bijeenkomst van dit seizoen werd ditmaal vanwege het grotendeels gesloopte oude QTH in "De Eenhoorn" te Woerden, nu gehouden in "De Putkop" in Harmelen.

Het zaaltje was dank zij de enthousiaste promotion door PAoYZ stampvol.

Onder het toezicht oog van de martiaal besnorde waard hield Wim PAoWDW een praatje over zijn in CQ-PA beschreven RTTY scoopje.

Hij trachtte aannemelijk te maken dat een op. amp. die 101 keer versterkt, precies 100 keer versterkt, hetgeen hem kennelijk aardig lukte. (dank u, red.)

Gedemonstreerd werd hoe een redelijk compromis was bereikt tussen de smalheid van de afstem-eieren en de inslingertijd van de kringen, die een kluwen groene wol veroorzaakt op het scoopbeeld. De spotonderdrukking, die inbranden van het scherm voorkomt als geen signaal aanwezig is, bleek uitstekend te werken.

De voor deze demonstratie benodigde telexsignalen werden opgewekt m.b.v. een electro-nisch toetsenbord. Deze schakeling werkt volgens het scan principe: een snelle puls loopt continu alle toetsen achtereenvolgens af (scanner). Bij het indrukken van een toets wordt de scanpuls via de toets aan de schakeling "teruggegeven" waardoor de hele zaak stopt.

Hierna wordt de binaire tellerstand van de scanner in serie uitgezonden. Aan het einde van het teken draait de scanner weer verder op zoek naar een nieuwe "prooi". De toetsen zijn in een zodanige volgorde op de scanner aangesloten dat de bijbehorende 5 bits binaire code van de teller meteen overeenkomt met de juiste baudot code van de betreffende toets.

Met dit systeem is dus geen aparte code generator, zoals b.v. een ROM, nodig.

Over dit systeem hield PAoKAM al eens eerder een lezing zodat Ko ditmaal volstond met het uitdelen van compleet uitgewerkte schema's.

Vervolgens schetste KAM op het bord zijn nieuwste ideeën om met behulp van slechts poorten de baudot code op te wekken, die dan via een UART wordt omgezet in de gewenste serie-informatie. De kosten zouden ongeveer overeenkomen met die van de scanner schakeling, echter met dien verstande dat de UART ook voor ontvangst kan worden gebruikt, zodat het mes aan twee kanten snijdt. Het systeem was nog niet geheel uitgewerkt getuige het feit dat bij het indrukken van twee toetsen tegelijkertijd een verkeerde code zou worden gegenereerd. Ook het gebruik van extra invertoren achter elkaar om een tijdvertraging te verkrijgen dient nader te worden bezien.

Het was echter niet de bedoeling van KAM om met een compleet schema uit de bus te komen doch slechts om een nieuw idee aan te dragen.

Op deze avond was PAoFOX TERRIER ook aanwezig met zijn RTTY scoop met ingebouwde ROJ convertor. De printjes van PAoFT stonden model voor de scoop van WDW.

Na afloop van de voordrachten maakten nog diverse aanwezigen van de gelegenheid gebruik om telex handboeken te bestellen.



## DE VOLGENDE BIJEENKOMST WEER IN WOERDEN

Op de laatste dinsdag van de maand wordt zoals altijd weer een RTTY bijeenkomst gehouden. Ditmaal is dat 26 oktober in "De Eenhoorn" te Woerden, Utrechtsestraat w. 3. Aanvang 20.00 uur. Iedere belangstellende is van harte welkom, terwijl de mogelijkheid bestaat om boeken uit de RTTY bibliotheek te lenen.

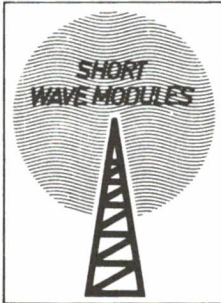
Op deze avond zullen de bestelde handboeken worden uitgedeeld.

Het is dit keer de bedoeling dat men zijn zelfgebouwde apparatuur meebrengt en er wat van vertelt. Vooral eenvoudige apparaatjes staan sterk in de belangstelling! Vergeet de beginners niet. Neemt u s.v.p. vóór de aanvang van de avond even contact op met PAOYZ, zodat we een klein programmaatje kunnen samenstellen.

Houdt ook verder de aankondigingen van de beide verenigingszenders in de gaten.

Tot dinsdag a.s.

73, Wim, PAOWDW



### SHORT WAVE MODULES

12 MHz VFO	12 MHz X tal osc.
14 MHz VFO	10 watt lineair voor 2 mtr
12 x vermenigvuldiger (voor 2 m)	40 watt lineair voor 2 mtr
speech-processor	25 watt lineair voor 70 cm
2 mtr convertor	144 MHz Transvertor
70 cm convertor	432 MHz Transvertor
2 mtr antenne versterker	
70 cm antenne versterker	

## SMID ELEKTRONIKA

HOOGEZAND - PAoSI

Kerkstraat 211 - telefoon 05980-92220

## P. M. QUAKKELSTEIN *ELEKTRONISCHE MATERIALEN*

Westhavenplaats 28 - Vlaardingen - tel. 010-344523    Filiaal: Rhijnvis Feithstr. 21 - Rotterdam-W

Frequentiemeter BC 221 compleet met boek en kristal 220 KC - 20 MC f 150,00 // Frequentiemeter TS 174 freq. 20 MC - 250 MC compleet met kristal en boek f 200,00 // TS 148 UP Spectrum analyzer freq. 8430 MC - 9660 MC (3 cm) in zeer goede staat f 200,00 // AVO buizentester type CT 160 f 125,00 // Marconi TF 1067 frequentiemeter 20-40 MC f 125,00 // AVO transistor analyzer CT 446 f 200,00 // Marconi Deviation set type 6076 A 65 MC - 75 MC f 100,00 // Siemens ponser f 37,50 // Zend-ontvanger BC 1000 40-48 MC f 42,50 // Racial Diversity switch f 175,00 // Rolspool groot model f 30,00 // UPX 6 zend-ontvanger 23 cm met 3x 2C39A en veel ander mat. f 200,00 // Telequipment scoop type D31,2 kanjals f 500,00 // Signaalgenerator TS 6214 3800-7600 MC f 350,00 // Frequentiemeter FR4/U 100 KC - 20 MC f 400,00 // Ontvangers B 40 D freq. 600 KC - 30 MC in 6 banden f 500,00 // Mullard potkernen groot f 2,00 en klein f 1,00 per stuk // Siemens relais klein model 12 Volt met 4 wisselcontacten f 2,50 // Selli-zium gelijkrichtcellen Siemens 40 Volt 3,2 Amp. f 2,00 // Elco's 1000 MF 16 Volt f 1,00 // Elco's 3000 MF 40 Volt f 2,00 // Elco's Sprague 20.000 MF 45 Volt f 7,50 // Potmeters 10 Ohm 2,2 Amp. f 7,50 // Print condensators per stuk f 0,20, idem ker. f 0,10 // Pluggen 50 polig, per stel f 6,00 // Pluggen 6 polig, per stel f 2,50 // Helipot 30 KOhm met schaalte f 12,50 // Sullivan prec. mica cond. bank totaal 1 MF f 200,00 // Transistor tester mdl KP-2H groot mdl. f 200,00 // Telefooninstellingen f 17,50 // Telefoonstekkers f 2,50 // Bossen coax RG 8 U 50 Ohm 10 meter met 2 coax pluggen f 15,00 // idem 20 meter f 25,00 // Telefoon toestel met 12 druktoetsen f 30,00, idem met kostenteller f 30,00 // Ventilatorpje 10 x 10 cm f 20,00 // Pye mobilofoons 70-100 MC 25 Watt, compleet met schakelkast zonder kristallen f 250,00 // Kathode-straal buis 3GP1 f 17,50 // Uitschuifbare antenne lengte 2,50 meter f 7,50 // Elco's 200-100-50-25 MF 350 Volt f 2,50 // Servo motoren 110 Volt 60 Hz per stuk f 17,50 // Klossen teflon montage draad, lengte ca. 1200 meter f 25,00 // BNC kniestukje f 2,00 // Amp. chassis deel f 2,50 // Pluggen 9 polig, per stel f 2,00 // Vliegtuig instrumenten Horizon 3 x 115 Volt 400 Hz f 75,00 // Kompas unit f 75,00 // Bochtwijzer 28 Volt f 100,00 // Antenne afstemunit met cond. 150 PF grote spatie f 10,00 // Buizen 807 f 5,50, 813 f 55,00, 814 f 12,50, 9QE03/12 f 14,00, EF6 f 2,50, 1805 f 2,50, OS 71 f 14,00 // Grote klossen montage draad 800 meter f 25,00 // Hulp parachutes dia. 2 meter f 10,00 // Nylon parachutes banden met haak 7 meter f 5,00 // Hoogspannings testset 0-6 KV f 50,00 // Snoer 3 meter met aangegoten stekker f 2,00 // Trafo prim. 220 Volt sec. 17 Volt 1 1/2 Amp. \$ 5,00 // Print trafo 220 Volt sec. 1 x 25 Volt en 1 x 30 Volt, 200 Milli amp. \$ 4,50 // Scheidingstrafo 220-220 Volt 500 Watt f 75,00 // Draad-gew. potmeter 2 x 50 KOhm f 2,50 // Klein motortje 1/2 Volt f 3,50 // Grote Philips knoppen 10 mm f 5,00 // Print instelpotmetertje 10 slagen 10 Ohm -100-250-10.000 f 2,00 per stuk // Kristalvoetje HC6U f 0,50 // Evershed megers 500 Volt f 125,00 // Hoogsp. condensatoren vacuum 10 PF 17 KV f 7,50 // Telbuisjes ZM1084 gebruikt per stuk f 1,00 // Ontvanger BC348 freq. 1 1/2-18 MC voeding 28 Volt DC f 350,00 // Koptelefoon met mic. f 5,00. Verder zeer veel ander materiaal aanwezig.

# Uitslag 7e deel SWL-kompetitie en

## 6e deel SLP-kompetitie

Allereerst even een wijziging. Het 9e deel wordt niet, zoals abusievelijk aangekondigd 23/24 oktober gehouden, maar op **30/31 oktober a.s.** tijdens de CQ-WW-phone contest!!

Dan nu naar de uitslagen:

### Deel 7 SWL-kompetitie:

1. PA 2164	441 p.	88 landen	40 zones = 56.448 p.
2. NL 5149	252 p.	58 landen	33 zones = 23.114 p.
3. NL 387	172 p.	45 landen	22 zones = 11.524 p.
4. NL 5284	177 p.	37 landen	27 zones = 11.328 p.

### Stand na 7 delen:

1. PA 2738	107.518 uit 4	6. NL 387	37.027 uit 3
2. PA 2028	97.323 uit 2	7. NL 4891	22.264 uit 4
3. PA 2164	85.127 uit 2	8. PA 3475	17.856 uit 4
4. NL 5149	49.661 uit 6	9. PA 2684	4.329 uit 1
5. NL 5284	39.445 uit 6	10. NL 4135	3.240 uit 1

### Uitslag deel 6 SLP-kompetitie:

1. PA 1555	7.764 p.
2. NL 645	4.234 p.
3. NL 387	4.232 p.
4. NL 433	2.508 p.
5. NL 290	2.444 p.
6. NL 5284	1.318 p.

### Stand na 6 delen:

1. PA 1555	23.067 uit 4	8. NL 4891	5.380 uit 4
2. NL 387	17.428 uit 4	9. NL 5149	3.513 uit 3
3. NL 645	14.958 uit 5	10. PA 2684	2.950 uit 1
4. NL 290	11.090 uit 5	11. NL 5154	2.252 uit 1
5. NL 433	10.562 uit 5	12. NL 5058	2.140 uit 2
6. NL 4902	9.382 uit 4	13. NL 4849	1.096 uit 1
7. NL 5284	6.922 uit 6	14. NL 5347	165 uit 1

Het einde van de reeks komt weer in zicht en in beide kompetities is nog van alles mogelijk! Ga er nog eens voor zitten en neem de moeite een log in te sturen. Zoals gezegd valt *deel 9* op **30/31 oktober a.s.** en daarop valt tevens het laatste deel van de SLP-kompetitie. Veel sukses!

73's de Henk, PA-1555

H. Mulder, Piet Heinstraat 33, Borne, (tel. 05409-4333)



# STUUT en BRUIN

ERKENDE ELEKTRONICI

*Eldorado voor de radio-amateur!*

PRINSENGRACHT 34 – DEN HAAG – TEL. 070-604993



## GEHANDICAPTEN COMMISSIE

Deze commissie, welke bergen fantastisch werk verzet voor de gehandicapte mede-amateur, heeft gezien de uitbreiding van haar werkzaamheden dringend behoefte aan wat meer support. Gezocht wordt daarom naar een:

### SECRETARIS/PENNINGMEESTER

Goede contactuele eigenschappen in woord en geschrift, alsmede enige kennis van de Engelse taal zijn vereist. Een belangrijke en hogelijk gewaardeerde taak voor iemand die zich wil inzetten voor de belangen van zijn medemens.

Heeft u belangstelling: Gerard Huisman PAoAGT zal u er graag meer van vertellen.

## JUBILEUM KOPIE-WEDSTRIJD

Mogen wij u er nog even op attenderen dat de sluitingsdatum voor de kopij-wedstrijd slechts enkele weken verwijderd is? Zie CQ-PA nr. 33, 27 aug. '76. Wij kunnen ons verheugen in het feit dat ook van buiten de vereniging een bijdrage is geleverd in het prijzenbestand. De firma Texas-Instruments heeft bij monde van om. Mulder, PAoSPD laten weten dat zij een wetenschappelijke pocket calculator type SR 51/A beschikbaar stelt. Vanzelfsprekend stellen wij dit gebaar hogelijk op prijs. Wij stellen ons voor de prijzenbekendmaking te doen plaatsvinden tijdens de festiviteiten in Groningen ter gelegenheid van het 25-jarig jubileum van de VRZA.

Hierover zal nog nadere info verstrekt worden.

De beoordeling van de ingezonden kopij zal geschieden door een onafhankelijke jury welke onder leiding van PAoPFU een oordeel zal vellen.

Het zal u duidelijk zijn dat wij op dit moment de namen van de jury *niet* bekend maken en evenzo dat de jury, bij de beoordeling, *niet* zal weten *wie de inzender is!* Stuur uw kopij dus ter attentie van de algemeen redakteur; hij zal dan zorgdragen dat de kopij zijn weg naar de jury zal vinden.

 <b>KENWOOD</b> TR-2200 ..... f 715,00 TR-7200 ..... f 975,00 VFO-30 ..... f 495,00 PS-5 ..... f 310,00 TS-700 ..... f 2495,00 QR-666 ..... f 695,00 <b>GEPROLONGEERD:</b> STOLLE ROTOR, 2030 f 129,00	<b>TONNA ANTENNES</b> ALLE TYPES UIT VOORRAAD LEVERBAAR KATHREIN 2-METER MAGNEETVOET ANT. COMPLEET 5/8 slechts f 129,00 	<b>SPECIALE AANBIEDING</b> Universeelmeter RE-12 18 meetgebieden 20.000 Ohm/Volt gelijkspanning: 0-5-25- 50-250-500-2500 Volt wisselspanning: 0-10- 50-100-500-1000 Volt gelijkstroom: 0-50 µA, 2,5-250 mA weerstand: 0-60 kilo-Ohm., 6 meg-Ohm (300 Ohm en 30 kilo-Ohm middenschakel) capaciteit: 0-10 uF-1 uF decibel: 2U tot +22 dB afmetingen draaischakelaar: 115x85x25 mm van f 48,- Nu voor f 35,- 
<b>MUZIEKHUIS "LEO"</b> PAØTHK HOOFDSTRAAT 100, STADSKANAAL. tel. inlichtingen: 05990-2346, afdeling elektronica tienduizenden elektronische artikelen voorradig !! <b>postorderverzendingen: 48-UURS SERVICE.</b>	<b>MEER POWER</b> op de 2 meter  10 W. linear f 199,50 40 W. linear f 299,-- <b>VOEDING</b> 12V-3 AMP  <b>BIJ ONS:</b> <b>69,00</b>	





- HMoS KOREA gew. door PAoPKD op 21315 SSB  $\pm$  10.00. HL9TS geh. op 14212 SSB  $\pm$  18.30.
- YIoA IRAK geh. 7006 CW  $\pm$  01.00 en 14006 CW  $\pm$  19.30. QSL via SP6RT. Het schijnt dat SP6RT toch nog toestemming heeft gekregen om vanuit Irak te werken.
- 4W9GR YEMEN geh. 21040 CW  $\pm$  14.30 en 14005 CW  $\pm$  18.00. QSL via DK4PP.
- 7P8AC LESOTHO geh. door PAoPKD op 28538 SSB  $\pm$  16.00. Ook geh. 21285 SSB  $\pm$  17.00.

**DX-LOG**

**28 MC SSB:** CT2BS 12.06 28579 – CX4BBG 18.10 28635 – CX8DE 17.30 28550 – EA8LO 17.13 28580 – EL2T 17.22 28590 – LU1DAB 17.38 28560 – LU2DNC 17.24 28.6 – LU4ACJ 17.39 28540 – LU5AX 17.25 28577 – LU6AS 17.11 28560 – LU6DTJ 17.23 28570 – LU7FAZ 17.40 28600 – LU9CV 17.26 28577 – PY1ZAE 17.17 28565 – PY2CSS 17.34 28584 – PY2EGM 17.30 28533 – PY2ZBN 17.42 28562 – PY5YC 17.11 28.6 – UD6BR 09.36 28590 – UG6GAF 09.51 28534 – ZE1BL 11.58 28577 – ZE1BP 10.00 28597 – ZE1FB 11.15 28565 – ZE3JO 11.17 28573 – ZS4AW 16.28 28.6 – ZP5AR 18.14 28590 – ZP9AC 17.37 28570 – 4X4UE 10.50 28602 – 6W8AAD 18.30 28555 – 9G1LZ 11.55 28559 en 17.10 28555 – 9J2CB 11.59 28573 – 9J2WR 11.56 28555 en 18.13 28595 – 9L1CD 17.50 28.6 – 9Y4NP 17.42 28593.

**28 MC CW:** CX2AQ 18.03 28040 – HV3SJ 17.50 28530 – LU3EX 17.05 28022 – PY5CEG 18.00 28050 – UF6BD 10.11 28068 – ZE2JV 11.55 28330 – ZS6ME 11.42 28005 – 5B4CY (baken) 10.54 28180 – 5T5ZR 17.00 28050 – 9Q5SW 12.02 28028 en 15.40 28020 (QSL via JA8JN).

**21 MC SSB:** A4XYL 11.10 21130 – D2ALB 17.18 21165 – JA7NX 10.55 21233 – LU9UG 16.55 21250 – OX3VO 10.00 21182 – PY1CNJ 17.20 21230 – PY2DV 17.00 21270 – PY6SL 19.00 21300 – VU2DX 10.40 21254 – VU2LQA 10.50 21.2 (QSL via DK6TU) – VU2TS 10.42 21249 – YB1KW 12.48 21310 – YB2CU 11.49 21270 – YBoAAG 12.26 21133 – ZE1JUM 11.30 21295 – 5B4ES 13.39 21300.

**21 MC CW:** A4XVK 08.38 21029 (QSL via G4BVH) – AC4EDB 13.28 21060 – AC5OB 14.40 21013 – AC5FGO/MM 08.50 21043 (QTH: 5° N en 10° W) – CX2XA 15.26 21031 – CX4LO 11.29 21016 – GC2FZC 11.05 21040 (Guernsey) – JA3BTE 08.00 21053 – JA4BCW 10.47 21084 – JA5IRY 10.24 21013 – JA9YBA 07.52 21059 – JA6YLY 10.39 21013 – JA6YVF 09.28 21031 – JG1ESQ 10.29 21013 – JH6MHE 15.30 21021 – JH7 BRG 10.22 21029 – JR3QZE 09.52 21050 – JG1JJN/JR6 09.45 21055 – AK1YKT 13.14 21125 (= zelfde als WN1) – AKoPOF 13.02 21104 (= WNo) – AP2TN 10.21 21057 – K4WAX 15.20 21002 – K3OIO 13.20 21035 – K4VCI 10.47 21015 – OA4AHA 15.20 21012 – PY2FDM 15.35 21038 – PY6AUC 12.19 21078 en 15.26 21018 – PY7ADL 17.02 21017 – KZ5EK 17.25 21040 – UI8AAX 11.18 21021 – UI8CQ 11.00 21052 – UJ8AQ 07.49 21048 – UK6FAB 08.10 21047 – TF3OFN 14.24 21101 – VK4DO 11.22 21044 – VK8HA 11.43 21027 – VS6BB 10.55 21035 – VU2BK 10.29 21046 en 13.17 21036 – VU2GBL 07.18 21043 – W1FJI 13.42 21101 – W2IBD 12.28 21053 – WA2CCD 14.04 21050 – WIAIO 13.40 21056 – WA3CNE 13.07 21034 – WA4GGR 12.24 21034 – W3HZS 12.58 21042 – WB9QNB 12.45 21053 – WN2CVJ/2 13.30 21124 – WN4KFW 15.05 21121 – WN8YOT 14.42 21130 – YV4BBG 14.50 21120 – ZE1DE 08.14 21050 – ZE1AD 11.59 21061 – ZS2AG 16.45 21042 – ZS2WG 08.45 21083 – ZS5OP 15.17 21015 – ZS6BLI 10.25 21044 – ZS6BOK 07.41 21051 – ZS6J 10.42 21029 – ZS6KO 15.52 21053 – 5R8AL 16.30 21043 – 6W8AAD 13.07 21071 – 9L1CD 21002 17.00 – 9Q5SW 15.04 21030 en 18.50 21018.

**7 MC CW:** JA-stations tussen 18.30 en 24.00 – AC4CRW 23.05 7001 – K3JH 19.46 7001 – K3BWR 23.47 7034 – KP4CLB 01.23 7031 – PY4CBB 01.05 7040 – PY7CRJ 01.05 7040 – UL7GBY 19.54 7001 – UL7FK 00.24 7006 – VK2OJ 20.23 7001 – VK3MR 06.16 7001 – VK3YD 07.09 7001 – VK7GB 07.34 7000 – W4LGW 23.57 7025 – W4MM 23.25 7001 – WA3TTW 23.16 7026 – YV5BFQ 23.53 7032 – ZL2UV 06.32 7033 – ZL3GQ 07.24 7005 – 9L1BH 7005 (dagelijks).

**Van onze medewerkers:** Door de grote hoeveelheid dope voor het 10 en 15 m DX-log is er geen ruimte over voor 14 MC en ook maar weinig voor commentaar bij de logs. Hartelijk dank voor dope ontvangen van PA2JDB, PAoFNB, PAoPLM, PAoPKD en PA-2028.

73's es gd DX, Geert



# HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

## ALLE TIJDEN IN GMT

- A35 TONGA nadat A35AF dit eiland heeft verlaten is hier geen amateuractiviteit meer.
- A9XBJ BAHRAIN EIL. dit is EX-ZF1JA en in hoofdzaak QRV rond 14300 SSB en eind dit jaar ook op 80 meter.
- AP2CM PAKISTAN geh. 21120 SSB  $\pm$  13.15. AP2KS geh. 14230 SSB  $\pm$  14.00.
- BV2B TAIWAN degenen die dit station hebben gewerkt maar nog wachten op de QSL kunnen het proberen via WA4NRE, Box 1895, Knoxville, Tenn. 37901, U.S.A.
- D6AB met deze call zou F6CXT thans QRV zijn. Verdere gegevens ontbreken nog.
- K4IIF/C6A BAHAMA'S dit station zal actief zijn op alle banden tijdens de CQ-WW-FONE test. QSL via W4KA.
- DK5EC/ET3 geh. 21313 SSB  $\pm$  14.00 en vermoedelijk op het ogenblik het enige station QRV vanuit ET3.
- FG7XA geh. 21084 CW  $\pm$  14.20. FK8CD geh. 14043 CW  $\pm$  07.30.
- FM7AV MARTINIQUE geh. door PAoPLM op 21032 CW  $\pm$  15.00. QSL via F6BFH.
- GC4DAA of GU4DAA is de call van een groep Engelse amateurs tijdens de CQ-WW-DX contest. QSL via G3ZQW.
- KH6 KURE EIL. WA6QFN/KM6 en XYL-WA6QFO/KM6 hopen spoedig QRV te zijn vanaf KURE EIL. QSL via WA6QFO.
- JX2FL JAN MAYEN de operator blijft hier 1 jaar. De stations JX2HK en JX6DS zijn nu beide QRT.
- P29MM PAPUA + NEW GUINEA dit station is geh. op 14155 SSB  $\pm$  12.00.
- NT7HEL was een speciaal station dat QRV was van 15-17 okt. vanuit Arizona, U.S.A. QSL via WA7NEV.
- SU1IM geh. 14077 CW  $\pm$  14.45. SU1MI geh. 14024 CW  $\pm$  19.50.
- SMoAGD/S2 BANGLADESH dit station is in hoofdzaak QRV op 14 MC tussen 13.00 en 16.00.
- TU2EF geh. 21320 SSB. QSL via WA6CEB. TU2FW geh. 28540 SSB  $\pm$  17.15.
- VK9XI CHRISTMAS EIL. geh. 14212 SSB  $\pm$  16.00. QSL via VK6RU.
- VK9JA NORFOLK EIL. geh. in Europa op 14200 SSB  $\pm$  06.00.
- VK9OB geh. 14016 CW  $\pm$  12.00. Het QTH is hier niet bekend.
- VP2V DX-peditie door K6SDR en QRV tijdens de CQ-Contest.
- VP5 CAICOS EIL. DX-peditie door de Florida DX club en ook QRV tijdens de CQ-WW-DX FONE contest.
- VP8NX FALKLAND hier gew. op 28580 SSB  $\pm$  17.15. QSL via GM3ITN.
- VE1BFV SABLE EIL. heeft sked met VE-stations op 3650 KC  $\pm$  23.00.
- VR4DN is een nieuw station op Solomon Eil. Verder zijn hier nog QRV VR4AA, VR4DX en VR4EX.
- VKøIN zou in oktober QRV zijn vanaf Macquarie Eil. en VK5WV heeft de logs van WKøIN voor de periode 17 dec. '75 - 25 jan. '76.
- XT2AG is geh. 21315 SSB  $\pm$  16.00. De operator blijft hier 2 maanden en is alleen QRV met SSB. QSL via W1AW.
- YJ8KW is QRV op 14190-14195 SSB rond 11.00.
- ZF1RE DX-peditie door WA5KLF en WB5URN en QRV op 10 t/m 160 m tijdens de CQ-WW-DX FONE test.
- WA6EGL/VQ9 geh. door PA-2028 op 21348 SSB  $\pm$  10.40 en ook geh. 14200 SSB  $\pm$  17.15 en ook QRV op 3798 SSB rond 22.00. Dit station blijft nog 7 maanden QRV. QSL via W4FLA.



**Bezoek onze stand op de dag voor de amateur**

**een echte 2-meter ontvanger  
voor FM-AM-SSB-CW**

**voor slechts f 590,-**



**ARAC-102**

**BIJPASSENDE FM/AM-zender ATAL-228**

**f 790,-**

**ZOJUIST VERSCHENEN:**

de nieuwe druk van het **ANTENNENBUCH** van **KARL ROTHAMMEL**  
650 blz. met 620 afbeeldingen en 80 tabellen

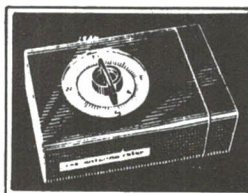
**FRANKO HUIS f 56,-**

**Vertegenwoordiging EINDHOVEN: P.D. Vogelzang PAoPVE, Tholen-  
straat 18. Bel voor afspraak 040-415384 (na 18 uur en zaterdags).**

**PAoPVE | ELEKTRONIKA**  
**SHOOGLSTRAAT**

**ALMELO**  
Oranjestraat  
Postbus 252  
tel. 05490-12687  
postgiro 1372282  
bank: Amro bank

**'S MAANDAGS GESLOTEN**



# VHF-UHF RUBRIEK

BANDMANAGER: vacature. Tijdelijk waargenomen door PAoRDY.

## VERSLAG DX-PEDITIE LIECHTENSTEIN

Onderstaand verhaal werd ontvangen van ON61D, waarvoor uiteraard onze hartelijke dank! We laten hier Hugo zelf aan het woord:

“Een groep van vier OM's van de Oostvlaamse Radioclub O.V.R.C.-Gent bestaande uit ON6UG/ON6ID/ON5UN/ON1DV vertrok donderdagavond 9 september 1976 op Dx-peditie naar Liechtenstein (HBo). De organisatie was in handen van de vriend Freddy ON6UG die via de ambassade stafkaarten en wegenkaarten had aangevraagd en van de Zwitserse PTT de call-sign ON6UG/HBo had verkregen. De toestellen die meegenomen werden waren de TR-7010 voor 2 meter SSB-CW met een kleine lineair voor 30 Watt output, een Atlas-tranceiver met transverter voor 70 cm, TS 700 als reserve, portabel FM tranceiver TR-2200 GX, 16 el yagi voor de 2 meterband en 21 el yagi voor de 70 cm band, 2 accumulators en een telescopisch mastje van ongeveer 4 m lengte. De reisweg was uitgestippeld langs Luxemburg naar Saarbrücken via de autostrade langs Stuttgart zo naar Ulm waar we de autoweg verlieten richting Bodensee. Onderwijl stond de TS 700 stby op de Duitse repeaters en af en toe werd er even over de 2 meter SSB-band gedraaid om de bakenstations te beluisteren. Na een 30 km door Oostenrijk te hebben gebold arriveerden we in het hoofdstadje Vaduz van het prinsendom Liechtenstein. Het regende pijpenstelen. Door ON5UN & ON6UG werd navraag gedaan in het bureau van toerisme of de bergpas naar de alpenhut wel berijdbaar was. Omstreeks 13 u. verlieten we Vaduz richting Naafkopf waar we QRV zouden zijn op 2500 m. Een paar Duitse repeaters waren nog te beluisteren waaronder het sterke signaal van de repeater op de Zugspitze.

Na een half uurtje te hebben geklommen belandden we met de auto in de eerste sneeuw. In Mabun aangekomen vormt ON6UG zijn wagen om in een alle-terreinoervoertuig. Daar we niet beschikten over sneeuwkettingen moesten we het amphibievoertuig onbeheerd achterlaten in Valuna op 1200 m. Alle rugzakken met materiaal werden uitgeladen. De TS700 bleef als reserve en de antennes en accu's zouden de volgende dag worden opgehaald. Temperatuur ter plaatse was gelegen onder het vriespunt.

Goed en warm gekleed en voorzien van de nodige bagage begaven we ons naar de Phalzerhütte op 2111 m boven de zeespiegel. Een bergpad was er niet te zien door een laag sneeuw van 40 cm maar na een uurtje te hebben geklommen ontmoetten we een tweetal alpinisten die ons aanraadden de weg die zij hadden genomen te volgen. Het sneeuwde vrij veel en het onaangenaamste van de trip was de sneeuwstorm die zorgde voor een aanzienlijke vertraging. De vriend Erwin gaf vlug de geest maar werd door de bereidwillige hulp van ON6UG en ON1DV verlost van zijn bagage.

Na een helse tocht van 4 uren die moeilijk te beschrijven valt bereikten we omstreeks 1830 GMT vrijdagavond de Phalzerhütte. Het vroom bijzonder hard, zodoende zelfs dat onze haren waren bevroren. Doch de warmte van de Alpenhut (die niet van electriciteit was voorzien) werkte heilzaam en na een uitgebreid tafelen in een opgewekte atmosfeer besloten allen zich horizontaal te polariseren.

Zaterdagmorgen ontwaakten we rond 7 uur met stralende blauwe hemel doch de wind loeit rond de alpenhut met een snelheid van soms meer dan 120 km/h.

Na een “stevig” (brood is iets te hard) ontbijt dalen ON6UG, ON6ID en ON1DV af om de antennes en accu's te gaan halen. Omstreeks 0830 vertrokken we met een temperatuur in de zon van +5°C, luchtdruk dalende evenals de temperatuur der voeten schrijver dezes, weersvoorspelling niet te best.

Na een vermoeiende tocht met sneeuwstorm komen 3 verkleumde amateurs rond 1230 plaatselijke tijd boven. Nadat de antennes en toestellen waren opgesteld vlogen de stations in het rond maar blijkbaar vinden ze de weg naar onze tranceiver niet. Een 17-tal stations op 2 meter SSB sieren de logbladen tegen de avond, terwijl op 70 cm een tweetal Duitse stations werden gehoord. De gewerkte stations op 2 meter waren voornamelijk uit Zuid-Duitsland,



Zwitserland, Oostenrijk en Zuid-West Frankrijk. Voorzien was dat we QRV zouden zijn op 2500 m (Naafkopf) maar gezien de slechte weersomstandigheden werd het ons onmogelijk gemaakt.

De volgende morgen na een vrij winderige nacht ontwaakten we rond 0730. Rond de middag tijdens de QSO's begaven de antennes het en moesten ze opnieuw opgesteld worden, windsnelheid nog steeds 120 km/h.

Ondertussen begon het te dooien zodat we hoop kregen de volgende middag wat hoger te gaan. In de namiddag werden dan nog een paar lokale QSO's gemaakt op de 2 meterband. De maandagochtend werd ingegaan met een stevig ontbijt waarna we besloten een topje hoger te gaan en te trachten voor deze laatste dag dat we QRV waren nog ON & PAo land te werken. De antennes werden afgebroken en alleen de 16 el yagi voor 2 meter werd opgesteld op 2400 m hoogte.

In een bijtende koude wind komt dan in de late namiddag het eerste QSO met een Belgisch station. Onze vriend Willy ON6AT uit Gent werd eerst gewerkt met als signaal 53 QSB. Dofgelukkig en met veel enthousiasme omdat HBO-land praktisch nooit te werken valt maakt Willy het QSO met de bedenking dat we ergens aan het mobielen zijn in België (hi).

Daarna volgen nog ON5QW, de vriend Bob uit Laarne bij Gent met 53 QSB, ON4BG uit Jurbise met 53 QSB en als laatst gehoord en gewerkt station uit België kwam het kanonsignaal van ON5UI uit Heusden, de vriend Noel kreeg als rapport 56. Hij was nog in volle vaart naar zijn QTH gereden om ons nog te kunnen werken. Later werden er nog verschillende Italiaanse stations gewerkt met de backside van de beam; ook stations omgeving Parijs en N-Frankrijk werden gehoord o.a. F1DRR enz.

Met een tevreden en voldane blik werden de antennes dan afgebroken om daarna van polarisatierichting te veranderen.

De volgende dag vertrokken we dan rond 9 uur 's morgens, eruit ziende als echte alpinisten met baard en al, richting vaderland. Laat in de avond kwamen we dan in Gent aan waar iedereen blij met de gedane prestaties direct de horizontale polarisatierichting verkoos. De speciale QSL's zijn ondertussen al de deur uit en ik denk dat ze binnenkort een plaats mogen innemen bij de 2 meter-mannen hun DX-QSL's. Ondertussen bestaan er ook al plannen om in de zomer van 1977 met een paar OM's van de Oostvlaamse radioclub te Gent een expeditie te organiseren naar het ministaatje Andorra. Om te besluiten wil ik en de 3 andere vrienden alle OM's zowel uit België als uit Nederland bedanken voor het uitluisteren naar ons station ON6UG/HBo.

Best 73's, mni DX es good luck

Vanwege gans de DX-peditie-groep

### TOCH NOG GOEDE CONDITIES

Afgelopen zondag, 10 oktober vond een kortstondige, maar prima ervaring plaats in de condities, die de laatste tijden nogal knudde waren geweest. Velen werkten rond het middaguur GW8CFQ in 4N75j, die een daverend signaal hier in Holland binnenbracht. Verder was er urenlang niets te horen. Aktiviteit kwam pas 's avonds en ook richting Oost bleek de band toen open te zijn. Henk, PAoPRT werkte een aantal stations tegen de DM grens en hoorde ook meerdere DM's en DL7's (Berlijn). De klapper was wel SP3BLR (HM53b) die helaas voor Henk niet te werken was; mogelijk hebben anderen wel SP gewerkt, maar dat zal dan wel gebeurd zijn door onze sleutelaars, want verreweg de meeste Poolse stations zijn alleen met CW actief. Tegelijkertijd werkten enkelen, waaronder PAoPLY met Ierland. Hoewel het werken van EI over het algemeen een heksentoer is, zag Jan zowaar kans twee Ieren op één avond te werken! Het grote probleem met EI en GI is over het algemeen het enorme gebrek aan aktiviteit; want hoewel de condities vaak goed genoeg zijn en GD hier met 59-signalen doorkomt, worden maar zeer zelden stations uit Ierland gehoord. Een mooi voorbeeld hiervan is wel dat ikzelf tijdens de oktober-opening van vorig jaar in een half uur tijd 4 GI-stations die elkaar hadden gewaarschuwd werkte, terwijl ik er daarvoor in 6 jaar tijd zelfs nog nooit een had gehoord (daarna trouwens ook niet . . .). Nadere info ontbreekt over deze opening, maar mocht mij iets bijzonders bereiken, dan treft u dit ongetwijfeld binnenkort aan in deze rubriek.

Gud luck es 73 de Rob, PAoRDY

# ELECTRO-TECHNISCH BUREAU VAN OLM

Boterdiep z.z. 27 – BEDUM  
Telefoon 05900-2394, 's avonds 2780

(PAoJPJ–AER)



## Speciale aanbiedingen

VERKREGEN DOOR INRUIL OP BRAUN APPARATUUR

Prijzen inclusief BTW af Bedum.

ALLE aangeboden apparatuur voldoet aan de Europese normen wat betreft de bandbreedte, zwaai, enz.

KENWOOD	TR2200G	incl. accu's en 3 kan. naar keuze plm. 4 weken gebruikt	f 685, –
	TS700W	incl. 4 vaste kanalen en voorverst. HF volumereg. nuldiscr.	f 1450, –
	VB2200	10 Watt eindtrap incl. montagebeugel	f 250, –
Sommerkamp	FT277w	HF transceiver incl. 12V voeding, nieuwe PA buizen, TX nooit gebruikt	f 2150, –
ICOM	IC225	80 Kan. FM synthesizer transceiver volkomen onbeschadigd, werkelijk als nieuw	f 1350, –

Verder bieden wij enige demonstratie-apparaten aan:

ICOM	IC225		f 1425, –
	IC210	FM transceiver met VFO 10W HF relais- shift, netvoeding etc.	f 1400, –
KENWOOD	TR2200G	incl. 6 D-kanalen en accu's	f 750, –

### ONS „NORMALE“ PROGRAMMA BESTAAT UIT:

Alle KENWOOD apparatuur / JAY beam antennes / STANDARD transceivers / BRAUN transceivers / ICOM transceivers / SOMMERKAMP HF transceivers, enz.

Prijzen? Oordeelt u zelf:

**JAY beam:** 10 el. crossyagi, incl. harness voor circulaire polarisatie f 175,–  
Parabeam, 10 el. f 135,–; 14 el. f 179,–; 48 el./70 cm f 132,–; 88 el./70 cm f 172,–;  
12 el. crossyagi 70 cm f 171,–; Halo 2 m f 19,–; Groundplane 2 m f 43,–.

**STANDARD** SRC 146 portofoon incl. 2 kanalen en accu's f 768,–  
SRC 812 D goedgekeurd incl. accu's en 4 D-kanalen f 699,–

**CDE ROTOREN** AR40 f 255,–. Lineaire eindtrappen in kast incl. relais 70 Watt HF, 13.8 Volt f 525,–.  
Diverse coaxrelais vanaf f 45,–. Diverse transverters van 28 Mc naar 2 m of 70 cm.

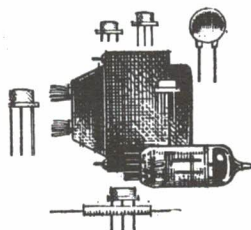
Meetinstrumenten voor VHF en UHF, universeelmeters vanaf f 89,–.  
Voor f 345,– heeft u al een universeelmeter van een half Megohm/Volt.

Coaxkabel H43 f 1,75 per meter. Metalen dynamische handmicrofoons met PTT schakelaar f 45,–.

SE400 DIG	2m/SSB/FM-transceiver	f 2845, –
SE285	2m/80 kan. FM-transceiver	f 2075, –
RX420 DIG	2m/SSB/FM/AM ontvanger	f 2645, –
LT 470	2m/70 cm transverter	f 2445, –
DGTC 22	2 m converter	f 175, –
TC 430	70 cm converter	f 595, –
LT 270	2m/70 cm Lineair transverter	f 860, –
LVV 270	2m/70 cm verdrievoudiger	f 320, –
TTV 1270	2m/70 cm transverter	f 210, –
MH 280	Autobeugel voor SE285/280	f 165, –







UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

# ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam

## GEVRAAGD:

Buizen QB-3/300, QB-3,5/750.

PAoRKG, R. Kremer, Coendersweg 12a, Groningen.

Gevraagd: HG-74A.

PAoBLB, B. Lanyie, Zwiggelteweg 5, Hooghalen (Dr.).

Wie kan mij tekening geven horizontaal-gepolariseerde antenne voor scanner 150-160 MHz en voor 75-85 MHz? // Beschrijving G.P. voor 150-160 MHz en 75-85 MHz. // Paraboolantenne voor TV-UHF ontvangst of adres waar deze nog te krijgen is // Vooroorlogse raamantenne of schets hiervan.

PDoBEC, H.P.W. Danvers jr., Nieuw Weteringseweg 195, Maartensdijk, post Groenekan, tel. 03461-2178.

Kompl. dokumentatie van de FL-50B of kopieën.

PAoASB, A. Slagt, Middenweg 82, Beemster, tel. 02998-1368 (na 17.00 uur).

Ter inzage: volledige dokumentatie van Murphy B-40. Alle kosten worden vergoed.

PA-2304, Th. v. Geenen, Debussystraat 4, Delft, tel. 015-141516.

## AANGEBODEN:

Ontvanger BC-348, in zeer goede staat verkerend, met voeding, extra lf-versterker, en luidspreker, samen f 225, – (afhalen s.v.p.).

PA-2304, Th. v. Geenen, Debussystraat 4, Delft, tel. 015-141516.

Transceiver IC-21AD, inkl. 6 “D”-kanalen zend + ontv. en 145.05 en 145.65 en 145.8 alleen ontv. Vraagprijs f 1100,–.

PDoAQK, R. Rensen, Groeneweg 12, Uden.

2 m zend/ontv. Tx VXO 12 MHz, 12 x verm., extra PA 1W hf, FM-CW, Rx Mosfet hf voorverst., DL6HA conv., AD-4 discr., lf-verst. 3W, extra squelch voor alle modi, x-tal call, smeter. Geheel kompl. in één kast 15 x 30 x 30 cm // Heathkit HW-7 QRP transc. 15-20-40 m. In één koop f 1100, –.

PAoJSR, L.J. v. Gog, Boven Nieuwstraat 103, Kampen, tel. 05202-6191.

In originele staat zijnde transceiver Sommerkamp FTDX-150, zeer weinig gebruikt, kompl. met dyn. mike, handbook en res. eindbuizen f 1300, – // 2m FM-receiver FM-2 nieuw in doos, 11 kan. + vfo, met dok, schema en x-tal R3 (Flevo rptr) f 200, – // 2 buizen QB-3/300 f 40, – // Geheel bronzen uitschuifb. ant. mast kompl. met lier en tui-ogen, ingeschoven 3.20 m, uitgeschoven 11 m f 140, –.

PAoRIC, R.H. v. Meerlant, Bossulaan 26, Emmeloord, tel. 05270-2858.

2 m converter STE type AC-2, uitgang 28-30 MHz f 75,–.

PAoBAT, J.G. Geesink, Tubantenstraat 5, Aalten.

TR-2200 van Kenwood 6 Kan., 5 bezet (3 D, ALK, 145.0) f 450, – // comm. ontv. FR-50B voor alle hf-banden, praktisch nieuw en nog in verpakking, wegens overkompl., met dok. f 600, – // 2e VFO voor HF-banden FV-400S f 250, – // Div. 14 MHz x-tallen, grondfkw. f 10, – p.st. Evt. verzending v.r.v. koper, zo ook risico van beschadiging, vermissing etc., betaling vooruit.

C.J.A. v. Kaam, Ruys de Beerenbrouckstraat 151”, Amsterdam

# OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
25/10	18415	7:45	=NNO	8: 4	=ZO	=O	19	25/10	8889	6:59	=NO	7:12	=OZO	=ONO	6
25/10	18416	9:38	=NNO	10: 0	=ZZW	=ZO	72	25/10	8890	8:51	=NNO	9:12	=Z	=O	37
25/10	18417	11:31	=NNO	11:52	=WZW	=NW	38	25/10	8891	10:44	=NNO	11: 6	=ZW	=WNW	67
25/10	18418	13:23	=NNO	13:40	=W	=NNW	15	25/10	8892	12:37	=NNO	12:56	=W	=NW	24
25/10	18419	15:14	=NO	15:29	=NW	=N	10	25/10	8893	14:28	=NNO	14:44	=NNW	=N	12
25/10	18420	17: 2	=O	17:20	=NNW	=NNO	18	25/10	8894	16:17	=ONO	16:33	=NNW	=NNO	12
25/10	18421	18:51	=ZO	19:13	=NNW	=NO	47	25/10	8895	18: 6	=OZO	18:25	=NNW	=NO	28
25/10	18422	20:44	=Z	21: 6	=NNW	=WZW	55	25/10	8896	19:56	=ZZW	20:18	=NNW	=O	77
25/10	18423	22:41	=W	22:58	=NNW	=W	13	25/10	8897	21:50	=ZZW	22:11	=NNW	=W	30
26/10	18427	6:47	=NNO	7: 1	=OZO	=ONO	6	25/10	8898	23:52	=W	24: 2	=NW	=WNW	3
26/10	18428	8:39	=NNO	9: 0	=Z	=O	37	26/10	8902	7:51	=NNO	8:10	=ZO	=O	17
26/10	18429	10:32	=NNO	10:54	=ZW	=WNW	66	26/10	8903	9:44	=NNO	10: 6	=ZZW	=OZO	67
26/10	18430	12:25	=NNO	12:44	=W	=NW	24	26/10	8904	11:37	=NNO	11:58	=WZW	=NW	40
26/10	18431	14:16	=NNO	14:32	=NNW	=N	11	26/10	8905	13:30	=NNO	13:47	=W	=NNW	16
26/10	18432	16: 6	=NO	16:22	=NNW	=NNO	12	26/10	8906	15:20	=NO	15:35	=NW	=N	11
26/10	18433	17:54	=OZO	18:14	=NNW	=NO	28	26/10	8907	17: 8	=O	17:26	=NNW	=NNO	17
26/10	18434	19:44	=ZZO	20: 7	=NNW	=OZO	78	26/10	8908	18:57	=ZO	19:19	=NNW	=NO	45
26/10	18435	21:39	=ZZW	22: 0	=NNW	=W	30	26/10	8909	20:50	=Z	21:12	=NNW	=W	59
26/10	18436	23:40	=W	23:50	=NW	=WNW	3	26/10	8910	22:46	=ZW	23: 4	=NNW	=W	14
27/10	18440	7:40	=NNO	7:59	=ZO	=O	17	27/10	8914	6:53	=NO	7: 5	=OZO	=ONO	5
27/10	18441	9:33	=NNO	9:55	=ZZW	=OZO	69	27/10	8915	8:44	=NNO	9: 6	=ZZO	=O	34
27/10	18442	11:26	=NNO	11:47	=WZW	=NW	39	27/10	8916	10:37	=NNO	11: 0	=ZZW	=WNW	72
27/10	18443	13:18	=NNO	13:36	=W	=NNW	16	27/10	8917	12:30	=NNO	12:50	=WZW	=NW	25
27/10	18444	15: 9	=NO	15:24	=NW	=N	10	27/10	8918	14:22	=NNO	14:38	=NNW	=N	12
27/10	18445	16:57	=O	17:15	=NNW	=NNO	17	27/10	8919	16:11	=ONO	16:27	=NNW	=NNO	12
27/10	18446	18:46	=ZO	19: 8	=NNW	=NO	45	27/10	8920	17:59	=OZO	18:19	=NNW	=NO	26
27/10	18447	20:38	=Z	21: 1	=NNW	=W	59	27/10	8921	19:50	=ZZO	20:12	=NNW	=NO	73
27/10	18448	22:35	=W	22:53	=NNW	=W	14	27/10	8922	21:44	=ZZW	22: 5	=NNW	=W	32
28/10	18452	6:42	=NO	6:55	=OZO	=ONO	5	27/10	8923	23:45	=W	23:56	=NNW	=WNW	4
28/10	18453	8:34	=NNO	8:55	=ZZO	=O	35	28/10	8927	7:45	=NNO	8: 3	=ZO	=O	15
28/10	18454	10:27	=NNO	10:49	=ZW	=WNW	70	28/10	8928	9:38	=NNO	10: 0	=Z	=OZO	63
28/10	18455	12:20	=NNO	12:39	=WZW	=NW	25	28/10	8929	11:31	=NNO	11:52	=ZW	=NW	42
28/10	18456	14:11	=NNO	14:27	=NNW	=N	12	28/10	8930	13:23	=NNO	13:41	=W	=NNW	17
28/10	18457	16: 1	=ONO	16:17	=NNW	=NNO	12	28/10	8931	15:14	=NO	15:29	=NW	=N	11
28/10	18458	17:49	=OZO	18: 9	=NNW	=NO	27	28/10	8932	17: 2	=O	17:20	=NNW	=NNO	17
28/10	18459	19:39	=ZZO	20: 2	=NNW	=NO	74	28/10	8933	18:51	=ZO	19:12	=NNW	=NO	42
28/10	18460	21:34	=ZZW	21:55	=NNW	=W	32	28/10	8934	20:43	=Z	21: 5	=NNW	=W	64
28/10	18461	23:34	=W	23:46	=NW	=WNW	4	28/10	8935	22:40	=ZW	22:58	=NNW	=W	16
29/10	18465	7:35	=NNO	7:53	=ZO	=O	16	29/10	8939	6:47	=NO	6:58	=O	=ONO	4
29/10	18466	9:28	=NNO	9:50	=Z	=OZO	65	29/10	8940	8:38	=NNO	8:59	=ZZO	=O	32
29/10	18467	11:21	=NNO	11:42	=ZW	=NW	41	29/10	8941	10:31	=NNO	10:53	=ZZW	=WNW	76
29/10	18468	13:13	=NNO	13:31	=W	=NNW	16	29/10	8942	12:24	=NNO	12:44	=WZW	=NW	27
29/10	18469	15: 4	=NO	15:19	=NW	=N	10	29/10	8943	14:16	=NNO	14:32	=NNW	=NNW	12
29/10	18470	16:52	=O	17:10	=NNW	=NNO	17	29/10	8944	16: 5	=ONO	16:21	=NW	=NNO	12
29/10	18471	18:41	=ZO	19: 3	=NNW	=NO	43	29/10	8945	17:53	=O	18:13	=NNW	=NO	25
29/10	18472	20:33	=Z	20:56	=NNW	=W	62	29/10	8946	19:44	=ZO	20: 6	=NNW	=NO	70
29/10	18473	22:30	=W	22:48	=NNW	=W	15	29/10	8947	21:38	=ZZW	21:59	=NNW	=W	35
30/10	18477	6:37	=NO	6:49	=OZO	=ONO	4	29/10	8948	23:38	=WZW	23:50	=NNW	=WNW	5
30/10	18478	8:29	=NNO	8:50	=ZZO	=O	33	30/10	8952	7:39	=NNO	7:57	=ZO	=O	14
30/10	18479	10:22	=NNO	10:44	=ZZW	=WNW	73	30/10	8953	9:31	=NNO	9:54	=Z	=OZO	59
30/10	18480	12:15	=NNO	12:34	=WZW	=NW	26	30/10	8954	11:24	=NNO	11:46	=ZW	=WNW	45
30/10	18481	14: 7	=NNO	14:22	=NNW	=NNO	12	30/10	8955	13:17	=NNO	13:35	=W	=NNW	18
30/10	18482	15:56	=ONO	16:12	=NNW	=NNO	12	30/10	8956	15: 8	=NO	15:23	=NW	=N	11
30/10	18483	17:44	=O	18: 4	=NNW	=NO	26	30/10	8957	16:56	=ONO	17:14	=NNW	=NNO	16
30/10	18484	19:34	=ZZO	19:57	=NNW	=NO	71	30/10	8958	18:45	=OZO	19: 6	=NNW	=NO	40
30/10	18485	21:28	=ZZW	21:50	=NNW	=W	34	30/10	8959	20:37	=ZZO	20:59	=NNW	=W	68
30/10	18486	23:29	=WZW	23:41	=NNW	=WNW	5	30/10	8960	22:33	=ZW	22:52	=NNW	=W	17
31/10	18490	7:30	=NNO	7:48	=ZO	=O	15	31/10	8964	6:41	=NO	6:51	=O	=ONO	3
31/10	18491	9:23	=NNO	9:45	=Z	=OZO	62	31/10	8965	8:32	=NNO	8:53	=ZZO	=O	29
31/10	18492	11:16	=NNO	11:37	=ZW	=WNW	43	31/10	8966	10:25	=NNO	10:47	=ZZW	=WNW	81
31/10	18493	13: 8	=NNO	13:26	=W	=NNW	17	31/10	8967	12:18	=NNO	12:38	=WZW	=NW	28
31/10	18494	14:59	=NO	15:14	=NW	=N	10	31/10	8968	14:10	=NNO	14:26	=NNW	=NNW	13
31/10	18495	16:47	=O	17: 5	=NNW	=NNO	16	31/10	8969	15:59	=NO	16:15	=NW	=NNO	11
31/10	18496	18:36	=OZO	18:57	=NNW	=NO	41	31/10	8970	17:47	=O	18: 7	=NNW	=NO	24
31/10	18497	20:28	=Z	20:51	=NNW	=W	66	31/10	8971	19:37	=ZO	19:60	=NNW	=NO	66
31/10	18498	22:25	=ZW	22:43	=NNW	=W	17	31/10	8972	21:31	=Z	21:53	=NNW	=W	38
								31/10	8973	23:31	=WZW	23:44	=NNW	=WNW	6

verstrekt door de VRZA afdeling Amateur Satellieten



*Nooit hebben we het van de daken  
geschreeuwd...*

*maar we hebben het wel!*

#### ROTOREN

CDE voor elke antenne een passend model

#### ANTENNES

FRITZEL beams, dipolen en ground planes voor de  
HF banden

WISI beams, dipolen en mobielantennes voor  
2 meter en 70 cm

TONNA beams voor 2 meter en 70 cm

#### Toebehoren

Coaxkabel

Rotor-bedieningskabel

Baluns

Koppelstukken voor 2 en 4 Wisi antennes

Coaxiale schakelaars

Pluggen

Isolatoren

FILIAAL

**J.J. REMMERS**

Pr. Hendrikkade 89 – AMSTERDAM – Tel. 020-240237

---

**FA. J. SCHAAART**

KATWIJK - J.W. Frisodreef 45 / Winkeladres: Cleynduinplein 12, tel. 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN

# H Q R Z A



**wekelijks orgaan van de  
vereniging van radio zend-amateurs  
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46 en door de RCD en BRD van het Staatsbedrijf der P.T.T. erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

**JAARGANG 25, NR. 42**

**29 oktober 1976**

ASCII-6 OF BAUDOT RTTY door ON4OR  
VRZA WAP-CONTEST – MARATHON – JUBILEUMFEEST  
LF INPRATEN – VISIE PHILIPS door PAoGRE



**CQ-PA**

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

<b>Alg. redactie</b>	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum, tel. 03434-3735
<b>Ass. redactie</b>	: PA-2075	J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord
<b>Advert. expl.</b>	: PAoQP	S. Aukema, Postbus 90, Wolvega, tel. 05610-3440
<b>Ham-ads</b>	: PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam
<b>Bandman. HF</b>	: PAoSNG	G. Mulder, tel. 053-767921
<b>VHF</b>	: vacature	

**Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 (f 3,75 per maand) voor leden woonachtig in Nederland**  
Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

**Leden-administratie V.R.Z.A.: Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622**

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

**Verenigingszender PAoVRZ/A:** Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. First operator: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958

**Bestuur van de V.R.Z.A.:**

<b>Voorzitter</b>	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	telefoonnr.	020-412615
<b>Vice-voorzitter</b>	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen		050-773744
<b>Sekretaris</b>	: PAoKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, Oudewater		03486-2213
<b>Penningmeester</b>	: PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem		023-337011
<b>Redakteur</b>	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum		03434-3735
<b>PTT VHF-zaken</b>	: PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden		03480-3665
<b>Algemene zaken</b>	: PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. v. Edenstraat 22, Krommenie		075-81412
<b>Ass. sekretaris</b>	: PA-2400	P.A.M. Wennekes, Krooshofstraat 61, Zijderveld		03454-660

**VRZA Verkoopbureau**

Orderbehandeling en administratie: PA-3054, J.D. Schaap, Maluslaan 22, Amstelveen, tel. 020-417632;  
Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal; Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest  
Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau te Amstelveen.  
Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

**ANDERE V.R.Z.A. DIENSTEN:**

**Technische info voor radio-zendamateurs TIRZA:** J.J. de Looft, PAoPFU, Br. Hogardstraat 10, Boekel, tel. (9-17) 04132-72341/2058

**Commissie gehandicapte amateurs:** J.G. Huisman, PAoAGT, Neptunusstraat 12, Heerlen, tel. 045-213673

**Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur:** Ir. T. den Dunnen, PAoDNU, Cordell Hull-plaats 363, Rotterdam

**Certificaten-manager** (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.):  
H. van Grinsven, PAoHGV, Postbus 4949, Den Haag, tel. 079-211866

**Dutch QSL-Bureau:** Postbus 400, Rotterdam

Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB; VRZA vertegenwoordiger Dutch QSL Bureau commissie: J.G.J. van Leeuwen, PAoJAC, Langswater 840, Amsterdam, tel. 020-103190

**Informaties over adressen van zendamateurs en tijdelijke machtigingen in het buitenland:**

A.J.A. van den Bos, PAoJR, Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622

**Relaiszendercommissie:** V.R.Z.A. vertegenwoordigers:

PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-904109

PAoVDZ, J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

**VHF/UHF-zaken:** J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

**VRZA-vertegenwoordiger bij PTT:** J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden

**VRZA-werkgroep LFD:** R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, Lisse

**Commissie Afdelings Problematiek, C.A.P.:**

Correspondentieadres: PAoBRV, A.J.H. van den Berg, Hofwijkstraat 26, Voorburg

**Commissie Imago Bewaking:** PAoJWR, J.Th. v.d. Water, van Peltlaan 121, Nijmegen

# Het 25-jarig jubileum van onze VRZA

Het gehele jaar heeft u reeds op de voorpagina van CQ-PA een fraai vignet zien staan teneinde aan te geven dat dit het jaar is waarin de VRZA haar 25-jarig bestaan viert. Van vele kanten heeft ons meerdere malen de vraag bereikt "gaan we er nu ook nog iets aan doen?" Welnu, dit is zonder meer het geval! We hebben u helaas enige tijd in spanning moeten houden totdat de organisatie rond was. Nu alles in kannen en kruiken is volgt hier hetgeen we gaan doen.

Op de dag van het jubileum, dat is op 23 nov. a.s., zal er een speciale CQ-PA uitkomen. In deze uitgave hopen wij u, behalve een flinke portie techniek, eveneens wat indrukken mee te geven uit de begintijd van de VRZA en CQ-PA.

Heeft u nog bijdragen waarvan u denkt dat ze in het feestnummer thuishoren, dan gaarne *zeer tijdig* inzenden svp!

Dan is er de welbekende en gezellige WAP-contest (worked all provinces). Hierover vindt u alle info elders in dit nummer. De contest wordt gehouden gedurende het weekend 21-22 nov.

Op zaterdag 27 nov. staat u een feestmiddag en -avond te wachten welke gezien de historische achtergronden van onze vereniging in GRONINGEN gehouden zal worden. Hiertoe is een erg gezellige ruimte afgehuurd in de "COENDERSBORG" gelegen in Groningen-zuid. T.z.t. krijgt u nog een kaartje in CQ-PA waarop de route zal worden aangegeven om er te komen. Gedurende de middag en een deel van de avond zal PA25VRZ/ in de lucht zijn op 145,5 MHz om u eventueel binnen te praten.

Het programma ziet er op 27 nov. als volgt uit:

15.00 - 18.00 uur	onderling QSO
16.30	toespraak van de voorzitter PAoWX, "25 Jaar VRZA"
18.00	sluiting middag met uitreiking prijzen "Kopij-wedstrijd"
19.30	aanvang avondprogramma
20.00	conference
20.30	bingo
21.00	muziek en dans o.l.v. "Melodia Trio"
?????	sluiting

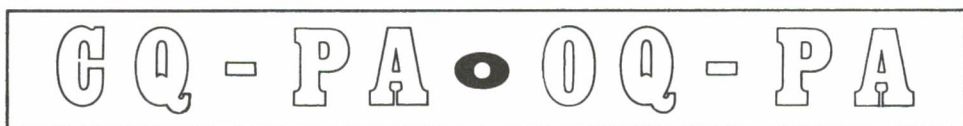
Gedurende het gehele programma zal op het toneel een station werkzaam zijn op alle banden en mogelijk in alle modes waarin zendamateurs met elkaar communiceren. Tevens een "tentoonstelling" met nostalgisch tintje.

Alle aanwezigen zullen ter herinnering aan deze dag een speciale "QSL-kaart" ontvangen, welke gedrukt op plastic, u wordt aangeboden door de FA. BREMER die zolang de VRZA al bestaat en CQ-PA wordt uitgebracht, het blad op zo'n deskundige wijze, iedere week weer keurig verzorgd, bij u in de bus doet belanden.

Voor hen, die gezien de afstand, liever de nacht van zaterdag op zondag in Groningen willen doorbrengen bestaat de mogelijkheid dat locale zendamateurs u onderdak kunnen bieden.

Dit zijn wij momenteel nog aan het organiseren en indien wij zo spoedig mogelijk van u mogen vernemen of u hier belangstelling voor heeft, dan kan ook dit naar genoegen worden geregeld. Vanzelfsprekend kunt u ook in een hotel overnachten, waarvoor wij u gaarne inlichtingen zullen verschaffen. Neemt u voor deze zaken SCHRIFTELIJK contact op met PAoSPA onze vice-voorzitter in Groningen.

Tot zover deze berichtgeving; wij komen er nog op terug met een situatieschets en aanrijd-route beschrijving.





# MEDEDELINGEN

## AFDELING GRONINGEN V2G

Op 5 nov. aanstaande treft de V2G elkaar weer in het Cultuurcentrum in Groningen. De aanvang is zoals gebruikelijk om 20.00 uur. Deze avond zal worden opgeluisterd door de aanwezigheid van Frits v. Rossum PAoBEA die een film en dia's meeneemt met daarop de activiteiten van het station PA25JR.

Gezien eerdere successen met deze voordracht van Frits, belooft het een zeer interessant anderhalf uur te worden.

## AFDELING DEN HAAG

Op zaterdag 30 oktober wordt een gemeenschappelijke vossejacht georganiseerd met de VERON afdeling Delft. De aanvang is des middags om 15.00 uur doch u wordt verzocht uiterlijk om 14.30 uur aanwezig te willen zijn bij de tramhalte op de Brasserskade in Delft. Er zullen twee vossen in de lucht zijn, en wel op 144,72 en 145,75 MHz, in spraak, dubbeltoon of muziek.

Nadere info aan de startlijn! Komt allen op tijd, zodat er om 15.00 ook werkelijk gestart kan worden!

## OMZETTER WERKGROEP "ZEIST" e.o.

Op 14 okt. j.l. hield de werkgroep haar eerste officiële vergadering na een inleidende periode van besprekingen en voorbereidingen. In de groep hebben zitting genomen: PAoBMC, PAoVRC, PAoERP, PAoRNI, PAoHKZ en PAoPRT.

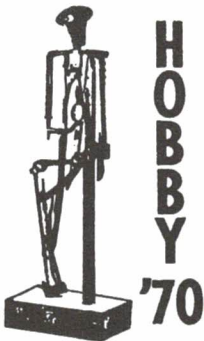
oPRT zal als coördinator/public relations fungeren, terwijl ook de anderen specifieke taken in het gebeuren op zich hebben genomen.

Wij stellen ons voor in de nabije toekomst, indien hiervoor belangstelling bestaat, een introductie te geven bij de omliggende afdelingen van VERON en VRZA.

Om een snelle start mogelijk te maken is door de omzettergroep van de afdeling Groningen de huidige omzetter aldaar tijdelijk aan "ZEIST" ter beschikking gesteld. De frequentie zal naar alle waarschijnlijkheid kanaal R9 worden, te weten 145,225 input en 145,825 output. Als voorlopige locatie is de pyramide van Austerlitz gekozen.

Nadere info zal nog volgen.

oPRT



Van 7 tot en met 10 oktober j.l. vond in Hoogeveen de internationale hobby-tentoonstelling "Hobby '70" plaats.

Traditiegetrouw was ook de VRZA hier vertegenwoordigd.

Door een aantal plaatselijke amateurs was reeds dagen van te voren de stand ingericht: naast de o.a. door firma J. Doeven (PAoJDZ) beschikbaar gestelde apparatuur en antenne-materialen, was er ook een plaats ingeruimd voor een aantal nostalgische attributen: radio's en TV-ontvangers uit vervlogen jaren, in bruikleen afgestaan door PA-2345, J. Westhoeve. Deze wijze van standopbouw werd door de jury van "Hobby '70" gewaardeerd met een eerste prijs!

Tijdens de tentoonstelling werd onder de call PA6VRZ/A gewerkt op 2 meter en op de HF-banden voornamelijk op 80 meter. Veel bezoekers werden geïnformeerd over het (echte) radiozendamateurisme in dit Mekka van de eter-piraten.

Vanaf deze plaats wil ik alle medewerkers aan dit gebeuren dankzeggen voor hun inzet en hierbij speciaal vermelden: PA-1555 voor de verzorging van de QSL's; PAoADC en xyl Agnes PA-3455 welke voor de organisatie van dit gebeuren zorgdroegen en tevens voor hun verleende gastvrijheid; PAoAVD, PAoFSK, PAoJDZ, PAoPWR, PAoAKG, PDoBAD, NL-545/PA-3003 en zijn zoon als 'opbouwers' en mede-operators.

Well done en tot over twee jaar!

André, PAoJR

# Teletype met ASC II-6-code voor de toekomst

door ON4OR en PAoMRZ

*In dit artikel stelt de auteur een nieuw systeem van digitale data-transmissie voor met aparte synchronisatiepulsen (vgl. FAX en SSTV).*

*Normaal werkt data-transmissie met twee verschillende tonen, resp. MARK en SPACE, waarbij bovendien de space, die aan elk teken vooraf gaat (startbit) de sync tussen zender en ontvanger verzorgt.*

*Bij het hier beschreven systeem wordt elk teken voorafgegaan door een speciale sync-puls met een eigen toonhoogte, zodat de ontvanger sneller en makkelijker zal synchroniseren, dit in tegenstelling tot het gebruikelijke systeem waarbij het in het ongunstigste geval het enige tekens kan duren voordat volledige synchronisatie bereikt wordt. Dit komt omdat een space zowel data als sync kan betekenen.*

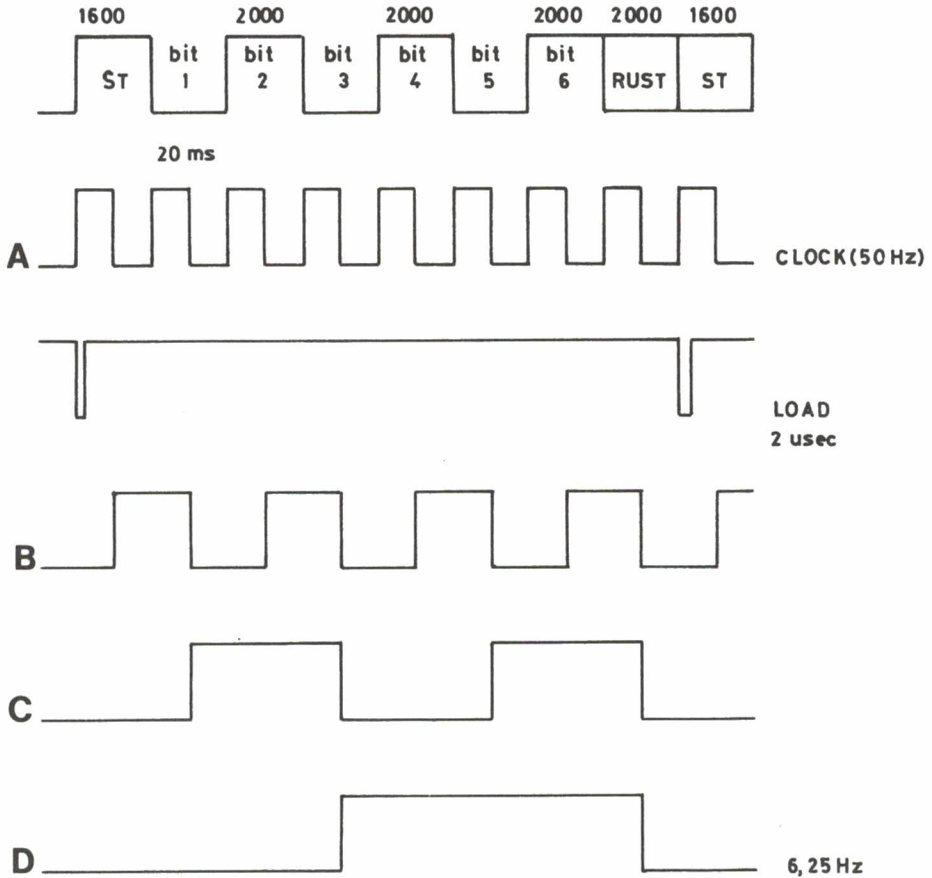
*Zoals in iedere schakeling zijn er "voor" en "tegens", maar dit laten wij graag aan de beoordeling van de lezer over. Daar dit artikel zeer recent in ons bezit kwam, verwijzen wij alle vragen naar de auteur(s) en plaatsen het artikel buiten verantwoordelijkheid van de redactie. (oWDW, oPRT)*

Menig geïnteresseerde in de video-display techniek zal met zeer veel belangstelling de beschrijving van IKUNULLIUS hebben doorgenomen. Op zichzelf gezien een knap stukje denk- en rekenwerk, dat mag wel worden gezegd. Het werkt bovendien foutloos, als dusdanig. Met een mooi klavier en een leuk kastje eromheen gebouwd, heb je een computer-terminal om trots op te zijn. Gewoonlijk is het toch niet de bedoeling om zulk materiaal als meubeltje te bekijken, maar het verder ook te gebruiken. Kwatongen beweren dat het speelgoed is voor volwassenen . . . laat maar, we maken er ons niet druk om, ze snappen er toch niks van! Het heeft me wel veel kopbrekens gekost en na langdurig wikken en wegen, kom ik tot enkele voorstellen, hierna geformuleerd, en alléén met de hulp van belangstellende lezers te realiseren. We staan als zendamateur op een keerpunt in teletype. De IKUNULLIUS opent mogelijkheden in de toekomst welke we nog niet direkt kunnen overzien. Er is evenwel een aanpassing nodig in de te gebruiken code. Inderdaad, de algemeen gebruikte code in RTTY momenteel is de Baudot-code, van oudsher met zeer goede resultaten bekend en geliefd, bij de zendamateurs. Toegepast onder uiteenlopende schrijfsnelheden van 45,5; 50; 75; 110 bauds, met verschillende gangbare shifts der tonen van 170 en 850 Hz, biedt deze code ons toch niet meer de voldoening van weleer. En het is inderdaad zo, met het gebruik van video-display, komen er enkele onvolmaaktheden van de Baudot-code aan het licht. Vooreerst het intunen van de ontvanger op een RTTY signaal in volle uitzending. Het intunen zelf gaat vrij vlot voor iemand met de nodige ervaring, doch van zodra de RTTY machine, of de IKUNULLIUS, op dit ontvangen signaal wordt aangesloten, dan loopt het gedurende de eerste gedecodeerde tekens mis met de synchronisatie. Resultaat: Er verschijnen enkele niet leesbare tekens, en slechts na een min of meer korte tijd, komt de synchronisatie tot stand van zender en ontvanger. Dit is vrij normaal, aangezien de Baudot-code geen permanente synchronisatie per uitgezonden teken daarstelt. Dit is evenwel met een kunstgreep te verhelpen, met name met een spatie-comparatie netwerk, doch dat kost weerom bijkomende investeringen, van ons beperkt amateur budget!!

Een tweede nadeel van de Baudot-code is, dat voor sommige letters en cijfers één en dezelfde code wordt gebruikt. Om dit nadeel op te vangen is men verplicht enkele bijkomende afspraken te respecteren, onder andere "upper case" of "figgers" genaamd en "lower case" of "letters" genaamd. Deze extra codes dienen te worden gebruikt om de RTTY machine een beweging te laten uitvoeren, zonder dat er eigenlijk een geschreven letter op papier komt. Bij de ASCII-code, gebruikt bij het uitlezen van de IKUNULLIUS, zijn deze bijkomende tekens overbodig, want de letters en cijfers hebben hun eigen symbool. Zo zijn er nog meerdere; we denken daarbij aan de symbolen "line feed" en "carrier return". Ook deze zijn voor ons doel in de IKUNULLIUS waardeloos, immers als de regel vol geschreven is, komt het volgende teken automatisch vooraan op de volgende, zonder meer.

Spijtig genoeg is er nu nog een derde nadeel aan de Baudot-code, dat in ons nieuw systeem zwaar doorweegt, namelijk de prijs. De ganse video-display is gesteund op de ASCII-code met zes bits, data. De Baudot-code doet het met vijf bits. Het is dus noodzakelijk als we





video-display willen gebruiken, dat er een code omvorming moet gebeuren in onze apparaten. Dat wil zeggen één bij zenden en één bij ontvangen. Dit wordt verwezenlijkt met IC's die nogal prijzig zijn, zegge en schrijve rond de 100 gulden per IC. Vandaar, deze nadelen netjes in overweging genomen, kan men zich de bedenking maken, of we deze Baudot-code niet zouden laten voor wat ze waard is, en in de toekomst de ASCII-code gaan uitzenden in haar oorspronkelijke vorm. Voor ons doel, het overseinen van een tekst op een video-beeldbuis, komen we met zes bits uit. We kunnen daarmee 64 verschillende tekens bekomen, wat meer dan volstaat. Het nadeel daaraan verbonden is niet denkbeeldig!!

1. Zullen we daarvoor toestemming krijgen van de PTT?
2. De bezitters van een RTTY machine zullen onze teksten niet kunnen uitlezen. We gaan de traditie verbreken, die zegt dat de moderne middelen zich moeten aanpassen aan de bestaande, en niet omgekeerd.

Tumult bij de gevestigde RTTY-fans!!!

Beste lezer, denk er eens rustig over na. Als je het werkelijk de moeite vindt, graag een kaartje naar ons adres:

ON4OR Roels Gérard, Gentweg 18, Evergem 9050, België

PAoMRZ Reinders Mattheus, Stationsweg 9, Terneuzen 3700, tel. 01150-5487

Laten we nu eens technisch gaan zien op welke eenvoudige manier we, vertrekkend van de IKUNULLIUS, een bruikbaar signaal kunnen bekomen, geschikt om de zender te moduleren.

*Technische gegevens:* ASCII-6-code met vóór elk teken een syncropuls tegelijk als startpuls opgevat.

Kristalgestuurde uitzending met zeer grote nauwkeurigheid van de seinsnelheid 20 ms per bit. Overseinen der caracters zeer nauwkeurig en met de regelmaat van een klok: 6,25 letters per seconde.

Uitgezonden tonen kristalgestuurd: 2000 Hz, 1600 Hz en 1200 Hz. Aangezien de IKUNULLIUS 1024 characters op zijn video-scherm kan bevatten, duurt de overseining van een volle pagina twee minuten en 44 seconden. Bij het einde van deze volle bladzijde tekst gaat een lampje aan. We houden de frekwentie daardoor nooit langer dan die tijd bezet, en gaan dan over op ontvangst.

*Hoe het werkt:* Vertrekkend van een kristaloscillator op 7200 KHz met FT kristal uit de dump bekomen we in een delerketen (door 300); 24 KHz als uitgangsfrekwentie voor verdere toepassing. Deze 24 KHz worden langs 3 wegen afzonderlijk gedeeld en leveren ons 2 KHz, 1,6 KHz en 1,2 KHz, welke bij middel van 3 transistoren BC 108, in poortschakeling, naar de modulator worden doorgeschakeld. Merken we op, dat de geleverde laagfrekwent-tonen blok golfvorm hebben en een amplitudo van ongeveer 5 volt. Ze zijn dus zeker ongeschikt om rechtstreeks de modulator te bedienen. Al naar gelang het geval, is het vrij eenvoudig deze tonen sinusvormig te maken met enkele spoelen en condensatoren. In een speech-clipper gebeurt dit namelijk eveneens, en ik neem aan dat daarover niet moet gesproken worden in dit artikel. Dat het amplitudo te groot is hoeft ook geen bezwaar te zijn, want, zo hebben we geleerd, het is gemakkelijker een verzwakker te bouwen dan een versterker. Aan u de keuze. Stellen we ons apparaat onder spanning en houden we de R/W schakelaar LOW, dan staan we in de rust-stand en naar de modulator gaat er een permanente toon van 2000 Hz. Dat komt goed uit want daar kunnen we meteen de zender mee afregelen. Wensen we die toon niet, dan moeten we de + 5 volt afschakelen. Nog met de R/W schakelaar op LOW, zijn de 5 delers SN7493 gereset op "O". IC 1 geeft dus geen 100 Hz aan zijn uitgang, en alle adress uitgangen staan LOW. Vervolgens staat punt a LOW, en daardoor punt b zeker HIGH; punt c zeker LOW, dus de 1600 Hz kan vast niet naar de modulator.

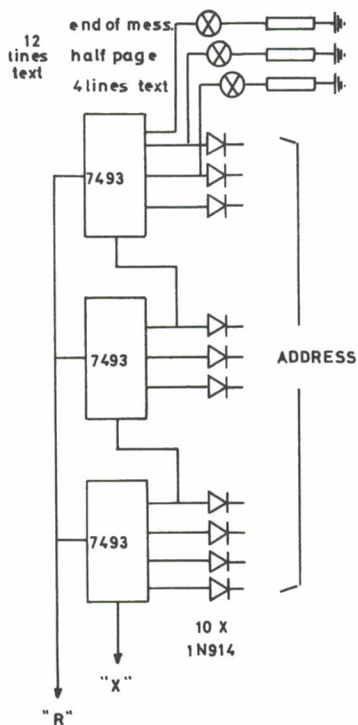
Uitgangspin 9 van het shiftregister SN74165 is HIGH want ingangspin 11 is HIGH. Dit betekent: punt d is LOW en f is LOW dus ook de 1200 Hz kan niet naar de modulator. Punt e is evenwel HIGH zodat de 2000 Hz inderdaad als vaste toon naar de modulator gaat. Nu komt de grote stap: We schakelen de R/W schakelaar naar de stand HIGH, en hierdoor gebeuren er enkele zaken tegelijkertijd, die zeker uw aandacht even vereisen. In volgorde: De resets van alle SN7493 komen LOW. BC108/4 zijn collector maakt een negatieve lus en het inlees-request daardoor een positieve lus. De RC constante van BC108/4 regelt de pulsduur. Neem daarvoor 10 mms en u kunt gerust zijn, dat komt trouwens niet zo nauw ook. Midderwijl is aan de ADCII-code ingang van het shiftregister nu de eerste letter onder display verschenen. IC 1 en IC 2 zijn ondertussen ook aan de arbeid begonnen. Precies 10 ms nadat we de R/W schakelaar op HIGH stelden zal IC 2 A (pin 12) HIGH komen. De collector van BC108/5 maakt daardoor een negatieve puls die we met de RC constante van BC108/5 op 2 mms hebben getimd. Dit is de load-naald-puls voor het shiftregister en de ASCII informatie wordt naar binnen geschoven. Door diezelfde loadpuls is nu ook punt b naar LOW omgeklapt. De punten e en f worden LOW. Daardoor blokkeren BC108/1 en BC108/2 terwijl BC108/3 in geleiding komt zodat nu 1600 Hz naar de modulator gaat. Deze toestand blijft gedurende 20 ms aanhouden. IC 2 uitgang B (pin 9) is ondertussen HIGH geworden, zodat bij de volgende positieve klokpuls punt a terug LOW schiet en punt b daardoor weer HIGH. BC108/3 blokkeert de 1600 Hz en meteen is bit 1 van onze ASCII-code aan de uitgang van het shiftregister gekomen en bepaalt, al naar gelang dit HIGH of LOW is, of nu BC108/1 of BC108/2 de modulatietoon 2000 of 1200 Hz zal doorsturen. Achtereenvolgens komen nu de bits 2 en 3 aan de uitgang van het shiftregister, netjes geklokt door de klokpulsen van IC 2/a, zijnde 50 Hz. Dit doorklokken gebeurt precies op de positieve flank der klokpulsen. Op 80 ms na het inschakelen van de R/W schakelaar op HIGH, komt IC 2/D (pin 11) eveneens HIGH. Daar hangt een led aan die gaat oplichten, en u meteen vertelt dat het toestel werkt. Deze ledled gaat 6,25 keer per seconde aan en uit en ik behoef je verder niet te vertellen wat dat te betekenen heeft. Net op dit ogenblik gaat de adress-teller één count omhoog. Meteen is ook weer een inlees-request-puls naar de IKUNULLIUS gestuurd en de volgende ASCII informatie aangeboden aan de ingang van het shiftregister. Ja, zo gaat het, de eerste letter is er nog niet volledig uit en de volgende staat reeds aan te dringen om naar binnen te mogen.

Denk nu maar niet dat er twijfel kan bestaan bij de nieuwe aangeboden ASCII-informatie of die nu zal behoren bij het nieuwe of bij het voorgaande adress. Uitgesloten, want het adress doet zijn count omhoog van zodra IC 2/D HIGH gaat terwijl de negatieve flank van de inlees-request-puls bepalend is voor de nieuwe data. Daartussenin zit de pulsduur, en die





ZENDEGEDEELTE VAN DE VIDEO  
DISPLAY VOOR ASCII CODE =  
ASCII-6  
6,25 KARAK. PER SEC.



was toch ongeveer 10 mms, dus ruimschoots tijd genoeg. En onze klok klokt maar verder door, bit 6 is ten einde gelopen, bit 7, een kunstmatige HIGH op pin 6 van het shiftregister, neemt die voor zijn rekening, en maakt steeds dat 2000 Hz hier naar de modulator komt. Dit is de 20 ms rustpoos van ons systeem, en we staan precies terug aan de start van ons ganse verhaal.

Zal ik het nog eens overdoen?? Ik spaar je de moeite, wees gerust.

Gesteld dat je aan het uitzenden bent, de IKUNULLIUS blijft stom, en jijzelf zit er rustig bij te kijken en te wachten tot het einde toe, dat niet komen wil . . . .

Hoe weet je dan hoever de tekst reeds door-geseind is, dacht je??

Drie leds kunnen u dat duidelijk maken, geschakeld aan de adress-uitgangen van de adress-teller. Na 4 lijnen tekst; dat is na 4 x 64 hetzij 256 letters of 41 sec. licht de eerste led op. Na 8 lijnen tekst, hetgeen een halve bladzijde is, licht de tweede led op en dooft de eerste uit.

Na 3/4 pagina gaan led één en twee samen aan. Na een volle pagina gaat led nummer drie aan terwijl één en twee samen doven. Mocht je toch in slaap gevallen zijn, dan kun je parallel op led drie een wekker aanschakelen.

Aan u de keuze, beste lezer, proberen we het in ASCII-code of blijven we bij Baudot hangen?

Beste 73's en tot de volgende ronde.

PAoMRZ – PN4OR

OSL IN NEDERLAND  
CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT



**STUUT en BRUIN**

ERKENDE ELEKTRONICI

*Eldorado voor de radio-amateur!*

PRINSENGRACHT 34 – DEN HAAG – TEL. 070-604993



# VRZA Worked All Provinces Contest

Deze achtste "Worked All Provinces Contest" wordt gehouden van zaterdag 20 nov. 1976 19.00 GMT (20.00 ned. tijd) tot zondag 21 nov. 1976 01.00 GMT (02.00 ned. tijd).

Ditmaal zal de "WAP-contest" in het teken staan van 25 jaar V.R.Z.A. Gedurende de contest zullen daarom de volgende "VRZ/A" stations in de lucht zijn; PAoVRZ/A, PA6VRZ/A, PA25VRZ/A, PEoVRZ/A en PE3VRZ/A. In afwijking tot voorgaande jaren zijn er vier secties waarbinnen men aan de "WAP-contest" kan deelnemen, en wel:

Sectie A: Alleen twee meter voor A-, B- en C-gelicenseerden;

Sectie B: Alle frequentie-banden boven de 432 MHz;

Sectie C: Alleen voor luisteramateurs;

Sectie D: Alleen voor D-gelicenseerden.

Voor de winnaars in de secties A, C en D is een wisselbeker beschikbaar. Tijdens de "WAP-contest", waarbij zoveel mogelijk verbindingen met binnen en/of buitenlandse amateurstations dienen te worden gemaakt, is het tevens de bedoeling met stations in zoveel mogelijk nederlandse provincies een verbinding te maken. Iedere "gewerkte" provincie levert namelijk één vermenigvuldigingspunt op voor de berekening van de einduitslag. Het maken van een verbinding met één van de "VRZ/A-stations" levert één extra, zogenaamd "Joker"-vermenigvuldigingspunt op.

Met de operators van de "VRZ/A-stations" is een bindende afspraak gemaakt voor wat de aanwezigheid betreft op de, aan de D-amateurs, toegewezen frequenties.

De organisatoren van deze achtste "WAP-contest" verwachten een groot aantal deelnemers uit alle provincies en wensen u bij voorbaat een genoegelijke contest toe.

## REGLEMENT 8ste "WAP-CONTEST"

- De contest is open, er kan aan worden deelgenomen door binnen- en buitenlandse zend- en luisteramateurs, groepsstations, /A, /M en /P-stations.  
Er wordt gewerkt op alle amateurbanden boven de 144 MHz in de volgende secties:  
Sectie A: Alleen twee meter voor A-, B- en C-gelicenseerden;  
Sectie B: Alle frequentie-banden boven de 432 MHz;  
Sectie C: Alleen voor luisterstations;  
Sectie D: Alleen voor D-gelicenseerden.
- Aanvang van de contest: zaterdag 20 nov. 1976 te 19.00 GMT (20.00 ned. tijd). Einde van de contest: zondag 21 nov. 1976 te 01.00 GMT (02.00 ned. tijd).
- Alle stations mogen per band maar éénmaal worden gewerkt, MAAR vanaf 20 nov. 1976 te 23.00 GMT (24.00 ned. tijd) tot het einde van de contest is het toegestaan om met stations waarmee men reeds eerder een verbinding heeft gemaakt nogmaals een verbinding te maken en deze ook mee te laten tellen in de einduitslag.
- Tijdens de contest dient met elk gewerkt station te zijn uitgewisseld:  
Rapport: RS(T), gevolgd door een volgnummer van drie cijfers, op elke band te beginnen met "001", en aangevuld met:
  - voor een nederlandse station, de afkorting van de provincienaam van waaruit wordt gewerkt,
  - voor buitenlandse stations het QTH-locatorvak van waaruit wordt gewerkt.

De door de nederlandse stations te gebruiken provincie-afkortingen zijn:

Drenthe = DR, Friesland = FR, Gelderland = GD, Groningen = GR, Limburg = LB, Noord-Brabant = NB, Noord-Holland = NH, Overijssel = OV, Utrecht = UT, Zeeland = ZL, Zuid-Holland = ZH en als *extra* de IJSSEL-MEERPOLDERS = YP.

5. Voor elke geslaagde verbinding mag 1 (één) contestpunt worden berekend. Iedere "gewerkte" provincie telt voor 1 (één) vermenigvuldigingspunt. Het "werken" van één van de "VRZ/A-stations" levert 1 (één) extra "Joker" vermenigvuldigingspunt op. Zowel provincies als één van de "VRZ/A-stations" waarmee op 20 nov. 1976 na 23.00 GMT (24.00 ned. tijd) nogmaals een verbinding wordt gemaakt, mag men wederom laten meetellen als vermenigvuldigingspunt(en). In totaal zijn dus 26 vermenigvuldigingspunten te behalen.
6. De eindscore per band wordt gevonden door het totaal aantal QSO-punten te vermenigvuldigen met het aantal vermenigvuldigingspunten. Ingeval u in de Sectie B actief bent wordt de eindscore gevonden door de eindscore per band bij elkaar te tellen.

Voorbeeld:

2 mtr. tot 24.00	75 stations	11 provincies en 1 "Joker"
na 00.00	15 stations	5 provincies

Eindscore:  $(75 + 15) \times (11 + 1 + 5) = 90 \times 17 = 1530$  punten.

7. Voor elke band dient een apart log te worden bijgehouden. Zendamateurs dienen logs in te zenden die de volgende gegevens bevatten: Datum, tijd (GMT of ned. tijd), call van het gewerkte station, gegeven code (zie 4), ontvangen code, (eventueel QTH-locator), mode. Op de eerste bladzijde van het log dient vermeld te worden: Call van het station, naam en volledig adres van de (first) operator, naam en call's van andere operators, berekening van de geclaimde score (QSO-punten en vermenigvuldigingspunten) en een korte beschrijving van het gebruikte station. Voorts dient de regel: "Ik verklaar mij te hebben gehouden aan de machtingsvoorwaarden" door de operators ondertekend te worden.
8. Luisterstations dienen logs in te zenden die de volgende gegevens bevatten: Datum, tijd (GMT of ned. tijd), call van het gehoorde station, code (zie 4), ontvangen code. Op de eerste bladzijde van het log dient vermeld te worden: Luister-nummer, naam en volledig adres van de operator, berekening van de geclaimde score (QSO-punten en vermenigvuldigingspunten) en een korte beschrijving van het gebruikte station.
9. Logs dienen uiterlijk 4 dec. 1976 te zijn ontvangen door: V.R.Z.A. WAP-contest, Postbus 4949, Den Haag - 2024.
10. Het V.R.Z.A. "Worked All Provinces certificaat" kan worden aangevraagd indien men tijdens de contest met stations in alle 11 provincies een verbinding heeft gemaakt. Voor de aanvraag van het "WAP-certificaat" dient een uitreksel van het log te worden bijgesloten dat de gegevens bevat als in 7 aangegeven en waarbij voor f 3,50 aan geldige postzegels is bijgesloten.
11. Slotbepaling:  
VERBINDINGEN GEMAAKT VIA RELAISSTATIONS ZIJN NIET GELDIG.

## Brieven van lezers

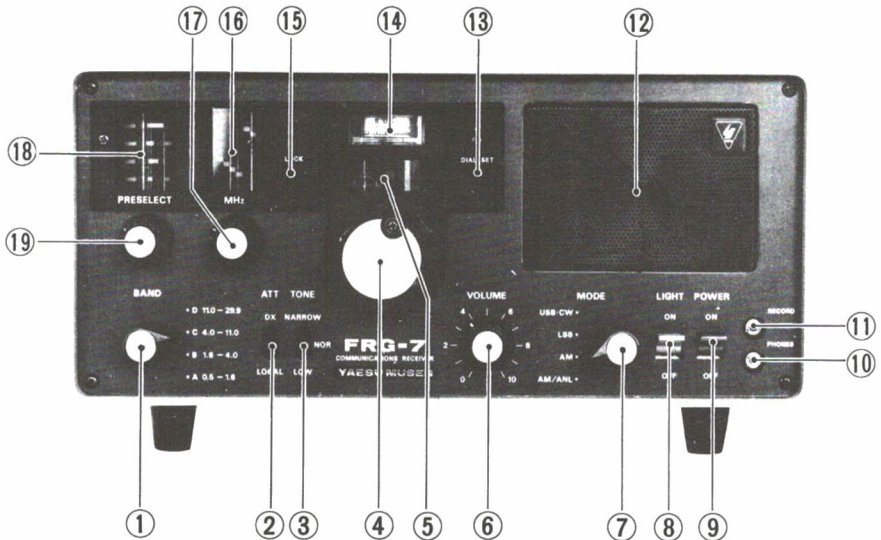
Tnx info/dope: oGBY, oVER, oJR, PA-1555, oHTR, oBRT, oSPA, oBMC.

73, oPRT





# YANYOSU ELEKTRONIK



## Dit is hem dan: de communicatie ontvanger FRG-7 van YAESU MUSEN

uit het nest van de wereldberoemde specialisten op amateurcommunicatiegebied.

**GEWOON EEN TOPPER IN ZIJN PRIJSKLASSE**

*Gaan we de specs. even na:*

- \* Geheel getransistoriseerd, synthesizeerd het. osc. „Wadley Loop Systeem“ met drievoudige conversie en toch met resultaat dat er **zeer weinig tot geen** ongewenste fluitjes te vinden zijn!
- \* Geeft een bijna ongeëvenaarde stabiele ontvangst zodat verloop, nadat de ontvanger ca. ½ uur aangestaan heeft, praktisch nihil is.
- \* Door het synthesizer principe heeft u 30 segmenten van 1 MHz van 0-30 MHz, waarvan het gedeelte beneden ca. 450 kHz niet afstembaar is. U heeft zodoende totaal ruim 5% **meter schaal** lengte bruikbaar beschikbaar, verdeeld in 2950 stukjes van 10 kHz elk!
- \* De spelingvrijheid, calibratie nauwkeurigheid (**calibratie slechts één keer nodig** en dan zitten alle andere 29 segmenten ook goed!), lineairiteit en afstemgemak zijn zodanig goed, dat u binnen enkele seconden een station – waar dan ook op de schaal – meteen weer terug zult kunnen vinden.
- \* De enige HF schakelaar – de bandschakelaar – is een „koude“ schakelaar in het ingangscircuit. De kans van krakende schakelaars en daardoor instabiliteit is dus praktisch nihil.

Freq. bereik :	0,5 MHz - 30 MHz
Ontvangst :	AM, USB en LSB, CW
Gevoeligheid AM :	beter dan 2 $\mu$ V bij S/N 10 dB
SSB, CW :	beter dan 0,7 $\mu$ V bij S/N 10 dB
Selectiviteit :	$\pm$ 3 kHz bij -6 dB; $\pm$ 7 kHz bij -50 dB
Stabiliteit :	verloop minder dan 500 Hz bij 30 min. opwarmen, daarna praktisch nihil
Ant. impedantie :	hoog voor 0,5 MHz - 1,6 MHz; 50 Ohm ongebal. voor 1,6 MHz - 30 MHz
Audio :	2 Watt in 4 Ohm speaker
Wordt gevoed met :	100/110/117/200/220/234 V 50/60 per. of 13.5 V DC uitwendig of met 8 dikke staafbatterijen in houder in toestel
Batterijverbruik :	100 mA zonder, 250 mA met verlichting

A B.V.

BLARICUMMERSTRAAT 16 – HUIZEN -1340

- 1 : vier standen bandschakelaar
- 2 : drie standen antenne signaal verzwakker
- 3 : drie standen tooncontrole, NARROW 400 Hz - 2500 Hz, NOR 250 Hz - 3000 Hz en LOW 250 Hz - 1500 Hz
- 4, 5 : afstemknop met schaal. Schaal en condensatoren aangedreven met worm en spelingloze tandwielen.
- 6 : LF volume regeling
- 7 : MODE schakelaar voor keuze AM/met noise limiter, AM, LSB of USB/CW
- 8 : verlichtingschakelaar, waarmede verlichting uitgeschakeld kan worden, b.v. om batterijen te sparen
- 9 : POWER, de AC of DC hoofdschakelaar. De voeding wordt automatisch overgenomen door batterijen wanneer de AC uitvalt (maar dan moeten er natuurlijk wel batterijen in zitten, hi!)
- 10 : koptelefoon aansluiting; bij gebruik valt signaal voor luidspreker weg
- 11 : RECORD, audio afname voor RTTY, bandopn. app. etc., ongeveer 50 mV, ongeacht de stand van de VOLUME knop
- 12 : luidspreker
- 13 : DIAL SET, verstelling van de haarlijn voor calibratie
- 14 : S-meter, wijst aan van 1 tot 9 en dB over S 9
- 15 : LOCK led, licht op wanneer de synthesized het. osc. niet „gelockt“ is
- 16, 17 : deze keuzeknop met schaal dient voor keuze van het gewenste 1 MHz bandsegment en lockt dit segment met harmonische van de 1 MHz precisie oscillator
- 18, 19 : PRESELECT knop en schaal (vier bereiken, met bandschakelaar „1“ te kiezen)  
Hiermede wordt het ingangssignaal gepekt.

Zo, nu weet u weer wat meer van deze geweldige ontvanger. We kunnen in dit bestek nu eenmaal niet alles vertellen, niet over mosfet ingang, over fet balans mixer, etc.  
*U moet zich voor de rest zelf overtuigen.*

Vanaf eind november staan ze voor u klaar: nog steeds voor

**1890,-**

## WEDDEN?

*Wedden dat het merendeel van de Hollandse amateurs geen Japans kan lezen of spreken? Dat is geen wonder, want het is een moeilijke taal. Daar hebben wij zelf ook moeite mee. Een bij een Japans apparaat behorend Japans handboek is dus voor ons gedeeltelijk onbruikbaar!*

## GEEN NOOD

**YANYOSU Elektronika geeft bij elk apparaat een Engelstalig handboek of, als dit tijdelijk niet beschikbaar is, een afdoende Nederlandse handleiding.**

Vond u het ook geen mooi verhaal over YANYOSU in onze vorige advertentie in het 1 oktobernummer? Het is overigens nog puur waar ook! We zullen u t.z.t. nog wel een foto laten zien van een beeltenis van deze Hollander.

Overigens, alles wat in die advertentie stond, geldt nog steeds, met dien verstande dat wanneer alles eind november voor u beschikbaar komt, het nu al vaststaat dat sommige artikelen niet meer voorradig zullen zijn en u zult moeten wachten tot de volgende zendingen. Echter, geduld is een schone zaak, etc. . . . .

Over een interessante Freq. teller die van 10 Hz tot 500 MHz meet met nauwkeurigheden van 10 PPM (f 930,—), 1 PPM (f 1290,—) of 0,02 PPM (f 1640,—), en die waarschijnlijk in december/januari beschikbaar komt, een volgende keer meer.

En u weet het:

**voor meer informatie: BEL 02152 - 5 10 75 of schrijf bovengenoemd adres.**

Tot horens op de banden,  
**73 de Joep Sterke, PAoUM**



# LF INPRATEN

Daar dit probleem (vooral in de grote dichtbevolkte gebieden) nog steeds de grootste aandacht vereist, wil ik graag het volgende onder de ogen brengen van degenen die moeite hebben met deze "plaag".

Om misverstanden te voorkomen, stel ik allereerst dat ik dit artikel schrijf, éérs als Philips-man en daarna als enthousiast zendamateur. Wat is namelijk het geval?

Natuurlijk is ook de industrie gebaat met de uitbanning van de LF inpraat ellende. Vergeet echter niet dat industrieel bekeken het heel wat moeilijkheden geeft om ieder type apparaat van de nodige voorzorgsmaatregelen te voorzien. Deze maatregelen kosten natuurlijk geld en werken derhalve kostenverhogend. Elke particulier die een apparaat aanschaf zal dan die meerkosten dienen te betalen. En dat terwijl er in procenten slechts een minimaal aantal luisteraars (of kijkers) last hebben van LF inpraat.

Ondanks het vermeld in de vorige alinea kan ik u verzekeren dat de industrie alert blijft aangaande dit probleem en dat reeds bij de ontwikkeling van de huidige apparaten grote aandacht aan dit "euvel" wordt geschonken.

Om echter die amateurs, die problemen hebben een helpende hand toe te steken is door Philips een "official" aangesteld die zich in deze materie al sinds jaren heeft ingegraven. Door zijn grote ervaring op dit terrein beschikt hij over een groot aantal "recepten" om de storing te onderdrukken. De betreffende amateur kan dan met deze gegevens de oplossing vinden. In de praktijk is reeds gebleken dat daarna de strijdbijl voorgoed kan worden begraven . . .

Ten overvloede nog even de vermelding dat deze "official" natuurlijk alléén recepten heeft voor Philips apparatuur (Hi).

Om nu echter te voorkomen dat deze man door iedereen wordt benaderd (en ook vaak op de gekste tijden) is er met de *beide* amateurverenigingen de afspraak gemaakt dat alle problemen betreffende lf-inpraat zullen lopen via: Werkgroep LF-detectie der VRZA, p/a R.L. Schippers, PAORLS, Bartokstraat 22, Lisse.

## Vaste spelregels

Bij het indienen van een klacht betreffende LF-detectie (LFD) dient steeds te worden vermeld:

- a. bij welke door u gebruikte zendfrequentie(s) LFD optreedt;
- b. welk vermogen en welke antenne gebruikt wordt;
- c. afstand van de zendantenne tot het "gestoorde" apparaat;
- d. merk, type- en serienummer van het apparaat;
- e. naam + adres van de eigenaar (evt. tel.nr. ook van uzelf);
- f. of het gedetecteerde signaal te beïnvloeden is met de volumeregelaar of andere regelorganen;
- g. eventuele vermoedens omtrent de wijze waarop of in welk deel van het apparaat LFD optreedt;
- h. bij tape-recorders e.d.: treedt LFD op bij opnemen, weergeven of beide?
- i. in hoeverre is de klager bereid mede te werken? Dat wil zeggen kunt u / mag u zelf het apparaat behandelen na ontvangst van de door fabrikant of importeur verstrekte gegevens?

Attentie: per apparaat minimaal 2 x 55 ct aan postzegels bijsluiten.

Hier dus nogmaals herhaald dat oRLS, als tussenpersoon fungeert tussen de VERON zowel als de VRZA amateurs en Philips.

Daar bij mij de indruk was gevestigd, dat dit zeker niet volledig bekend is onder de zendamateurs, heb ik besloten deze ontboezeming in Electron en CQ-PA te laten opnemen . . .

73 frm.

U.F. Herrmann, PAoGRE

Philips Nederland Persinformatie



# VRAZA

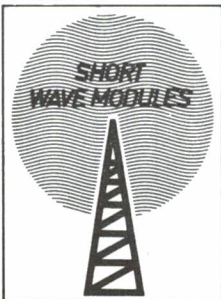
## MARATHON

Even een kleine rechtzetting m.b.t. de 2m/P stations. De voormalige bezetting van oLPN/P gaat wel verder onder oSIP/A, maar Luit heeft zelf ook alweer een groep samen kunnen stellen, zodat ook oLPN/P gewoon blijft meedraaien. Dan weer een blik op de standen, nu de marathon alweer ten einde loopt.

Bij de zendamateurs lijkt Karel, OK2BLG weer op een onbedreigde triomf af te stevenen, terwijl hij op de 40 m nog in een felle strijd met Geert oSNG is gewikkeld. Geert gaat ongetwijfeld de 20 m beker veroveren en ook op 15 m moet er heel wat gebeuren om hem dat te beletten! De 10 m beker heeft Geert ook al in z'n zak en misschien kan hij hier zelfs het oude rekord van 274 prefixen verbeteren. Op All Band lijkt Geert de eerste te zullen worden die ooit de magische grens van 700 prefixen kan doorbreken! Op 160 m is er helaas totaal geen concurrentie voor Willem, oHIP. Rob, oRDY heeft in de 2m/A categorie de 10.000 punten weer overschreden, terwijl Gerard, oBAT verdacht dicht bij de 5.000 in de buurt begint te komen (en dat alleen met FM!). Ook David, PDoALO levert hier een geweldige prestatie op de "zes kanaaltjes". Op 70 cm blijft oLPN/P nummer één, waaraan misschien Jaap, oOOS nog iets aan kan doen?! In de prefix/A-wedstrijd gaat Rob, oRDY weer onbedreigd op een geweldig rekord af, hetgeen Gerard in de prefix/B-wedstrijd doet, maar ook voor David zijn hier nog goede mogelijkheden.

Bij de luisteraars gaat op 160 m Huub, PA-2028 op de beker af. Zijn broer Hans, PA-2164 is nummer één op 80 m en ondergetekende heeft weinig concurrentie op 40 m. Cees, PA-1722 wordt ongetwijfeld winnaar in de 20 m categorie, maar op 15 m zal ondergetekende voor de nodige tegenstand blijven zorgen! De 10 m zal ook wel voor Cees worden, evenals de All Band categorie. In de 2m/A categorie is hier opvallend weinig deelname en zal de beker wel naar Wim, PA-2144 gaan. In de 2m/B categorie is het beter gesteld en hier vechten Gert, PA-2756 en Henk, PA-3093 om de hoogste eer. Op 70 cm is NL-5184, Johan erg eenzaam. De prefix/A-wedstrijd geeft weer Cees als nummer één te zien en in de /B-categorie gaat Gert op de beker af. Tot zover weer de standen.

We hebben hier al enige suggesties ontvangen m.b.t. andere puntentellingen in de marathon '77, geef ook uw visie eens! We willen trachten zoveel mogelijk deelnemers een kans te geven om ook eens om de "knikkers" te spelen en niet reeds bij voorbaat tot een "roemloze ondergang" gedooemd te zijn, hi! November zal traditiegetrouw weer de laatste marathonmaand



### SHORT WAVE MODULES

12 MHz VFO  
 14 MHz VFO  
 12 x vermenigvuldiger (voor 2 m)  
 speech-processor  
 2 mtr convertor  
 70 cm convertor  
 2 mtr antenne versterker  
 70 cm antenne versterker

12 MHz X tal osc.  
 10 watt lineair voor 2 mtr  
 40 watt lineair voor 2 mtr  
 25 watt lineair voor 70 cm  
 144 MHz Transvertor  
 432 MHz Transvertor

## SMID ELEKTRONIKA

HOOGEZAND - PAoSI

Kerkstraat 211 - telefoon 05980-92220



zijn om de St. Nicolaasvierders en Kerstvrienden onder ons niet hun gezelligheidsmaandje te bederven! Denk nog even aan de CQ-WW-Phone contest van 30/31 oktober en het CW deel van 27/28 november. Veel succes.

H. Mulder, Piet Heinstraat 33, Borne, tel. 05409-4333

73's de Henk, PA-1555

STATION	160	80	40	20	15	10	AB	2m/ A	2m/ B	70 cm	VHF/ A	VHF/ B
DA4BN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81	—
OK2BLG	—	259	216	369	120	48	458	—	—	—	—	—
PA5GIG/A	—	134	80	227	82	23	333	—	—	—	6	—
PA9TOM	—	59	20	—	—	—	75	872	—	—	41	—
PAoASN	—	—	—	131	—	—	—	—	—	—	—	—
PAoAWI	—	—	—	—	—	—	—	2818	—	—	77	—
PAoBAT	—	—	—	—	—	—	—	—	4223	320	—	81
PAoBWL	21	—	131	—	—	—	143	—	—	—	62	—
PAoEHF	—	—	—	331	81	62	389	—	—	—	—	—
PAoFAW	9	66	34	73	13	9	143	939	—	—	50	—
PAoFEI	—	—	—	—	—	—	—	2649	975	20	79	30
PAoHBO	—	58	—	147	38	—	203	—	—	—	—	—
PAoHIP	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PAoLPN	—	—	—	—	—	—	—	771	—	116	47	—
PAoLPN/P	1	—	—	—	—	—	1	3919	—	1918	98	—
PAoMBD	—	—	—	213	—	—	—	—	—	—	—	—
PAoOOS	—	—	—	—	—	—	—	2997	—	1410	102	—
PAoPLM	—	7	78	137	130	87	279	—	—	—	—	—
PAoRDY	—	—	—	—	—	—	—	10412	—	—	164	—
PAoSIP/A	—	—	—	—	—	—	—	926	—	244	65	—
PAoSNG	—	32	226	595	214	267	675	—	—	—	—	—
PAoTKS/A	—	—	—	—	—	—	—	—	1322	—	—	54
PAoWDW	—	9	—	17	—	—	25	—	—	—	—	—
PAoWNB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116	—
PAoXMA	—	—	—	—	—	—	—	—	1098	—	—	62
PDoALO	—	—	—	—	—	—	—	—	2540	—	—	69
PDoBAM	—	—	—	—	—	—	—	—	795	—	—	21
PEoHJK	—	—	—	—	—	—	—	—	173	—	—	4
PEoHVR	—	—	—	—	—	—	—	1290	—	—	50	—
PEoWBS	—	—	—	—	—	—	—	—	436	—	—	31
NL-4135	—	321	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NL-4891	—	85	19	254	22	20	290	—	428	—	—	26
NL-5149	—	100	57	243	43	9	310	—	—	—	8	—
NL-5184	—	—	—	—	—	—	—	—	139	32	—	15
NL-5284	—	55	61	413	83	38	447	—	—	—	—	—
PA-1555	—	413	343	692	443	250	810	—	—	—	—	—
PA-1722	—	294	191	807	451	309	883	—	—	—	59	—
PA-2028	32	210	47	280	216	117	412	296	246	—	29	25
PA-2144	7	128	21	94	41	9	200	732	—	—	26	—
PA-2164	—	436	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PA-2391	—	114	50	221	38	27	275	—	—	—	—	—
PA-2639	7	223	189	462	207	109	549	—	—	—	—	—
PA-2684	—	206	74	—	—	—	213	—	—	—	—	—
PA-2713	—	—	—	250	—	—	—	—	—	—	—	—
PA-2756	—	—	—	—	—	—	—	—	4486	—	—	90
PA-3093	—	—	—	—	—	—	—	—	3672	—	—	58
PA-3176	—	62	2	79	80	5	—	—	—	—	—	—
PA-3223	—	45	—	—	—	—	—	—	115	—	—	4
PA-2738	—	180	291	306	294	84	525	—	—	—	—	—
PEoJHB	—	—	—	—	—	—	—	—	428	—	—	22

## Motorola R.F. power transistoren en modules

2N3866	28 V	1 W op 70 cm	TO-39	f 6,50	KVG Kristal-Filters	
2N3925	13 V	6 W SSB op 2 m	TO-102	f 26,00	XF-9A	f 139,00
2N4427	13 V	1 W op 2 m	TO-39	f 5,75	XF-9B t/m 9E	f 169,00
2N5590	13 V	10 W op 2 m	strl.	f 42,00		
2N5591	13 V	25 W op 2 m en 35 W pep op 10 m		f 52,00	FETS	
2N5641	28 V	7 W driver voor 2N5643		f 24,50	40841	f 3,90
2N5643	28 V	40 W pep SSB op 2 m		f 95,00	40673	f 6,00
2N5944	13 V	2 W SSB op 70 cm	strl.	f 45,00	MPF102	f 2,25
2N5946	13 V	10 W SSB op 70 cm	strl.	f 97,00	2N5457	f 1,90
2N6081	13 V	15 W SSB op 2 m	strl.	f 45,00		
2N6082	13 V	30 W SSB op 2 m	strl.	f 65,00	Div. I.C.	
2N6084	13 V	45 W SSB op 2 m	strl.	f 95,00	TBA120	IF ampl. en FM det. f 6,00
2N6255	13 V	3 W SSB op 2 m	TO-39	f 15,00	TBA800	5 W audio ampl. 24 V f 17,00
2N6256	13 V	1 W SSB op 70 cm	strl.	f 16,50	CA3089E	IF ampl. det. squelch, audio ampl. f 23,00
MRF226	13 V	20 W op 2 m 12 db	strl.	f 52,50	MC1306P	½ W audio 8 ohm f 4,70
MRF237	13 V	4 W op 2 m grounded emitter TO-39		f 15,00	MC1349P	A.G.C. RF ampl. f 3,90
MRF238	13 V	30 W op 2 m	strl.	f 55,00	MC1358P	50 Kc IF ampl. en FM det. en audio ampl. f 7,00
MRF245	13 V	80 W op 2 m input 10 W		f 175,00	MC1455	timer f 2,80
MRF515	13 V	½ W op 70 cm	TO-39	f 13,00	MC1496G	ball. mod. f 6,40
MRF519	15 V	1 W op 23 cm		f 19,00	MC1496P	ball. mod. f 5,50
MRF629	13 V	2 W op 70 cm grounded emitter TO-39		f 16,50	MC1550	A.G.C. RF ampl. f 3,90
MRF646	13 V	40 W op 70 cm	strl.	f 97,00	MC3340	audio attenuator f 5,50
MRF5175	28 V	5 W SSB op 70 cm	strl.	f 49,00	MC4044P	phase detector f 11,75
MRF5177	28 V	30 W SSB op 70 cm	strl.	f 159,00		
MHW602	13 V	20 W FM modul op 2 m		f 169,00		
MHW710	13 V	13 W FM modul op 70 cm		f 198,00		

Nieuwe prijzen incl. 18% BTW

Levering uitsluitend onder rembours of na vooruitbetaling + f 2,- verzendkosten op giro 1037898.  
Documentatie en bestellingen per briefkaart aan uw officiële dealer van Motorola en KVG produkten.

**B.E.A.B. b.v.** Postbus 54 Damwoude (Fr) Telefoon 05111-2020  
Openingsstijden: maandag t/m vrijdag 8-12.30 en 13.30-5 uur

# ROTEX Emmen Holland



**RX-6**

Bestelnr. 02.003

2 METER ONTVANGER 144-146 MHz

De ideale uitzuisterontvanger voor elke zendamateur of voor hem of haar die zendamateur wil worden. Continue afstembaar, zodat u alle 2-meter uitzuisteringen kunt. Crossover, 0,3 uV, bandbreedte 15 kHz, ingebouwde S-meter en luidspreker. Voeding 12 V. Afm.: 22x21x5,5 cm.

**RX-6 "MINI"**

Bestelnr. 02.006

De RX-6 in mini-uitvoering, met dezelfde gevoeligheid en goede eigenschappen als zijn grotere broer. De Mini heeft de luidspreker aan de onderkant, doch is technisch gelijk. Deze ontvangers worden veel toegepast door radio- en zendamateurs voor het uitzuisteren op de 2-meter band. Ontvanger voor hen die een zendingen willen behalen.

*Rotex prijs* **328,-**

**OY-2**

AMATEUR COMMUNICATIE ONTVANGER

80, 40, 20, 15 en 10 meter.

Voor de beginnende leerling ZEND-AMATEUR

Als bouwdoos met losse onderdelen en uitvoerige bouwbeschrijving, dus uiterst leerzaam. Deze ontvanger wordt in de leerings voor zendamateur bij ROTEX LEERGANGEN uitvoerig behandeld.

Bestelnr. 06.282. Als bouwdoos (dus GEEN bouwsteen!).

*Rotex prijs*

**198,-**

Bestelnr. 02.029 kant-en-klaar gebouwd met 5 complete losse instekspoelen voor de verschillende bandbereiken.

*Rotex prijs*

**248,-**



**RFX-30 EN RFX-250**

ROTEX FREQUENTIE TELLERS

Bestelnr. 01.248 en 01.247

En professionele frequentie-teller met 3 meetbereiken: 1 MHz, 10 MHz en 30 MHz; 6 displays - 7 segmenten en de RFX-250 met 4 meetbereiken tot 250 MHz. Deze frequentie-counters vinden steeds meer toepassing voor het meten van de exacte frequentie van oscillator-kringen, ingangsfrequenties, uitgangsfrequenties, kringfrequenties, enz. Daar waar gridmeters worden gebruikt, kunnen de digitale frequentie-tellers gemakkelijker, sneller en veel accurater worden ingezet. De frequentie wordt hierbij door 6 cijfer-leds exact aangegeven. Een groene indicator-led geeft aan dat de counter telt, een rode indicator-led geeft de overloop aan, d.w.z. dat wij een hogere frequentie-stand moeten gaan gebruiken, dus b.v. van 10 MHz over moeten schakelen op 30 MHz.

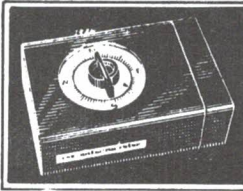
RFX-30

RFX-250

*Slechts* **498,-**  
*Slechts* **648,-**

Amsterdam \_\_\_\_\_ RADIO ROTOR \_\_\_\_\_ Kinkerstraat 55 \_\_\_\_\_ Tel. 020-125759  
Den Dolder \_\_\_\_\_ RADIO ROTOR \_\_\_\_\_ Marterlaan 10 \_\_\_\_\_ Tel. 030-782439  
Emmen \_\_\_\_\_ RADIO ROTOR \_\_\_\_\_ Kapt.Nemostr. 7 \_\_\_\_\_ Tel. 05910-16810  
Per postorder 05910-16810





# VHF-UHF RUBRIEK

**BANDMANAGER:** vacature. Tijdelijk waargenomen door PAoRDY.

## NAJAARSCONTEST

Slechts van één deelnemer werd iets vernomen, en wel van PAoGNK uit Zuid-Limburg. Gerrit maakte vanuit zijn QTH in Echt, CL80j, maar liefst 185 QSO's, waaruit hij 705 punten claimt, en als ik mij niet vergis gooit Gerrit hier heel hoge ogen mee! Deze score werd opgebouwd uit 402 punten van PAo-stations en de rest uit buitenlandse, meest Duitse verbindingen, die volgens het reglement 3 punten per keer opleveren. Volgens Gerrit betekent dit dat stations die dicht bij de Duitse grens zitten veel makkelijker aan punten kunnen komen dan stations in het westen, aangezien die voornamelijk op Nederlandse stations zijn aangewezen, die vaak – maar dit blijkt dan pas na afloop als men zijn score uitrekent! – geen punten opleveren, omdat het scoresysteem is gebaseerd op gewerkte QTH-locators, en hier vaak dubbelen tussen zitten. PAoGNK stelt dan ook voor om ook per PAo-station een vast aantal punten toe te kennen, eventueel aangevuld met een bepaalde bonus voor gewerkte locators o.i.d. Op deze manier wordt dan voorkomen dat, zoals Gerrit dit maal overkwam, 25 QSO's voor niets worden gemaakt! Volgens mij is dit zeker de moeite van het overdenken waard en ik ben benieuwd hoe anderen hierover denken.

## METEOR-SCATTER

Afgelopen week vond weer een meteorietenregentje plaats, en wel de Orioniden. Over het algemeen is dit niet zo'n daverende regen, met meestal maar erg korte reflecties. Slechts weinig activiteit was te bespeuren, alleen PAoJOZ werd gehoord in een poging om UK5EDB te werken; van enig resultaat heb ik helaas nog niets vernomen. Zelf had ik (PAoRDY) een afspraak gemaakt met een station uit Split, YU2CBM in QTH ID33f. De afspraak liep op woensdagmorgen 20 oktober van 6 tot 8 uur lokale tijd. Geheel volgens verwachting ging het niet geweldig, maar toch zat er één lange reflectie in van 22 seconden, waarin 10 maal beide calls bij een seinsnelheid van 80 woorden per minuut . . . Vlak voor het einde van de test werd een korte burst ontvangen met als informatie . . . 27 RR 27 . . ., dat wil zeggen twee maal het rapport plus twee rogers ter bevestiging dat mijn informatie 100% was ontvangen. Hierna hoefde in Joegoslavië alleen nog maar een enkele roger te worden ontvangen, en aangezien YU2CBM de volgende ochtend niet op de afgesproken tijd en frequentie werd gehoord is de verbinding waarschijnlijk helemaal rond gekomen; het wachten is alleen nog op de QSL-kaart, die dan meteen mijn eerste uit Joegoslavië zou worden.

## ENGELSE BAKENS

Van Jacques, PAoJAC, werd een aantal fotokopieën ontvangen uit het RSGB-blad Radio Communication, waarin een heleboel interessante informatie te vinden is. Zo nu en dan wordt u vanaf nu dan ook op de hoogte gehouden van het VHF/UHF wel en wee in Groot-Brittannië, waarvoor we uiteraard Jacques bijzonder erkentelijk zijn!

Ditmaal, uit het oktobernummer, een overzicht van op dit moment werkende bakens aan de andere kant van de Noordzee.

<i>Call</i>	<i>QRG</i>	<i>QTH</i>	<i>ERP</i>	<i>Antenne</i>	<i>Richting</i>	<i>Hoogte</i>
GB3sX	70.685	AL71d	16W	halo	rondom	168
GB3SU	70.695	ZN61a	20W	turnstile	rondom	440
GB3GI	144.137	XO41j	40W	2 x 4 elem.	NO/ZO	191
GB3VHF	144.150	AL52j	40W	5 elem.	NW	268
GB3CTC	144.915	XK64a	75W	2 klaverbl.	rondom	122
GB3DM	144.937	ZO12a	50W	2 x 5 elem.	N en Z	
GB3ANG	144.977	YQ35c	20W	4 elem.	160 graden	900
GB3SC	432.890	ZM31b	60W	2 x 8 over 8	N en ZO	270
GB3EM	432.910	ZN32b	50W	8 over 8	150 graden	600
GB3DD	1296.050	ZL18b	1W	2 elem.	NW	58

Gud DX es 73 de Rob, PAoRDY



# HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

## ALLE TIJDEN IN GMT

- AG6JFY** GUAM is geh. op 14035 CW  $\pm$  13.00.  
**D6AB** geh. 21290 SSB  $\pm$  15.30. QSL via F6CXT. Het is hier nog niet bekend of dit nu een apart DXCC land is.
- W6KG/AJ3** AM. VIRGIN EIL. geh. door PAoPLM op 21044 CW  $\pm$  14.00. KV4CI geh. door PA2JDB op 7001 CW  $\pm$  00.30.
- ELoAA/MM** heeft sked met DL stations op 14182 SSB om 16.00.  
**EP2OD** IRAN geh. door PAoPLM op 21024 CW  $\pm$  09.30. QSL via K4OD.  
**FOoKC** TAHITI met deze call is WB6EXW QRV tijdens de CQ-FONE contest dit week-  
**HBoNL** LIECHTENSTEIN geh. door PA2JDB op 7002 CW  $\pm$  05.30 en door end. PAoPLM op 14025 CW  $\pm$  08.00.
- OJoMA** MARKET REEF de operator die vuurtorenwachter was op dit eiland is hier niet meer nodig, daar de vuurtoren nu automatisch werkt en het gevolg is dat OJoMA nu QRT is.
- PJ2FR** CURACAU is dagelijks QRV op  $\pm$  14100 SSB vanaf 10.30 en hier gew. op 21212 SSB  $\pm$  15.30. Fred is tijdens de CQ-FONE contest met nog 11 operators QRV vanaf het eiland Aruba. PJ2VD is geh. door PAoPLM op 14024 CW  $\pm$  11.00. Tijdens de contest is ook een groep amateurs uit de USA QRV vanaf Aruba.
- W7JXE/SU** is op het ogenblik alleen QRV op 10 en 15 m in hoofdzaak tussen 09.00 en 14.00.
- TA2DX** met deze call is DJ9ZB QRV tijdens de CQ-FONE contest.  
**UAoYT** ZONE 23 hier gew. op 21017 CW  $\pm$  09.40.  
**VK2FT** is vanaf begin 1977 weer QRV vanaf LORD HOWE EIL.  
**VP1FOC** BR. HONDURAS geh. 3501 CW  $\pm$  04.45.  
**VR3AH** is QRV tijdens het FONE + CW deel van de CQ-contest.  
**VQ9HCS** gaat spoedig QRT en gaat dan QSY naar een ander land in Afrika.  
**WD8** is weer een nieuwe prefix in de USA. WD8BIC hier gew. op 21122 CW  $\pm$  15.00. WD8BDQ geh. 21125 CW  $\pm$  15.40.
- EX-ZD8RR** is tot juli QRV geweest als ZB2DN en is nu in VP9.  
**ZL2BT** maakt skeds met KX6 op 3795 SSB voor QSO's met Europa.  
**ZS** TRANSKAI dit deel van Z. Afrika wordt 26 oktober onafhankelijk en dus bestaat de mogelijkheid dat dit een nieuw DXCC land wordt.
- DM2DGO/3W8** VIETNAM deze DX-peditie is uitgesteld tot begin nov. of eind okt. 1976.  
**SM5DIC/4U** SINAI QRV tot eind 1976 en QRV rond 3,7 MC. Verder is actief SM4ATE/SU.
- 4W9GR** YEMEN is vrijwel dagelijks QRV op 14105 SSB rond 16.00 en ook geh. door PAoPLM op 21018 CW  $\pm$  14.30. QSL via DK4PP.  
**4S7VG** SRI LANKA geh. door PAoPLM op 14035 CW  $\pm$  15.40.  
**5H3JR** is sedert aug. 1976 QRT en thans QRV vanuit de USA met de call W3EHG. Hij zou begin 1977 weer terug gaan naar 5H3. DK5EC/ET3 gaat in 1977 ook naar 5H3.
- 5R8AL** geh. 14081 CW  $\pm$  19.00, 21053 CW  $\pm$  15.45 en 21070 CW  $\pm$  15.15.  
**9GoARS** is een speciale call gebruikt door de Ghana-Amateur-Radio-Society tijdens speciale gelegenheden.
- 8P7** BARBADOS er wordt een speciaal award uitgegeven voor werken met 5 stations op BARBADOS in oktober en november 1976. Op 30 november zijn vele stations de gehele dag actief. Stuur log + 1 US DOLLAR aan ARS of BARBADOS, P.O. BOX 814E, Bridgetown, Barbados.



**DX-LOG**

**28 MC SSB:** ZE3JO 10.48 28610 – ZE8JB 10.37 28575 – ZS5DE 10.55 28535 – ZS6AK 10.15 28520 – ZS6AO 10.07 28595 – ZS6BNH 10.42 28617 – 4X4WF 10.12 28535 – 4Z4IO 10.56 28555 – 4Z4MQ 10.43 28600 – 5B4AZ 10.18 28600 – 5B4BL 10.32 28560 – 5B4CY (Baken) 10.20 28180 – 9J2CJ 10.08 28567.

**21 MC SSB:** JY5RBA 13.44 21263 – JY6ZZ 13.44 21263 en 15.30 21345 – PY1BIM 16.03 21200 – K4TBN 13.44 21263 – K4LRX 13.46 21282 – WoUYD 12.45 21358 – ZE1JUM 16.04 21225 – ZS4MG 15.32 21205 – ZS5DE 15.25 21275 – ZS6CR 15.27 21350 – ZS6PI 15.31 21290 – 9L1BH 15.45 21230 (QSL via SM3CXS).

**21 MC CW:** AB2FVO 16.07 21020 – AC8BDO/8 15.33 21028 – AA4LZR 16.09 21050 – AK1WXB 14.05 2112 – AK9UDN 14.17 21015 – AP2TN 10.25 21058 – PY1BMB 15.57 21050 – PY1ETY 17.20 21035 – PY1RO 11.25 21024 – PY2BTR 16.27 21007 – PY4BFR 14.27 21047 – PY6HA 11.35 21016 – PY7AUC 09.17 21021 – VK5FM 11.44 21026 – VU2LO 12.15 21059 – WN1WXB 13.37 21130 – WN2FSO 13.30 21115 – WN4AGH 13.59 21015 – WN4IKG 14.02 21109 – WN3BZC/4 14.16 21119 – WN5HDD 13.45 21130 – WB3BXY 14.35 21129 – WB2YLP 12.45 21053 – WB5UMM 13.52 21112 – W8TFB 16.20 21035 – WA8OGR 14.32 21013 – WB8DRZ 14.40 21021 – WB8OGM 16.01 21051 – W9BR 14.42 21021 – WB9AAD 12.58 21019 – ZS1MS 15.28 21041 – ZS1XR 10.27 21061 (QSL via W7VRO) – ZS2AG 14.29 21053 en 14.50 21043 en 15.53 21045 – ZS5BS 15.24 21020 – ZS6DB 16.35 21037 – 9Q5SW 16.18 21015.

**7 MC CW:** AB2DNW 20.02 7002 – CE2BDV 23.23 7009 – CN8AD 07.08 7027 – LU4MD 23.17 7009 – VE2BPT 20.38 7004 – VO1HP 23.37 7009 – YV5FNM 00.57 7024 – PY7CNU 23.28 7024 – 4Z4WF 23.06 7005.

**14 MC CW:** AAoKXJ/6 16.56 14004 – AA9ITD 19.36 14018 – ABoLDW 16.45 14003 – EA8MT 07.58 14025 – JA1CRR 09.38 14078 – KL7CYS 08.12 14038 – KL7IRN 14.48 14051 – P29JS 13.12 14035 – PY5DX 09.00 14010 – PY8AKL 16.49 14027 – UI8ACI 15.40 14035 – UI8AG 15.42 14063 – UG6AD 06.43 14020 – UAoKTT 05.44 14058 – UK7LAI 08.25 14002 – UL7EAP 16.48 14061 – VO2WL 20.25 14006 – W6AD 17.39 14021 – W6EYR 17.19 14016 – W6PN 17.20 – XE1FR 14.51 14004 (QSL via W5QK) – YB1WF 13.50 14028.

**14 MC SSB:** AD2GAT 12.21 14212 – AC3NKM 12.01 14206 – EL7F 17.00 14160 – EL8O 18.05 14270 – EP2KS 12.36 14209 – HI8SRH 11.33 14188 – JA6CFN 11.23 14218 – JA6FB 11.22 14218 – JA8KB 12.45 14218 – JA9PMJ 12.20 14197 – JY5RBA 16.18 14300 – LU5TU 11.35 14188 – VE2ZN/SU 15.47 14135 – TF3PT 11.53 14206 – VK4RK 11.21 14218 – VP2SV 12.04 14206 – VP5BD 12.08 14206 – YB8ACK 12.40 14209 – YV4AYK 11.48 14185 – YV4WT 11.58 14185 – YV5TO 11.40 14188 – YBoRS 15.26 14239 – 5B4BK 16.38 14243 – 5N2NAS 17.01 14220 – 7X2EPM 16.08 14285 – 9V1NR 16.06 14245.

**VAN ONZE MEDEWERKERS**

Ook deze week weer een grote hoeveelheid dope voor het DX-log.

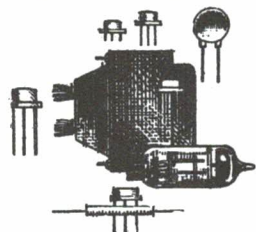
PAoPLM werkte op 21 MC CW o.a. PY, EP, ZS1 en meerdere USA stations en meldt verder dat de QRM (soort motorboot) – die vaak op 14 MC aanwezig is – nu ook op 21 MC is te horen. PAoFNB werkte op 7 MC o.a. VE + W en op 14 MC vele USA stations en XE1FR. PA2JDB Jan uit Enschede werkte op 7 MC o.a. KV4CI en VO1HP en hoorde op deze band CE, CN8, LU, PY, YV en 4Z4. Op 21 MC werkte Jan o.a. K4, WN4, AK9 en WB9 en op 14 MC JA, PY8, UK7 en USA. PAoPKD werkte op 14 MC PY5 en UI8 en hoorde KL7 en P29. PA-2028 logde op 14 MC SSB o.a. EP, HI, JA, VP2, VP5 en YB.

Dat was het dan weer voor deze week.

Alle medewerkers nog hartelijk dank voor FB dope en deelnemers aan de CQ-FONE Contest dit weekend nog veel sukses.

73's es gd DX, Geert

**HEEFT DE C.A.P. AL IETS VAN U GEHOORD**



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

# ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam

## GEVRAAGD:

Murphy B-40 Rx, type D, desnoods (electr.) defekt // Rx R-1155.  
PEoRTX, J. Wolthuis, Stationslaan 5, Stadskanaal, tel. 05990-4051.

Collins ontv. R-390/URR of R390A/URR met dok. Alleen i.z.g.st. verkerend apparaat komt in aanmerking // Dok. van de BC-348P. Schr. aanb. aan:  
PAoMDL, M. de Lange, Duivelandsestraat 79, Den Haag.

2 buizen type 6AG7.

PAoRTW, B. v. Es, Jupiterstraat 52, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514.

Scanner of handscanner met frkw. 144-170 MHz (zonder x-tals geen bezwaar) // Fabr. toon-generator (geen leger).

PA-3190, tel. 020-721221.

In goede staat verkerende universeel TV-ontvanger, zonder drukknop afstemming, met brede MF-filters.

PA-314, H. Ripet, Korte Kerkstraat 10A, Schiedam, tel. na 19.00 uur 010-265066.

## AANGEBODEN:

X-tals 2x28.5 en 2x28.045 MHz f 50, – // 1x10.245, 1x46.7875, 1x3197.92, 1x2762.375, 1x3.687 à f 10, – // 2 scanner x-tals HB en Auto 1e frekw. Rotterdamse politie f 50, – // Oude aircraft signaalgen. (lange golf 200 KHz) f 40, – // 3 oude radio's ca. 1945 t.e.a.b. // Koyo 11-bander door imp. nageregeld f 275, –.  
PA-3190, tel. 020-721221.

Philips BVM met hf-meetkop f 100, – // Scheepsontv. 3 banden, geheel kompl. f 100, – // Philips apparatenkast, splinternieuw f 20, – // Siemensant. verst. band I f 10, –, band UHF f 10, – // T-1154, oorspr. staat t.e.a.b. // Blaupunkt batterij-ontv. (antiek) met buizen f 20, –.  
PAoRTW, B. v. Es, Jupiterstraat 52, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514.

UHF eindtrap met o.a. 2 stuks QQE-03/12, 832, 3 stuks 4X150A, inkl. voeten en blower hiervoor. Prijs f 200, –.

PAoHOP, H. Hopstaken, Raadhuisweg 16, Akersloot, tel. 02513-12135.

Nwe trafo's prim. 220V, sec. 200-0-200, 300-0-300, 550-0-550, 45, 8, 3x6.3, 2x4V en statische afscherming. Zeer geschikt voor o.a. scoop GM-5653 of andere types, per stuk f 225, –. Levertijd ca. 3 weken // Voeding in metalic grijs gespoten kast 42x42x42 cm met meters, prim. 220-240 V sec. 45VDC-50A, Made in England, is nieuw f 975, – // BC-603 AM-FM werkt, zonder kast f 40, –.

PEoATX, Hanzemeen 12, Harderwijk, tel. 03410-16629.

25W SSB-exciter met SSB-filter voor 14 MHz m. voeding f 250, – // 200W Lineair All-band met ingeb. voeding f 200, – // 14 MHz AM/SSB dubb. super met nois lim., s-meter, erg. stab. f 150, – // Vol. aut. Channel Master rotor met bed. kast f 50, – // Kast met 19" rekken met bijna afgebouwde DSB-zender inkl. voedingen en onderdelen, met in PA 2x RL12P35 en Geloso VFO, ook voor CW f 100, –.

PAoJTH, J. Theis, Verweystraat 42, Oosterhout, tel. 01620-25205.

Wolfers 2m-tuner WT-15 met schema f 50, – // 2 m ½-golf ground plane f 60, –.

PA-3861, tel. 01830-23561.



2 m Grøppe ant. 14dB gain f 125, - // Seinsleutel f 5, - // Belcom tafelmike met verst. f 95, - // Vliegtuig ARN-6/R101 bedieningsbox f 19,50 // ARC-27 bedieningsbox met motor f 75, - // Buizentester f 135, - // Politie-scanner f 495, - // Comm. ontv. AR-88D f 695, - // 2 m + mob. ontv. 144-168 MHz f 575, -.  
PDoAEK, tel. 030-310062.

TS-700G van Kenwood, nieuw model met O-meter up en down shift en 100 KHz cal., ca. 3 mnd. oud, z.g.a.n. en een lin. transverter Microwave Module 28 MHz in, 432 MHz out en omgekeerd, 10 W hf op 70 cm. Prijs TS-700G f 2000, -. Transverter f 400, -.  
PAoMAG, M.J.T. Mannetje, Cliostraat 76, Rotterdam, tel. 010-221050.

Nwe ongebruikte Cush-Craft 2x 10-el. kruis-yagi voor 2 m f 150, - // Nw Trio x-talfilter type YG-3395C met extra x-tal 3395 kHz f 75, - // Heathkit SWR/Power meter MH-102 f 150, - // Heathkit HM-2103 powermeter/dummyload f 150, -. Beide meters met dok. en afgeregeld door Heathkit.

J.R.v. Baaren, PEOGLS, Botreep 446, Hoogvliet, tel. 010-164710.

BC-312N ontv. met BFO, frekw. 1.5-18 MHz in 6 bndn. Voeding is 12 V f 225, -.  
PA-3142, H.J.M.L. Keultjes, Bachstraat 83, Zevenaar, tel. 08360-30093.

Storno mobilfoon CQM-19, omschakelbaar 6 en 12 V, bezet met 145-145.5-145.55 en PI3AMR, 1750 Hz oproeptoon, voorverst. met BFR-91, geheel compleet f 500, -.  
PAoTMN, Th.M. Nijhuis, Banakkerstraat 18, Etten-Leur.

Videorecorder type DL-1000 Philips met 3 banden f 450, - // Bijbehorende TV type X-24T-711 met ingebouwde adapter f 300, - // HW-202 met orig. voeding, 2 kan. bezet f 600, - // Benzineagregaat 2 Cyl. 110 en 220 V wisselsp. 1,5 kwh. f 450, -.  
PAoJVP, Heuvelbrink 62, Breda, tel. 076-146657.

Heathkit HW-7 transceiver 3W CW 40-20-15 m, nog nooit gebruikt, t.e.a.b. met boek en schema // Mus FM-filter nieuw f 15, - // 9 MHz achterzet ontvanger voor AM-FM-SSB-CW van DK1PN uit UKW-berichte, best. uit de printen DK1PN 002-003-004-005-006-007-008, voor 90% gemonteerd met alle onderdelen, Teko kastjes en Plessey IC's, excl. x-talfilter. Waarde DM 653, -, vraagprijs f 250, -.  
PAoZV, H. Kobus, Irienestraat 54, Halfweg, Postbus 171, Zwanenburg, tel. 02907-4417

2 m zend-ontv. best. uit DL6HA, Semco MB-108, VXO+2 vaste kanalen 145-145.55, P=8/18W bij 13/24 V, ingeb. s-meter, 10-slagpotm. etc.; ontv. AM-FM-SSB, zender CW-FM, inkl. mike f 675, - // Trio TS-510 + PS-510, ingeb. CW-filter, i.g.st. f 1200, -.  
PAoBAB, Scherpenzeel (Gld), tel. 03497-1990.

 <b>KENWOOD</b> TR-2200 ..... f 715,00 TR-7200 ..... f 975,00 VFO-30 ..... f 495,00 PS-5 ..... f 310,00 TS-700 ..... f 2495,00 QR-666 ..... f 695,00	<b>TONNA ANTENNES</b>  ALLE TYPES UIT VOORRAAD LEVERBAAR	<b>SPECIALE AANBIEDING</b> <b>Universeelmeter</b>  <b>RE-12</b> 18 meetgebieden 20.000 Ohm/Volt gelijkspanning: 0-5-25-50-250-500-2500 Volt wisselspanning: 0-10-50-100-500-1000 Volt gelijkstroom: 0-50 µA, 2,5-250 mA weerstand: 0-60 kilo-Ohm., 6 meg-Ohm (300 Ohm en 30 kilo-Ohm middenschaal) capaciteit: 0-10 µF-1 µF decibel: 2U tot +22 dB afmetingen draaischakelaar: 115x85x25 mm van f 49,- Nu voor f 35,-
<b>GEPROLONGEERD:</b> <b>STOLLE ROTOR, 2030 f 129,00</b>	<b>KATHREIN 2-METER            MAGNEETVOET ANT.            COMPLEET 5/8</b>  slechts f 129,00  	<b>MEER POWER</b> op de 2 meter   10 W. lineair f 199,50 40 W. lineair f 299,--  <b>VOEDING</b> 12V - 3AMP   <b>BIJ ONS :</b> <b>69,00</b>
<b>MUZIEKHUIS "LEO" PAOTHK</b> <b>HOOFDSTRAAT 100, STADSKANAAL.</b> tel. inlichtingen: 05990-2346, afdeling elektronica tienduizenden elektronische artikelen voorradig !! <b>postorderverzendingen: 48-UURS SERVICE.</b>		

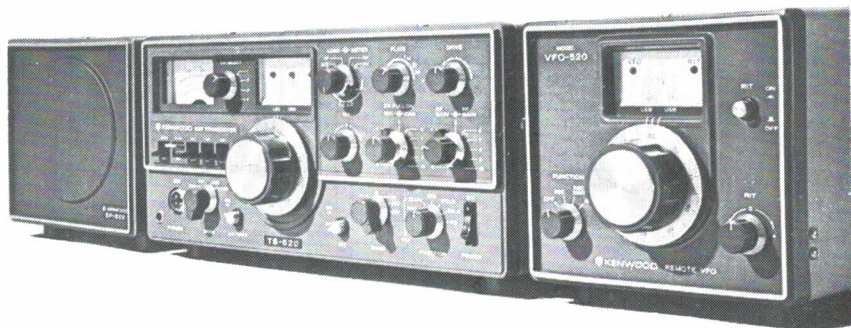
# OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
1/11	18502	6:33	=NO	6:44	=O	=ONO	4	1/11	8977	7:33	=NNO	7:50	=ZO	=O	13
1/11	18503	8:24	=NNO	8:45	=ZZO	=O	31	1/11	8978	9:25	=NNO	9:47	=Z	=OZO	55
1/11	18504	10:17	=NNO	10:39	=ZZW	=WNW	77	1/11	8979	11:18	=NNO	11:40	=ZW	=WNW	48
1/11	18505	12:10	=NNO	12:29	=WZW	=NW	27	1/11	8980	13:11	=NNO	13:29	=W	=NNW	18
1/11	18506	14: 2	=NNO	14:18	=WNW	=NNW	12	1/11	8981	15: 2	=NO	15:17	=NW	=N	11
1/11	18507	15:51	=ONO	16: 7	=NW	=NNO	12	1/11	8982	16:50	=ONO	17: 7	=NNW	=NNO	15
1/11	18508	17:39	=O	17:59	=NNW	=NO	24	1/11	8983	18:39	=OZO	19: 0	=NNW	=ONO	37
1/11	18509	19:29	=ZO	19:52	=NNW	=NO	69	1/11	8984	20:31	=ZZO	20:53	=NNW	=W	73
1/11	18510	21:23	=ZZW	21:45	=NNW	=W	36	1/11	8985	22:26	=ZW	22:46	=NNW	=W	19
1/11	18511	23:23	=WZW	23:36	=NNW	=WNW	5	2/11	8989	6:36	=NO	6:44	=O	=ONO	2
2/11	18515	7:25	=NNO	7:43	=ZO	=O	14	2/11	8990	8:26	=NNO	8:46	=ZZW	=O	27
2/11	18516	9:18	=NNO	9:40	=Z	=OZO	59	2/11	8991	10:19	=NNO	10:41	=ZZW	=NNW	84
2/11	18517	11:11	=NNO	11:32	=W	=WNW	45	2/11	8992	12:12	=NNO	12:32	=WZW	=NW	30
2/11	18518	13: 3	=NNO	13:21	=W	=NNW	18	2/11	8993	14: 4	=NNO	14:20	=WNW	=NNW	13
2/11	18519	14:54	=NO	15: 9	=NW	=N	10	2/11	8994	15:53	=NO	16: 9	=NW	=N	11
2/11	18520	16:43	=ONO	17: 0	=NNW	=NNO	16	2/11	8995	17:41	=O	18: 0	=NNW	=NNO	22
2/11	18521	18:31	=OZO	18:52	=NNW	=NO	39	2/11	8996	19:31	=ZO	19:53	=NNW	=ONO	62
2/11	18522	20:23	=ZZO	20:46	=NNW	=W	69	2/11	8997	21:25	=Z	21:46	=NNW	=WZW	40
2/11	18523	22:19	=ZW	22:38	=NNW	=W	18	2/11	8998	23:24	=WZW	23:38	=NNW	=WNW	7
3/11	18527	6:28	=NO	6:38	=O	=ONO	3	3/11	9002	7:27	=NNO	7:43	=ZO	=ONO	11
3/11	18528	8:19	=NNO	8:39	=ZO	=O	29	3/11	9003	9:19	=NNO	9:41	=Z	=O	51
3/11	18529	10:12	=NNO	10:34	=ZZW	=NW	81	3/11	9004	11:12	=NNO	11:34	=ZW	=WNW	51
3/11	18530	12: 5	=NNO	12:25	=WZW	=NW	28	3/11	9005	13: 5	=NNO	13:23	=W	=NNW	19
3/11	18531	13:57	=NNO	14:13	=WNW	=NNW	13	3/11	9006	14:56	=NO	15:11	=NW	=N	11
3/11	18532	15:46	=NO	16: 2	=NW	=NNO	11	3/11	9007	16:44	=ONO	17: 1	=NNW	=NNO	15
3/11	18533	17:34	=O	17:54	=NNW	=NO	23	3/11	9008	18:33	=OZO	18:54	=NNW	=NO	35
3/11	18534	19:24	=ZO	19:47	=NNW	=NO	66	3/11	9009	20:24	=ZZO	20:47	=NNW	=WZW	78
3/11	18535	21:18	=Z	21:40	=NNW	=W	38	3/11	9010	22:20	=ZZW	22:39	=NNW	=W	21
3/11	18536	23:18	=WZW	23:31	=NNW	=WNW	6	4/11	9014	6:30	=NO	6:36	=O	=ONO	1
4/11	18540	7:20	=NNO	7:37	=ZO	=O	13	4/11	9015	8:19	=NNO	8:40	=ZZO	=O	25
4/11	18541	9:12	=NNO	9:35	=Z	=OZO	55	4/11	9016	10:12	=NNO	10:35	=ZZW	=NNO	84
4/11	18542	11: 6	=NNO	11:27	=ZW	=WNW	48	4/11	9017	12: 5	=NNO	12:26	=WZW	=NW	31
4/11	18543	12:58	=NNO	13:16	=W	=NNW	18	4/11	9018	13:57	=NNO	14:14	=WNW	=NNW	13
4/11	18544	14:49	=NO	15: 5	=NW	=N	10	4/11	9019	15:47	=NO	16: 3	=NW	=N	11
4/11	18545	16:38	=ONO	16:55	=NNW	=NNO	15	4/11	9020	17:35	=O	17:54	=NNW	=NO	21
4/11	18546	18:27	=OZO	18:47	=NNW	=ONO	37	4/11	9021	19:25	=ZO	19:47	=NNW	=ONO	59
4/11	18547	20:18	=ZZO	20:41	=NNW	=W	73	4/11	9022	21:18	=Z	21:40	=NNW	=WZW	43
4/11	18548	22:14	=ZW	22:33	=NNW	=W	19	4/11	9023	23:17	=WZW	23:32	=NNW	=WNW	8
5/11	18552	6:23	=NO	6:32	=O	=ONO	2	5/11	9027	7:21	=NNO	7:37	=ZO	=ONO	10
5/11	18553	8:14	=NNO	8:34	=ZZO	=O	27	5/11	9028	9:13	=NNO	9:35	=Z	=O	48
5/11	18554	10: 7	=NNO	10:29	=ZZW	=NNW	83	5/11	9029	11: 6	=NNO	11:27	=ZW	=NW	54
5/11	18555	12: 0	=NNO	12:20	=WZW	=NW	29	5/11	9030	12:58	=NNO	13:17	=W	=NNW	20
5/11	18556	13:52	=NNO	14: 8	=WNW	=NNW	13	5/11	9031	14:50	=NO	15: 5	=NW	=N	11
5/11	18557	15:41	=NO	15:57	=NW	=N	11	5/11	9032	16:38	=ONO	16:55	=NNW	=NNO	14
5/11	18558	17:30	=O	17:49	=NNW	=NNO	22	5/11	9033	18:27	=ZO	18:47	=NNW	=NO	33
5/11	18559	19:19	=ZO	19:41	=NNW	=ONO	63	5/11	9034	20:18	=ZZO	20:40	=NNW	=WZW	83
5/11	18560	21:13	=Z	21:35	=NNW	=W	40	5/11	9035	22:13	=ZZW	22:33	=NNW	=W	23
5/11	18561	23:12	=WZW	23:26	=NNW	=WNW	7	6/11	9036	0:19	=WNW	0:21	=NW	=WNW	0
6/11	18565	7:15	=NNO	7:32	=ZO	=ONO	12	6/11	9039	6:25	=NO	6:28	=ONO	=ONO	0
6/11	18566	9: 7	=NNO	9:30	=Z	=O	52	6/11	9040	8:13	=NNO	8:33	=ZZO	=O	23
6/11	18567	11: 1	=NNO	11:22	=ZW	=WNW	50	6/11	9041	10: 6	=NNO	10:28	=ZZW	=ONO	80
6/11	18568	12:53	=NNO	13:12	=W	=NNW	19	6/11	9042	11:59	=NNO	12:20	=WZW	=NW	33
6/11	18569	14:44	=NO	15: 0	=NW	=N	11	6/11	9043	13:51	=NNO	14: 8	=WNW	=NNW	14
6/11	18570	16:33	=ONO	16:50	=NNW	=NNO	15	6/11	9044	15:41	=NO	15:57	=NW	=N	11
6/11	18571	18:22	=OZO	18:42	=NNW	=NO	36	6/11	9045	17:29	=O	17:48	=NNW	=NO	20
6/11	18572	20:13	=ZZO	20:36	=NNW	=W	77	6/11	9046	19:19	=ZO	19:41	=NNW	=ONO	55
6/11	18573	22: 9	=ZZW	22:28	=NNW	=W	21	6/11	9047	21:12	=Z	21:34	=NNW	=WZW	47
7/11	18577	6:19	=NO	6:26	=O	=ONO	1	6/11	9048	23:10	=WZW	23:26	=NNW	=W	10
7/11	18578	8: 9	=NNO	8:29	=ZZO	=O	26	7/11	9052	7:14	=NO	7:30	=OZO	=ONO	9
7/11	18579	10: 1	=NNO	10:24	=ZZW	=N	84	7/11	9053	9: 6	=NNO	9:28	=Z	=O	44
7/11	18580	11:55	=NNO	12:15	=WZW	=NW	30	7/11	9054	10:59	=NNO	11:21	=ZW	=NW	58
7/11	18581	13:47	=NNO	14: 3	=WNW	=NNW	13	7/11	9055	12:52	=NNO	13:11	=W	=NW	21
7/11	18582	15:37	=NO	15:52	=NW	=N	11	7/11	9056	14:44	=NO	14:59	=WNW	=N	11
7/11	18583	17:25	=O	17:43	=NNW	=NNO	22	7/11	9057	16:32	=ONO	16:49	=NNW	=NNO	14
7/11	18584	19:14	=ZO	19:36	=NNW	=ONO	60	7/11	9058	18:21	=OZO	18:41	=NNW	=NO	32
7/11	18585	21: 8	=Z	21:29	=NNW	=WZW	43	7/11	9059	20:12	=ZZO	20:34	=NNW	=ZZW	87
7/11	18586	23: 7	=WZW	23:21	=NNW	=WNW	8	7/11	9060	22: 7	=ZZW	22:27	=NNW	=W	25
								7/11	9061	24:10	=WNW	24:16	=NW	=WNW	1

verstrekt door de VRZA afdeling Amateur Satellieten





# TS-520

160 W PEP Input SSB – 80 10 m – WWV –  
Ingebouwde voeding voor 220 VAC en 13,8 VDC

TS 520: f 2660,— VFO 520: f 520,— SP 520: f 126,—

Ook bij ons filiaal:

**J.J. REMMERS**

*Prins Hendrikkade 89  
Amsterdam  
Telefoon 020-240237*

*Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatieapparatuur*

## **FA. J. SCHAAART**

**KATWIJK** - J.W. Frisodreef 45 / Winkeladres: Cleynduinplein 12, tel. 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN



# H Q R A



**wekelijks orgaan van de  
vereniging van radio zend-amateurs  
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46 en door de RCD en BRD van het Staatsbedrijf der P.T.T. erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

**JAARGANG 25, NR. 43**

**5 november 1976**

**SCHEMA EN BESCHRIJVING VAN  
EEN 2 METER PEILONTVANGER BOUWDOOS**  
verkrijgbaar bij het verkoopbureau!



**CQ-PA**


---

 Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.
 

---

**Alg. redactie** : PAoPRT I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum, tel. 03434-3735  
**Ass. redactie** : PA-2075 J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord  
**Advert. expl.** : PAoQP S. Aukema, Postbus 90, Wolvega, tel. 05610-3440  
**Ham-ads** : PAoJWG J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam  
**Bandman. HF** : PAoSNG G. Mulder, tel. 053-767921  
**VHF** : vacature

---

**Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 (f 3,75 per maand) voor leden woonachtig in Nederland**  
 Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

---

**Leden-administratie V.R.Z.A.: Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622**  
 voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

---

**Verenigingszender PAoVRZ/A:** Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. First operator: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958

---

<b>Bestuur van de V.R.Z.A.:</b>		telefoonnr.
Voorzitter : PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020-412615
Vice-voorzitter : PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050-773744
Sekretaris : PAoKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, Oudewater	03486-2213
Penningmeester : PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023-337011
Redakteur : PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum	03434-3735
PTT VHF-zaken : PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-3665
Algemene zaken : PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. v. Edenstraat 22, Krommenie	075-81412
Ass. sekretaris : PA-2400	P.A.M. Wennekes, Krooshofstraat 61, Zijderveld	03454-660

---

**VRZA Verkoopbureau**

Orderbehandeling en administratie: PA-3054, J.D. Schaap, Maluslaan 22, Amstelveen, tel. 020-417632;  
 Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal; Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest  
 Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau te Amstelveen.  
 Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

---

**ANDERE V.R.Z.A. DIENSTEN:**

**Technische info voor radio-zendamateurs TIRZA:** J.J. de Loeff, PAoPFU, Br. Hogardstraat 10, Boekel, tel. (9-17) 04132-72341/2058

**Commissie gehandicapte amateurs:** J.G. Huisman, PAoAGT, Neptunusstraat 12, Heerlen, tel. 045-213673

**Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur:** Ir. T. den Dunnen, PAoDNU, Cordell Hull-plaats 363, Rotterdam

**Certificaten-manager** (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.):  
 H. van Grinsven, PAoHGV, Postbus 4949, Den Haag, tel. 079-211866

**Dutch QSL-Bureau:** Postbus 400, Rotterdam

Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB; VRZA vertegenwoordiger Dutch QSL Bureau commissie: J.G.J. van Leeuwen, PAoJAC, Langswater 840, Amsterdam, tel. 020-103190

**Informaties over adressen van zendamateurs en tijdelijke machtigingen in het buitenland:**  
 A.J.A. van den Bos, PAoJR, Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622

**Relaiszendercommissie:** V.R.Z.A. vertegenwoordigers:  
 PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-904109  
 PAoVDZ, J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

**VHF/UHF-zaken:** J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

**VRZA-vertegenwoordiger bij PTT:** J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden

**VRZA-werkgroep LFD:** R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, Lisse

**Commissie Afdelings Problematiek, C.A.P.:**

Correspondentieadres: PAoBRV, A.J.H. van den Berg, Hofwijkstraat 26, Voorburg

**Commissie Imago Bewaking:** PAoJWR, J.Th. v.d. Water, van Peltlaan 121, Nijmegen


**ICOM**

# WHERE QUALITY COUNTS . . .



## NIEUW

**Kom kijken op „de dag voor de amateur”  
zaterdag 13 november 1976, Flevohof  
of daarna bij**

DE ALLEENVERTEGENWOORDIGER ICOM BENELUX:

## KEIZER'S HANDELSONDERNEMING B.V.

MILLETSTRAAT 50 — AMSTERDAM — POSTBUS 7458  
Tel. 717666 - 713565

Postgiro 169688



# MEDEDELINGEN

## AFDELING APELDOORN EN OMSTREKEN

Op 12 oktober j.l. werd de maandelijkse bijeenkomst gehouden in de "Kayersheerd" in Apeldoorn en de bijeenkomst werd wederom goed bezocht. Na de opening door de voorzitter en nog wat mededelingen door PAoJWU werd de vergadering voortgezet in onderling QSO waarbij nog een aantal vragen betreffende de studie voor het najaarsexamen door PAoJWU werden uitgelegd. De volgende bijeenkomst is op 9 november in het wijkontmoetingscentrum de "Kayersheerd", Eerste Wormenseweg 494, Apeldoorn-Zuid. Op deze avond zal PAoGHM een lezing houden over straalverbindingen. De afdeling hoopt op úw aller komst.

## AFDELING ZUID-LIMBURG

Tijdens de eerstvolgende bijeenkomst op 12 november, 20.00 uur in Hotel de Kroon, Markt te Sittard, zal PAoFOT een lezing verzorgen over moderne ontvangerschakelingen. Bij voldoende belangstelling start binnenkort een mondelinge begeleiding voor de cursus voor C- of D-machtiging. Nadere bijzonderheden volgen op de bijeenkomst van 12 november.

## AFDELING VOORNE-PUTTEN E.O.

Dinsdag 9 november a.s.: verkoping met als afslager OM A. Grinwis, PAoPAG. Degene die wat ter verkoop heeft, wordt verzocht dit tussen 19.30 en 20.00 uur bij de afslager af te geven. Graag tevens de apparatuur voorzien van een label met de naam en eventueel ook de minimum prijs erop. Hieraan voorafgaand zal tevens de jaarlijkse bestuufsverkiezing plaatsvinden. Het huidige afdelingsbestuur is aftredend en herkiesbaar. Tevens stelt het afdelingsbestuur voor om in haar midden Arie, PEoAPH, op te nemen ter behartiging van de technische zaken.

## AFDELING V<sup>2</sup>W IN OPRICHTING

Op donderdag 11 november is de oprichtingsavond van de afdeling V<sup>2</sup>W, Westland. De bijeenkomst wordt gehouden in Naaldwijk in het Sportcentrum De Pijl aan de Bachlaan, aanvang 20.00 uur. Op deze avond zal er door PEoAGA/M een lezing worden gehouden over inpraten die op 145.250 en 145.5 ook te beluisteren is.

## AFDELING V<sup>2</sup>WL

De gecombineerde VERON-VRZA afdeling Waterland in oprichting. Het gebied bevat zo'n 70 amateurs en 20 luisteramateurs en rijk van Amsterdam-Noord tot Purmerend en omstreken en van Oostzaan tot de IJsselmeerkust. Voor inlichtingen kunt u terecht bij de oprichters: PAoPER, PAoLGR en PEoJSL.

## Silent Key

Tot ons leedwezen ontvingen wij bericht van het onverwacht heengaan van  
om **PIET SLIEKER, PAoRTZ**

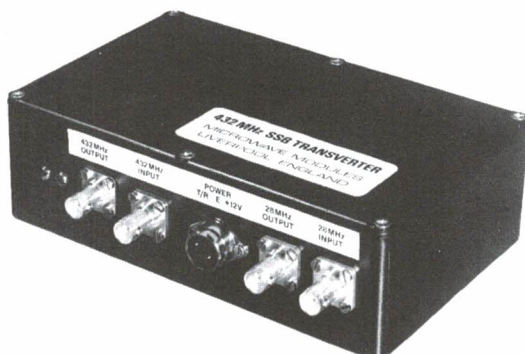
Wij condoleren mevrouw J.W. Slieker-van Meurs van ganser harte met het overlijden van haar zoon en wensen haar alle sterkte en kracht dit verlies te kunnen dragen.

## VRZA TIJDSCHRIFTENSERVICE 1977

Een laatste herinnering voor degenen die van plan zijn een abonnement op één of meerdere (buitenlandse) radiotijdschriften te nemen: uiterlijk *13 november a.s.* dient uw betaling te zijn *ontvangen* op gironummer 3446673, t.n.v. VRZA Tijdschriftenservice te IJmuiden.

Voor de voorwaarden en abonnementsprijzen zie CQ-PA nummer 41.

# MICROWAVE MODULES



*Uw voordeel per £ ... bij ons!*

MMT 432/28	432 MHz FM/SSB/CW/AM Transverter DC power 12 V nominal (11-14 V) max. 2,5 A Power output 10 Watts. Input 28 MHz. Receive converter gain 30 dB.	f 555,-
MMT 432/144	Dito, input 144 MHz	f 725,-
MMT 144/28	Dito, input 28 MHz, output 144 MHz	f 555,-
MMD 050	50 MHz COUNTER	f 340,-
MMD 500P	500 MHz PRESCALER	f 170,-
MMD 50/500	50/500 MHz COUNTER	f 467,50
MMC 144/28	CONVERTER in 144-146 MHz out 28-30 MHz	f 120,-
MMC 144/28	LO CONVERTER extra 116 MHz output	f 132,50
MMC 432/28	CONVERTER in 432-434 MHz out 28-30 MHz	f 145,-
MMC 432/144	CONVERTER in 432-434 MHz out 144-146 MHz	f 145,-
MMC 1296/28	CONVERTER in 1296-1298 MHz out 28-30 MHz	f 167,50
MMC 1296/144	CONVERTER in 1296-1298 MHz out 144-146 MHz	f 167,50
MMC 435/51	CONVERTER in 435 ATV uit kanaal 2	f 167,50
MMA 144	VOORVERSTERKER 144 MHz 2 outputs WINST 18 dB	f 82,50
MMV 432	VARACTOR TRIPLER in 144-146 MHz out 432-438 MHz	f 145,-
MMV 1296	VARACTOR TRIPLER in 432-432,3 MHz out 1296-1298 MHz	f 205,-

ALLEEN BIJ:

## KEIZER'S HANDELSONDERNEMING - PAOSMK

MILLETSTRAAT 50 — AMSTERDAM — POSTBUS 7458  
Tel. 717666 - 713565 Postgiro 169688





## 2 METER PEILONTVANGER

DE ALLEREERSTE GEHEEL COMPLETE  
BOUWDOOS VAN ONZE VERENIGING!

### VRZA-BOUWDOZEN: EEN NIEUW INITIATIEF!

Sinds jaar en dag kennen we in onze vereniging de print-service, sinds enige tijd kennen we het begrip 'bouw-pakket' en nu is daar aan toegevoegd de VRZA-BOUWDOOS! Onder bouwdoos wordt verstaan het complete pakket onderdelen, print, behuizing en alle tot het apparaat behorende materialen en componenten. Vanaf het kleinste boutje t/m het indicatieplaatje.

Geen kleine opgave voor een amateurvereniging en tóch mogelijk dankzij de belangeloze inzet van een groep amateurs, die er van overtuigd zijn dat zelfbouw lonend is en meer bevrediging geeft dan het kant en klaar kopen in de winkel. De drempel die velen van zelfbouw weerhoudt ligt in de slechte verkrijgbaarheid van 'passende' componenten, de matige reproduceerbaarheid voor de minder technisch onderlegden en in de vaak zeer hoge kosten met risico van falen.

VRZA-BOUWDOZEN zijn tevoren beproefd en bieden een maximale zekerheid dat het project tot een goed einde kan worden gebracht. De in CQ-PA op te nemen bouwbeschrijvingen zullen méér op de praktische dan op de theoretische kant ingaan.

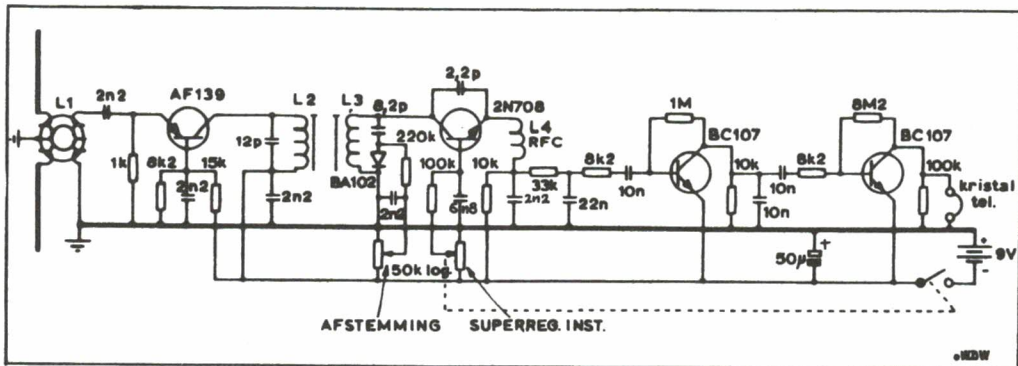
Bij de keuze van de bouwprojecten zal er ernstig rekening mee worden gehouden of een bepaalde schakeling niet voordeliger compleet te koop is, hetgeen niet denkbeeldig is gezien de lage prijzen van apparatuur o.a. uit het verre oosten. Omdat de vereniging non-commercial is zal in zo'n geval op een dergelijke mogelijkheid gewezen kunnen worden en wordt de verkoop gestaakt.

De keuze van de projecten is onwillekeurig en gaat van eenvoudig tot gecompliceerd, waarbij het niveau van de bij het project behorende bouwbeschrijving zal worden aangepast aan de vermoedelijke nabouwer.

Onze vereniging is er trots op dit initiatief aan de leden te kunnen aanbieden. Op dit moment is de VRZA wereldwijd koploper met deze nieuwe leden-service, hoewel zij het vertrouwen heeft dat vele amateurverenigingen haar voorbeeld zullen volgen om zodoende de zelfbouw wederom die plaats te doen innemen die het verdient.

### 2 METER PEILONTVANGER

Hoewel er een trend bestaat naar het gebruik van gecompliceerde peilontvangers (supers) zijn verreweg de meeste jachten afgestemd op het gebruik van superregs en is dit veelal een voorwaarde voor deelname. De beperkingen van een superregeneratieve ontvanger ten op-



zichte van een super hoeven hier niet te worden opgesomd maar juist de beperkingen van de superreg gelden meestal als extra moeilijkheid en verhogen daardoor het sportieve karakter van de jacht.

De redactie vertrouwt er op dat met de publikatie van deze bouwbeschrijving het gebruik van supers en dubbelsupers tijdens vossejachten definitief beëindigd zal zijn. Met de huidige bezetting van de tweemeter-band is er nog geen reden aanwezig nu al te grijpen naar smalbandige ontvangers voorzien van S-meter, RF-gain en andere luxe.

Voor de prijs hoeft men het niet te laten. De complete bouwdoos inclusief oortelefoontje echter zonder batterij en zelf te vervaardigen antennesprietten kost nog geen vijfenveertig gulden.

## DE SCHAKELING

Om een goede symmetrie te bereiken is de ingang uitgevoerd met een ringkern (type FT10-H32-AL32, Ferrinox) die geschikt is voor VHF. Het signaal wordt versterkt in een AF139, wat naast de grotere gevoeligheid als voordeel heeft dat minder straling naar buiten optreedt en de ontvanger ongevoelig wordt voor handeffect.

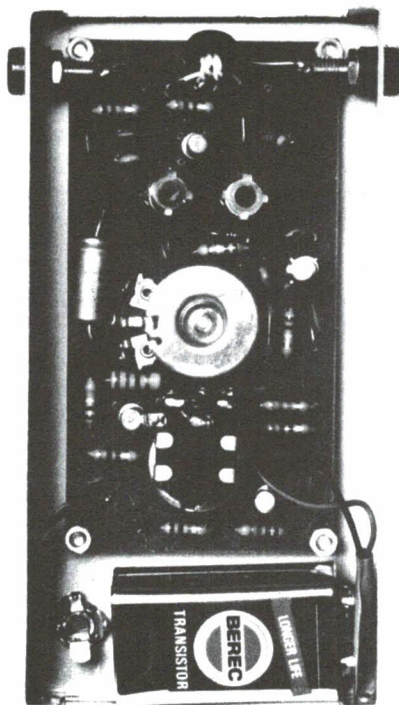
Via een bandfilterkoppeling wordt het signaal met de detector verbonden, die m.b.v. een varicap wordt afgestemd tussen 142 en 151 MHz. De quenchfrequentie is zo gekozen, dat maximale gevoeligheid optreedt op het punt waarbij de quench buiten het hoorbare gebied ligt. Twee trappen lf-versterking brengen het signaal op kristal-oortelefoon niveau.

Voor een uitvoerige technische beschrijving door de ontwerper PAoWDW wordt verwezen naar CQ-PA nr. 9 1974, pag. 141-144.

## DE BOUW

Volledigheidshalve is bij dit artikel de print afgedrukt, zodat ook zij die er de voorkeur aan geven alles zelf te maken niet beknot worden in hun mogelijkheden. Vooral voor deze nabouwers geldt dat veranderingen in de onderdelenopstelling of het verleggen van printsporen de goede werking nadelig kan beïnvloeden. Met name de componenten in RF en detectorkring zijn aan hun plaats gebonden.

Begonnen wordt met het inventariseren van de componenten, waarbij op de nu volgende lijst kan worden aangestreept of alle componenten aanwezig zijn.



HET INTERIEUR



### ONDERDELEN-LIJST VRZA-PEILONTVANGER

1 Print, ongeboord	1 Elco 47 uF
1 Kastje, met 4 zelftappende schroeven	1 Kristal oortelefoon met snoer en plug 2,5 mm
1 Transistor AF 139	1 Chassisdeel 2,5 mm
1 Transistor 2 N 708	1 Batterij aansluitnoer met klem
2 Transistoren BC 107	2 Chassis stekerdelen
1 Varicap diode BA 102	1 Weerstand 100K bestemd voor RF-smoorspoel
1 Ferrit ringkern H-32	4 Afstandbussen 7 mm
2 Spoelvormen met kern VHF	4 Boutjes met moer M3 x 15
1 Potmeter 50K log, zonder schakelaar	1 Lengte à 25 cm 0,9 mm geëmailleerd koperdraad
1 Potmeter 50K log, met schakelaar	1 Lengte à 40 cm 0,1 mm geëmailleerd koperdraad
13 Weerstanden (vergelijk schema voor waarden)	2 Knoppen
13 Condensatoren keramisch (vergelijk schema voor waarden)	2 Isolatievingen Ø 16 mm
1 Indicatie-plaatje	4 Lengtes à 10 cm gekleurd schelledraad

Voor de bouw is enig gereedschap benodigd. Minimaal dient men de beschikking te hebben over: een soldeerbout met niet al te grote afmetingen, een schroevendraaierstetje, een hand-boormachine met boortjes 0,8 tot 8 mm, een set vijltjes (zo'n goedkoop setje in blauw etuutje van enkele guldens volstaat) en enkele tangen. Voorts is een zaagbeugel onmisbaar en wordt er vanuitgegaan dat iedereen die interesse heeft in dit artikel wel over een tube lijm en een portie minimale handigheid beschikt.

Met een 0,8 mm boortje worden alle gaten in de print geboord, waarna de vier bevestigings-gaatjes voor de boutjes, waarmee de print in het kastje bevestigd gaat worden, wat verruimd worden met een 3,5 mm boortje. Let er overigens op, dat de bovenste twee boutjes NIET op de plaats komen zoals dat per abuis bij het gefotografeerde proefmodel werd gedaan (!). De juiste plaats is duidelijk op de bij dit artikel behorende printtekening aangegeven.

De beide gaten voor de potmeters worden uitgevijld tot ongeveer 9,5 mm. De gaten voor de beide spoelvormen worden eveneens opgeruimd en met de vijl voorzien van de uitsparingen voor de klemnokken. Enig passen en meten met de spoelvormpjes is hiervoor de aangewezen weg, waarbij het plezierig is indien de spoelvormpjes klemmend in de gaten vallen. Belangrijk is de hartafstand tussen beide spoelvormen, deze dient exact 15 mm te zijn i.v.m. de uitgeteste maximale koppeling tussen de beide spoelen.

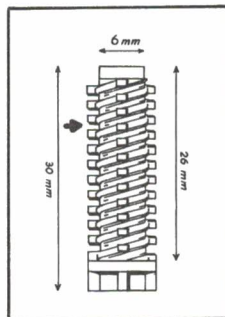
Vervolgens worden de 9 gaten in het kastje geboord, waarbij ook de vijl weer diensten kan verrichten. Vijl vanaf de binnenzijde, krassen door het uitschieten van de vijl zijn dan later aan het oog onttrokken! Zorg er voor dat de gaten voor de beide potmeters dusdanig ruim zijn dat de assen niet aanlopen en voorkom hiermee kraken tijdens het afstemmen! Onder de tot de bouwdoos behorende onderdelen bevinden zich 4 messing afstandbusjes die er voor dienen om de print op de juiste afstand van het kastje te bevestigen. In de bank-schroef en met de vijl worden deze busjes ca. 2 mm ingekort, een procedure die niet kan worden nagelaten omdat anders de boel gegarandeerd niet past.

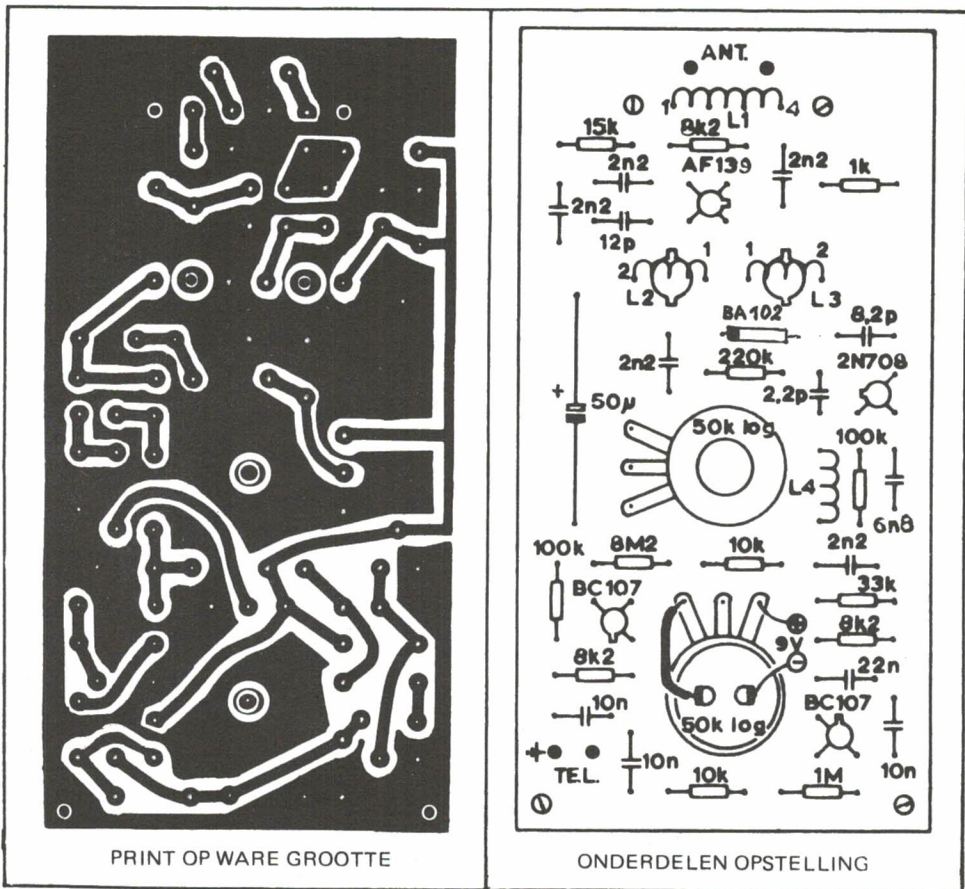
De beide spoelvormen worden met een zaagje voorzichtig afgezaagd op de plaats waar in nevenstaande tekening een pijltje staat en vervolgens wordt bij wijze van proef de print met beide potmeters en spoelvormen in het kastje bevestigd.

Om sluiting tussen potmetermoeren en printsporen te voorkomen worden hier de bijbehorende isolatievingen tussengeplaatst. Extra veerringen zijn overbodig.

Niets staat nu de montage van de componenten in de weg, maar eerst worden enige maatregelen genomen die latere narigheid kan voorkomen en dat is het zorgen voor een goede aarding van de print. Krab de laklaag in het kastje weg op de plaats waar de afstandbusjes komen en soldeer de afstandbusjes in de juiste stand OP de print vast. Deze maatregelen lijken overbodig maar zijn broodnodig voor de goede werking!

Bij het monteren letten we op de juiste stand van de electro-litische condensator en de varicapdiode (zie onderdelen op-





PRINT OP WARE GROOTTE

ONDERDELEN OPSTELLING

stelling). De onderdelen worden met een tang voorzichtig door de gaatjes getrokken tot ze vlak op de print liggen. Let er op dat de onderdelen die dicht tegen de potmeters aan zitten geen sluiting maken met het huis van deze regelorganen. De transistoren solderen we zo snel mogelijk om vernieling door oververhitting te voorkomen.

#### RFC L4

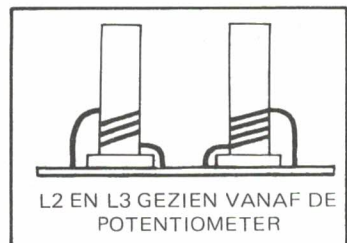
Deze hoogfrequent smoorspoel bestaat uit een weerstand van 100 kOhm, waarvan het lichaam wordt volgewikkeld met emaliedraad van 0,1 mm. Eén uiteinde van het bij de bouwdoos gevoegde wikkeldraad wordt voorzichtig ontdaan van de emalieleaag over een lengte van ca 5 mm. Dit schoongemaakte uiteinde wordt rond de aansluitdraad van de weerstand gewonden en vastgesoldeerd.

De weerstand wordt nu volgewikkeld en het andere uiteinde wordt eveneens vastgesoldeerd. LET OP: het meegeleverde wikkeldraad heeft een grotere lengte dan benodigd is, dus het restant kan worden afgeknipt.

#### L2 en L3

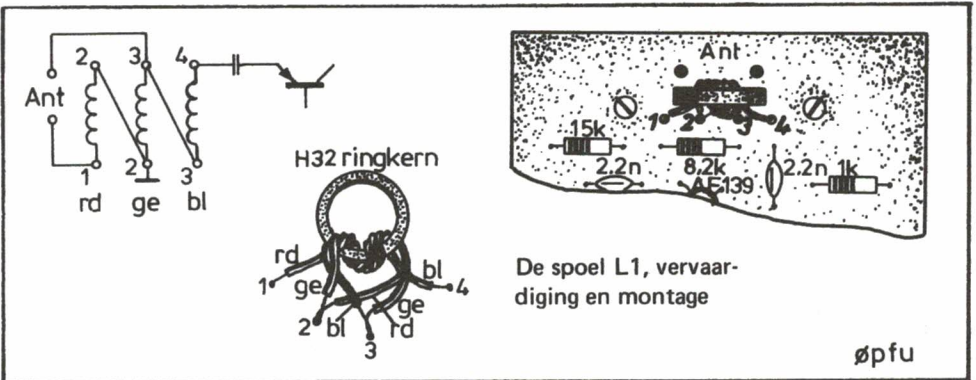
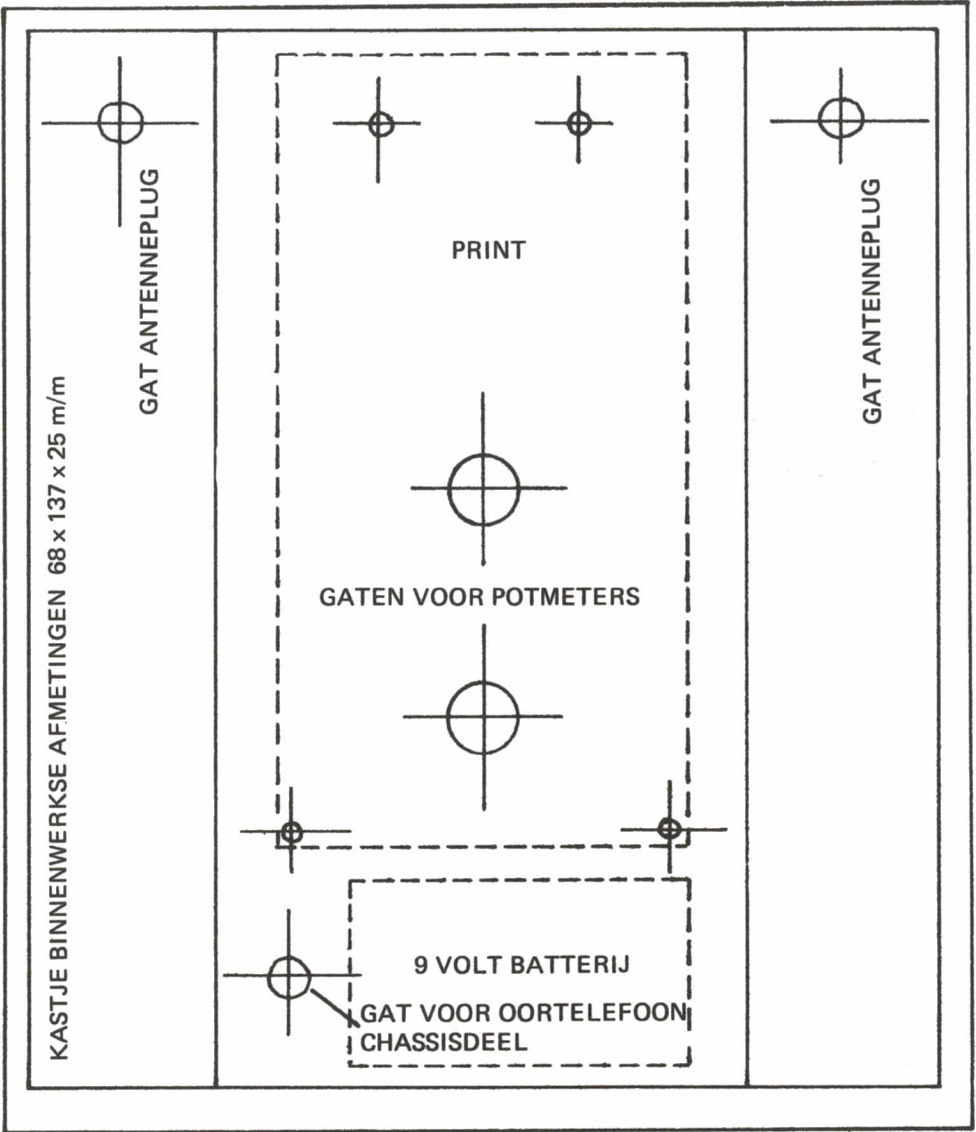
Deze bestaan ieder uit 3½ winding geëmailleerd koperdraad van 0,8 à 1 mm. De windingen worden aan de onderzijde van de spoelvorm gelegd en gewikkeld zoals nevenstaande tekening laat zien. De schoongekrabde draadeinden worden door de print gestoken en vastgesoldeerd.

De spoelvormen kunnen zonodig met een druppeltje lijm (dat geen polystyrol oplosmiddel mag bevatten) op de print worden gefixeerd.



L2 EN L3 GEZIEN VANAF DE POTENTIOMETER





## L1

L1 is in het principeschema vereenvoudigd getekend en ziet er eigenlijk schematisch uit als in de tekening op pag. 942. De hoogwaardige ferritringkern wordt met drie draden tegelijk bewikkeld, die onderling stevig in elkaar gedraaid zijn. De streng wordt twee maal door de kern gehaald zoals op de tekening duidelijk te zien is. De uiteinden worden op maat geknipt en op de wijze als getekend onderling doorverbonden en in de print gesoldeerd. Omdat het ringkerntje klein is en de draadjes dun zijn vormt dit het meest lastige onderdeel van de gehele peilontvanger en ook de redakteur die dit artikel samenstelde heeft er een half uur aan besteed alvorens het tot een goed en net einde te brengen. Zit alles naar behoren dan worden de draden die respectievelijk naar de telefoonplug, de batterij aansluitklem en de beide antennebussen gaan in de print gesoldeerd. Let er goed op dat de zwarte draad van de batterijklem naar de schakelaar op de potentiometer gaat en de rode (+) naar één uiteinde van de potmeter. De telefoonplug is voorzien van een schakelcontact dat we echter niet gebruiken, het contact *tegenover* het schakelcontact wordt verbonden met het laagfrequent-voerende printspoor. Zekerheidshalve verbinden we het massacontact (waar het aarde tekenetje bij staat in de onderdelen opstelling) met het plug aansluitingetje dat rechts naast het schakelaargedeelte zit. Hiermee wordt een goede massa gearandeerd.

Op de achterste uiteinden van de antennebussen solderen we de beide antennendraadjes waar bij we er goed aan doen de bussen tevoren goed schoon te krabben. Wordt dit vergeten dan ontdekken we achteraf na veel zoeken dat de draadjes slechts door de in het soldeer aanwezige hars op de bussen geplakt zijn. Men is gewaarschuwd!

Na een grondige controle van alle soldeerverbindingen, juiste plaats van de onderdelen, polariteit van de diode, standen van de transistoren wordt een 9 Volt batterij aangesloten en de potmeterschakelaar omgedraaid. Is de montage juist verricht dan horen we bij rechtsom draaien van de potmeter een fluittoon ontstaan, die bij verderdraaien overgaat in een sterke ruis, die bij nog verder draaien weer overgaat in een zwakkere ruis.

Onze peilontvanger werkt en behoeft nog slechts te worden afgeregeld, echter allereerst gaan we ons bezighouden met de beide zelf te vervaardigen helften van de dipool antenne.

De beide antennehelften worden vervaardigd van lasdraad, dat voor enkele dubbeltjes (ook in 1976 nog!) in de ijzerhandel in lengtes van een meter verkrijgbaar is.

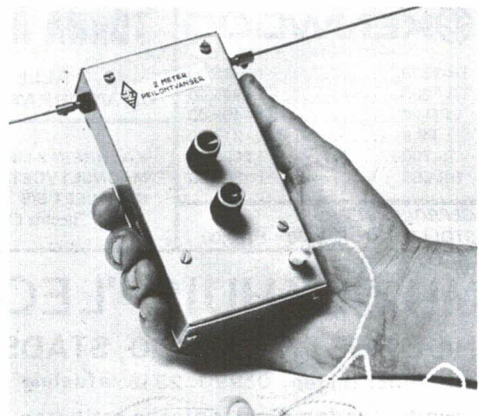
Het is verstandig ter voorkoming van ongelukken twee oogjes aan de uiteinden aan te brengen, hetgeen gemakkelijk gaat door het uiteinde rond een 8 mm boor te buigen en het overschot met een tang weg te knippen.

De beide antennesprietten dienen (inclusief oogje en tot en met het punt waar de aan de uiteinden te bevestigen banaanstekers in het kastje verdwijnen) ieder ongeveer 50 cm lang te zijn. Om praktische reden maken de stukken lasdraad uiteraard geen deel uit van de bouwdoos. Het wordt afgeraden z.g. telescopische sprietantennes te gebruiken omdat deze bij de eerste de beste jacht verbuigen of afbreken en mede daardoor een voortdurende bron van ergernis betekenen.

## AFREGELING

Bij de proefexemplaren gebeurde dit op het gehoor. Verdraaien van de kern in L3 bracht al dadelijk enkele SSB stations in de oortelefoon maar voor hen die in dun bevolkte streken wonen volgen hier wat tips.

1. Draai de superreg potmeter rechtsom, zodat de pieptoon overgaat in sterk ruisen.
2. Draai de afstemknop geheel linksom.
3. Regel L3 af op 142 MHz (m.b.v. meetzender of griddipper-counter combinatie)



DE ONTVANGER GEREED VOOR DE JACHT



4. Verstem het RF-signaal naar 145 MHz en zoek het met de afstempotmeter op.
5. Zonder meetzender regelen we L2 af. Superreg potmeter zodat pieptoon hoorbaar is.
6. L2 verdraaien tot pieptoon lager en vervolgens weer hoger wordt.
7. Juiste afstemming is het punt waar de pieptoon het laagst is.

## RESULTATEN

Vele honderden exemplaren van deze ontvanger zijn in het verleden reeds gebouwd en uitvoerig in de praktijk getoetst. Wie zich aan de onderdelenopstelling houdt zal denkkelijk geen probleem tegenkomen.

Een hoogst enkele maal treedt zelfoscilleren van de AF139 op, hetgeen effectief de kop in te drukken is door een weerstand van 2K2 over spoel L2 te plaatsen. De gevoeligheid wordt door deze demping niet merkbaar minder.

Nog enige tips uit de praktijk. Eén van de profexemplaren bleek gevoelig te zijn voor hand-effect, hetgeen veroorzaakt werd doordat de aarding van het deksel niet tot stand kwam. Krab de laklaag dus weg onder de vier zelftappende schroefjes die het dekseltje op het kastje bevestigen.

Bij een ander exemplaar bleek plotsklaps de batterij leeg te zijn, hetgeen veroorzaakt werd doordat het achterwandje bij inknippen sluiting maakte met de schakelcontacten van de potmeter. Verder ombuigen van de contacten en een stukje dikke tape op het dekseltje maakten ook een einde aan dit euvel.

Volledigheidshalve wordt nog opgemerkt dat geen SSB en FM stations beluisterd kunnen worden. De ontvanger is slechts geschikt voor de ontvangst van AM, welke mode tijdens vossenjachten in den lande alom wordt toegepast.

## BESTELLINGEN

De prijs van deze bouwdoos bedraagt f 44,95, welk bedrag per giro kan worden overgemaakt naar rekening 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau te Amstelveen onder vermelding van P-13. Binnen enkele dagen na ontvangst van de betaling wordt de bouwdoos per post thuisbezorgd.

Deze bouwdoos is voorlopig nog niet verkrijgbaar bij de steunpunten in het land.

**OSL IN NEDERLAND  
CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT**

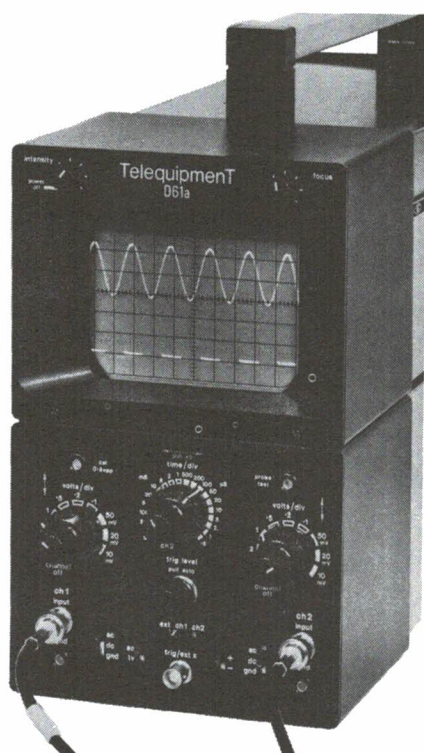
<p><b>KENWOOD</b></p> <p>TR-2200 ..... f 715,00            TR-7200 ..... f 975,00            VFO-30 ..... f 495,00            PS-5 ..... f 310,00            TS-700 ..... f 2495,00            QR-666 ..... f 695,00</p> <p><b>GEPROLONGEERD:</b>            STOLLE ROTOR, 2030 f 129,00</p>	<p><b>TONNA ANTENNES</b></p> <p>ALLE TYPES            UIT VOORRAAD LEVERBAAR</p> <p><b>KATHREIN 2-METER            MAGNEETVOET ANT.            COMPLEET 5/8</b></p> <p>slechts f 129,00</p> 	<p><b>SPECIALE AANBIEDING</b></p> <p><b>Universeelmeter</b></p> <p><b>RE-12</b>            18 meetgebieden            20.000 Ohm/Volt            gelijkspanning: 0-5-25-50-250-500-2500 Volt            wisselspanning: 0-10-50-100-500-1000 Volt            gelijkstroom: 0-50 µA,            2,5-250 mA            weerstand: 0-60 kilo-Ohm.,            6 meg-Ohm (300 Ohm en            30 kilo-Ohm middenschaal)            capaciteit: 0-10 uuf-1 µF            decibel: 20 tot +22 dB            afmetingen draaischakelaar: 115x85x25 mm            van f 49,- Nu voor f 35,-</p> 
<p><b>MUZIEKHUIS "LEO" PAØTHK</b></p> <p><b>HOOFDSTRAAT 100, STADSKANAAL.</b></p> <p>tel. inlichtingen: 05990-2346, afdeling elektronica</p> <p>tienduizenden elektronische artikelen voorradig !!</p> <p><b>postorderverzendingen: 48-UURS SERVICE.</b></p>		<p><b>MEER POWER</b>            op de 2 meter</p>  <p>10 W. lineair f 199,50            40 W. lineair f 299,-</p> <p><b>VOEDING            12V - 3 AMP</b></p>  <p><b>BIJ ONS :            69,00</b></p>

**SPECIALE AANBIEDING**  
ter gelegenheid van de  
„Dag van de Amateur”

TELEQUIPMENT

**D61A**

(10 MHz - 2 kanalen)



Alleen op 13 november en alleen in  
Flevohof met 6 procent korting en  
tegen kontante betaling voor de  
speciale meeneemprijs van f 1.264,- !!  
incl. BTW\*

Bovendien ontvangt elke D61A koper  
2 probes ter waarde van f 140,-  
GRATIS.

In de TEKTRONIX kraam ook nog  
enkele andere gelegenheidsaanbie-  
dingen.

\* excl. btw f. 1140,- zonder 6 procent korting



**TEKTRONIX®**

Meidoornweg 2, Badhoevedorp. Tel.: 02968 - 6155





Vorige maand was er geen rubriek vanwege info-tekort. Wel heb ik enige leuke reacties gehad op de rubriek. Ik hoop dat er nu ook wat foto's en info binnen komt rollen. Alles is welkom!

Willem, PAoBOE schreef mij of het mogelijk was een compleet schema in CQ-PA af te drukken van een transistor ATV zender, omdat vooral daar bouwlust voor was. Dat zou best kunnen, maar kijk eens in UKW-Berichte. Mijn technische kennis strekt niet ver genoeg, om over een wel of niet goed van een schema te kunnen oordelen. Gelukkig heeft PAoJAT mij technische medewerking toegezegd, zodat er dan zeker enige technische stukjes in de rubriek te verwachten zijn.

In het weekeinde van 23 en 24 oktober was er van een goede conditie nog nauwelijks iets te merken. Ik herinner me dat het precies een jaar geleden niet mis was. Zwitserland, Oostenrijk, enz. kwamen hier op UHF bijzonder goed door.

Toch zijn de weergoden ons nu (25-26 oktober) kennelijk beter gezind, dan het weekeinde daarvoor. 's Ochtends op 25 oktober, toen ik de TV aan had gezet, zag ik zowaar Oostenrijk op UHF. Misschien neemt de kwaliteit van de condities toe, zodat we een aardige kans lopen Franse en Duitse ATV-ers te zien. Vorig jaar zijn door leden van de BDXC ondermeer F8MM (Les Alluets le roi yvelines), F3YX (Pecqueuse), G6NOX/T (Saffron Walden) en DL1LS uit Heidelberg gezien. Ontvangsten die niet mis zijn!

Deze keer vier foto's, en wel van PAoAML, PAoJTA en PAoSWS. 7 September om 17.50 uur zag ik zeer zwaar in de sneeuw een ATV plaatje. Als ik zo ver mogelijk van de tv af ging staan kon ik, na veel moeite, lezen dat het oAMK was. Na hem opgebeld te hebben bleek dat hij zijn tx aan een binnenhuisantenne had zitten die richting zuid stond, echter wel op zo'n 30 meter hoogte. Nadat hij zijn antenne gedraaid had was er foto 1 te zien. Het valt me op dat dit type "testbeeld" vrij populair is. Kijk maar naar foto 2, uitgezonden door Roel, PAoJTA. Hij belde mij, ik meen op 10 september, op of ik keek. Toevalliggrwijs keek ik juist naar hem. Na afloop van een "rondleiding" door zijn shack, kon ik nog plaatje 3 "op de gevoelige plaat vastleggen". Dicht bij mij in de omgeving woont Ron, PAoSWS, die de laatste tijd vrij actief is. Daarom ook een plaatje van hem, een variant op de twee andere foto's. Er zijn trouwens vaak heel veel varianten op een elektronisch plaatje te bedenken, die dan ook dikwijls getoond worden via 70.

Dat was het weer voor deze maand.

73 en very good DX, Willem, PA-3316

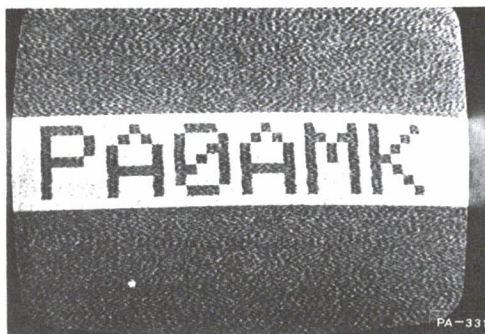


FOTO 1



FOTO 2

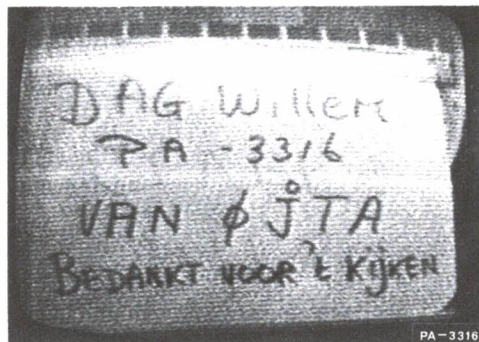


FOTO 3

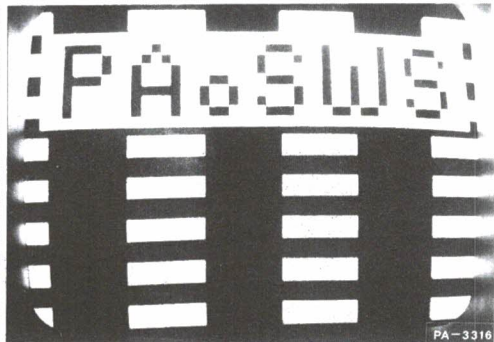


FOTO 4

# Uitslagen SWL competitie en SLP competitie

## Uitslag DEEL 8 SWL-KOMPETITIE

1. PA-2164	207 p.	79 landen	34 zones = 24.426 punten
2. PA-2028	217 p.	56 landen	36 zones = 19.964 punten
3. NL-5284	157 p.	47 landen	26 zones = 11.461 punten
4. NL- 387	169 p.	41 landen	21 zones = 10.478 punten
5. NL-4135	92 p.	25 landen	11 zones = 3.312 punten

## Stand na 8 delen

1. PA-2028	117.287 uit 3	6. NL- 387	47.505 uit 4
2. PA-2164	109.553 uit 3	7. NL-4891	22.264 uit 4
3. PA-2738	107.518 uit 4	8. PA-3475	17.856 uit 4
4. NL-5284	50.906 uit 7	9. NL-4135	6.552 uit 2
5. NL-5149	49.661 uit 6	10. PA-2684	4.392 uit 1

## Uitslag DEEL 7 SLP-KOMPETITIE

1. PA-1555	5.906 punten	4. NL- 290	2.503 punten
2. NL- 645	3.808 punten	5. NL-5284	1.240 punten
3. NL- 387	3.321 punten	6. NL-4902	1.156 punten

## Stand na 7 delen

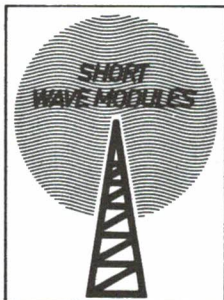
1. PA-1555	28.983 uit 5	6. NL-4902	10.538 uit 5
2. NL- 387	20.749 uit 5	7. NL-5284	7.868 uit 6
3. NL- 645	18.766 uit 6	8. NL-4891	5.380 uit 4
4. NL- 290	13.593 uit 6	9. NL-5149	3.513 uit 3
5. NL- 433	10.562 uit 5	10. PA-2684	2.950 uit 1

Tot zover de cijfers. Wanneer u dit leest is het 9e (resp. 8e) deel al weer achter de rug. In de SWL-competitie kunnen we wel spreken van een bijzonder spannende finish. De eerste drie staan minder dan 10.000 punten uit elkaar en er is dan ook nog van alles mogelijk. Ook de strijd om de vierde plaats lijkt zeer interessant te worden. Tussen nummer 4 en nummer 6 liggen slechts ca. 3000 punten! Nog even er tegenaan heren; wie gaat er met de 1000 QSL's naar huis?

Het 8e deel van de SLP-competitie was tevens het laatste, zodat u daarvoor niet meer in kunt sturen. Het 10e en laatste deel van de SWL-competitie valt in het weekend 27/28 november. Veel sukses en de logs van het laatste deel graag uiterlijk 5 december bij mij in de bus, zodat de einduitslag nog in het Kerstnummer kan!

H. Mulder, Piet Heinstraat 33, Borne, tel. 05409-4333

73's de Henk, PA-1555



### SHORT WAVE MODULES

12 MHz VFO	12 MHz X tal osc.
14 MHz VFO	10 watt lineair voor 2 mtr
12 x vermenigvuldiger (voor 2 m)	40 watt lineair voor 2 mtr
speech-processor	25 watt lineair voor 70 cm
2 mtr convertor	144 MHz Transvertor
70 cm convertor	432 MHz Transvertor
2 mtr antenne versterker	
70 cm antenne versterker	

**SMID ELEKTRONIKA**  
HOOGZAND - PAoSI

Kerkstraat 211 - telefoon 05980-92220



## Etherpiraten gesignaleerd op twee meter

Het is de laatste tijd weer bar en boos. Worden de QSO's op PI3AMR niet verziekt door stoorsignalen, beledigende en obscene taal door niet gemachtigde gebruikers, dan is het ook mogelijk dat u in het (midden) oosten des lands geconfronteerd wordt met een QSP-uitzending van een bekende, of beter gezegd beruchte, middengolfschijf op twee meter. Dit zijn maar een paar gevallen en velen onder ons zullen vrijwel dagelijks met identieke misselijk makende praktijken worden gepresenteerd. Uit de schijnbaar veilige anonimiteit spelen zwakkelingen en a-socialen in onze maatschappij het spel van radio-zendamateur mee zonder zich met verantwoordelijkheid rekenschap te willen geven dat het spel aan regels gebonden is. Het woord rechtsorde en regels komt helaas niet in hun denkpatroon voor! Het merkwaardige feit doet zich nu echter voor dat i.p.v. het links laten liggen van deze lieden, veel amateurs op een of andere manier, onder toehoorderschap van gnivende derden, zich indirect en soms ook direct met hen onderhouden, hetgeen uiteraard precies de bedoeling was van de betrokken piraat! Vreemder wordt het nog om op te merken dat er amateurs zijn die heel exact schijnen te weten welke persoon er achter de storingen en obsceniteiten schuil gaat! Uit informatie dienaangaande blijkt helaas dat maar al te vaak melding hiervan aan de RCD achterwege wordt gelaten! Ondanks het feit dat in Nederland verruimde toleranties troef zijn op het moment, is het toch zaak hieraan op onze amateurbanden geen steun te verlenen, willen we niet over enige jaren – wanneer onze amateurbanden en -voorwaarden internationaal zullen worden gezien (en mogelijk herzien!) – niet op een hoop worden geveegd met hen die het met de regels in de maatschappij niet zo nauw nemen! HH zendateurs, "let op uw saeck"!!!

Nog dit, en let u op: Uit Enschede wordt gemeld dat een aldaar gevestigd piraat zich doet horen. Hij gebruikt daarbij de call PE(!)oWLD of PEoWOL. Soms heet hij Dirk, maar Henk schijnt ook goed te zijn. Kennelijk X-tal gestuurd wordt hij gehoord op 144.4, 144.48, 144.6, 145.0 en 145.15 MHz in FM. Wellicht kan de afdeling Twente er eens een "vossejacht" aan wijden; dit ter lering ende vermaak! (red.)



DEN HAAG - REGENTESSEPLEIN 29 - TEL. 32 59 16



'S MAANDAGS GESLOTEN

WIJ ZIJN OOK OP DE DAG VAN DE AMATEUR!

ALMELO  
Oranjestraat  
Postbus 252  
tel. 05490-12687  
postgiro 1372282  
bank: Amro bank

# ONZE KERSTAANBIEDING

GELDIG VANAF 1-11-1976

FT 221 „R“ (nieuwe uitvoering) .....	slechts DM 1998,00
FT 101 D .....	DM 1998,00
FT 101 .....	DM 1948,00
FT 101 D en FL 101 .....	slechts DM 3850,00
FL 50 B .....	DM 850,00
Digitale frequentiemeter YC 601 .....	DM 598,00
SSTV Kamera SS727C .....	DM 1150,00
SSTV Monitor SS727M .....	DM 1298,00
SSTV Monitor SS303M .....	DM 798,00
Wereldontvanger SSR1 .....	DM 850,00

## Wij voeren het hele programma van RICHTER.

We hebben in voorraad:

**Voor UKW:** FT 221, TS 221, TS 700, IC 201, IC 202, TR 7200 g met VFO 30 G, TR 2200 GX, met VFO 30 G, SRC 828 M met VFO VC 110, SR - C 146A, FT 224, IC 225, IC 22 A, IC 21 A, Multi 7, DV 21, Europa B, enz. enz.

**Voor 70 cm:** SR-C 430, SR-C 432, TR 3200

**Voor de HF banden:** FT 277 E, FT 227 EX, FT 250, FT 505 dx, FT 501, TS 820, FV 277, YO 100, FT 101 D, FL 101, TR 4 C, R 4 C, T 4 C, Atlas 21 X, FL 2277 B, FRG 7.

**Antennes:** J-BEAM, TONNA, WISI, KATHREIN, RINGO, FRITZEL, enz.

**Rotoren:** AR 40, CD 44, HAM II

U kunt ons opbellen, langskomen, of onze catalogus aanvragen.

Tegen betaling van f 5,- op rekening 151410038 van de Rabo-Bank Tubbergen zullen we u onze catalogus toezenden, met het volledige programma en prijzen. Vanzelfsprekend wordt deze f 5,- bij een aankoopbedrag van f 100,- in mindering gebracht. Grensformaliteiten kunnen door ons (gratis) in orde gemaakt worden.

## GRENZLAND - FUNK Lübbermann DF3BM / PA9AHF

Siedlung 118 — 4459 GETELO (Duitsland)

Telefoon (vanaf Nederland): 0949/5942/868

Wij zijn aanwezig van maandag tot vrijdag van 8 tot 18 uur, zaterdags 8-14 uur.

Graag na telefonische afspraak!

In CQ-PA nr. 26 en het juninummer van Electron vindt u de juiste weg naar GETELO (schets).

**WIJ KOMEN OOK OP DE DAG VAN DE AMATEUR**





# HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

## ALLE TIJDEN IN GMT

- AJ3AA** AM. VIRGIN EIL. geh. 14027 CW  $\pm$  18.30. QSL via KV4AA. W6KG/AJ3 geh. 14040 CW  $\pm$  18.45. De operator Loyd wil in de komende weken nog QRV zijn van alle 9 verschillende VP2 landen. QSL via YASME of via WA6AHF. AJ3AA ook gew. door PAoFNB op 14055 CW  $\pm$  19.45.
- CO2BB** CUBA gew. door PAoFNB op 21020 CW  $\pm$  16.00. CO2FR zou QRV zijn tijdens de CQ-contest.
- FS7** FR. ST. MAARTEN FGoCXV/FS7 hier gew. op 14005 CW  $\pm$  17.30 en ook QRV in de CQ-FONE contest. QSL via W4PRO. Verder zijn nog QRV FGoMM/FS7, QSL via WA1JKJ en FGoCJJ, ook QSL via WA1JKJ.
- CO2FRC** CUBA gew. door PAoPLM op 21092 CW  $\pm$  15.15. QSL via Box 1, Habana. CO2OM geh. door PLM op 21027 CW  $\pm$  15.00. QSL via Box 3011, Habana.
- VE3EWY** is thans op DX-peditie en QRV met de volgende calls: 2-6 nov. als VP2LY, 6-9 nov. als VP2DWY, 9-12 nov. als FG7AK, 12-15 nov. als VP2KU, 16-18 nov. als PJoFO en tenslotte van 18-22 nov. opnieuw als VP2KU. QSL via zijn VE3EWY adres. Er wordt in hoofdzaak met CW gewerkt op  $\pm$  25 à 30 KC vanaf bandbegin en ook QRV op 40 + 80 m.
- VP5** TURKS + CAICOS van hieruit ook veel activiteit tijdens de CQ contest, o.a. VP5A. QSL via K4UTE, VP5BER QSL via W8IMZ, VP5IZ QSL via WA4SGF, VP5T QSL via W4GDG, VP5CW hier gew. op 14010 CW  $\pm$  19.00. QSL via W4ORT. VP5IZ hier geh. op 21025 CW  $\pm$  17.00.
- VS6DO** heeft skeds met PAoGMW op 3796 SSB  $\pm$  22.00. QSL via K4ICA.
- VR1AA** is zaterdag vanaf 10.00 QRV rond 14025 CW.
- PY1ZAE/o** TRINIDADE geh. op 21295 SSB. QSL via PY1CK.
- TU4RV** met deze call is G5RV in nov. + dec. QRV op 14110 en 14150 SSB tussen 12.00 en 14.30.
- ZS3LK** is dikwijls QRV op 14310 SSB rond 17.30.
- ZP9AC** is tijdens weekends QRV op 28550 SSB of 21250 SSB vanaf 17.30.
- ZF1RE** CAIMAN QRV tijdens de CQ-contest. QSL via WBURN.
- ZK1BA** is de komende 3 à 4 maanden weer op MANIHIKI EIL.
- YB2JL** geh. door PA2JDB op 21299 SSB  $\pm$  12.15 en YB3AP geh. op 21294 SSB  $\pm$  12.30.
- 3W8** VIETNAM volgens de laatste berichten is DM2DGO nu vanaf  $\pm$  4 nov. van hieruit QRV voor de duur van 3 à 4 weken en in hoofdzaak QRV rond 1405 SSB.
- 5V4AH** is midden oktober QRT gegaan en thans weer in DL.
- 8O5ME** is geh. op 21366 SSB  $\pm$  08.30. QSL via Box 188, Maun, Botswana.
- 4K1A** ANTARCTICA geh. door PAoPLM op 21019 CW  $\pm$  14.40. QSL via P.O. Box 88, Moscow.
- 9L1CD** SIERRA LEONE hier geh. op 21003 CW  $\pm$  17.45.
- ARABIAN NET** elke vrijdag van 06.00-08.00 QRV op 14250 SSB.
- DXCC** van ON4QX werd hier een fotocopie ontvangen van een brief geschreven door W7YBX, de CQ-DX Award manager, waaruit blijkt dat volgens de huidige ARRL DXCC Landenlijst er thans nog 322 bestaande DXCC landen zijn, waarvan ON4QX er 316 met CW bevestigd heeft. D6 en STo zijn nog niet als aparte DXCC landen erkend. Bob, congrats met de hoogste CW score in Europa. In de ARRL DXCC HONOR-ROLL vinden we slechts 2 PA-stations, n.l. PAoFX 313/346 landen CW + FONE en PAoHBO met 314/343, alleen FONE. Congrats OM's.

**DX-LOG**

**28 MC SSB:** CT9AT 16.00 28557 (Madeira) – CX2AQ 16.08 28570 – D2AFW 12.20 28580 – LU1D 16.07 28550 – LU8FEU 16.14 28585 – PY7YS 16.06 28.6 – RA9CAS 08.05 28595 – RA9CIU 08.03 28565 – ZS6CR 10.32 28.6 – ZS6RC 10.12 28.6 – 9L1BH 16.11 28572.

**28 MC CW:** 3B8MS (baken) 28190 van 08.20-12.40 – 5B4CY (baken) 28180 van 08.10-12.40.

**21 MC SSB:** AD4TBN 15.09 21305 – AJ4EAS 12.36 21320 – CP6EL 11.20 21250 – CT2BS 08.52 21265 – CT9AT 10.18 21320 (Eil. Madeira) – CW3BR 10.15 21345 – D4CBC 09.50 21230 – EA8JJ 08.32 21250 – EL2R 13.07 21250 – EP2OD 09.42 21280 – EP2SV 07.08 21285 – FGoCJJ 14.48 21240 (QSL via WA1JKJ) – FGoMM 12.58 21240 – FGoCXV/FS7 13.35 21237 – HC2YL 12.42 21225 – HI8MOG 16.38 21230 – HK4DF 13.01 21230 – HM5HD 07.43 21.3 – HR6SWA 15.21 21225 – JA6DDT 08.13 21350 – JA6YFT 07.52 21350 – JA7NHf 07.49 21380 – JAoWPL 07.31 21360 – JE2AJJ 08.35 21220 – JE3DQS/4 07.39 21255 – JF1AIZ 07.26 21355 – JF3HVF 07.55 21245 – JH4INU 07.47 21355 – JI8AFT 07.21 21245 – JJ1ACZ 07.39 21255 – KA6YL 07.25 21325 – KP4EGB 16.48 21358 – KV4JS 16.50 21400 – KZ5JM 15.55 21243 – LU1D 13.05 21240 – DA1UM/LX 15.56 21243 – OA8V 16.30 21230 – OX3VO 09.51 21270 – P29WB 10.50 21290 – PJ3EC 15.37 21260 – PJ8CG 14.50 21250 – PYoZAE 12.50 21225 – PZ9AB 17.15 21200 – VE2ZN/SU 10.00 21275 (QSL via VE2YM) – TA1ZB/2 08.00 21300 – TU2EF 08.35 21245 (QSL via WA6CEB) – TI2CF 17.08 21255 – UAoBAC 10.37 21230 – UK7GAL 08.30 21265 – VP1MPW 15.30 21225 – VP2G 16.24 21224 – VP2MF 16.22 21220 – VP5A 14.17 21270 – VP5BER 17.40 21265 – VP5M 13.30 21240 – VP9A 13.40 21240 – W1HFB/VP9 12.30 21245 – VU2LQA 08.08 21380 – YN1RWG 15.48 21212 – YV2AMM 16.45 21320 – YV3TN 17.10 21205 – ZE1BL 07.12 21215 – ZE8JD 10.03 21295 – ZS2MX 13.03 21255 – ZS6BNH 07.17 21240 – 4J3AM 08.30 21200 – 4J9B 10.25 21225 – 5U7AG 09.00 21365 – 6W8A 10.13 21345 – 6Y5BF 15.52 21232 – 9Q5SW 07.10 21305 – PJ2FR 16.20 21200 – 8P7GN 14.00 21.3.

**21 MC CW:** A4XVK 10.51 21029 (QSL via G4BVH) – AA1UYU 15.11 21001 – AC2KXL 13.12 21049 en 17.20 21030 – AC4HSJ 18.52 21035 – AC4OZF 17.36 21016 – EP2CR 10.56 21029 – HBoAIC 09.10 21019 – JA3RRN 08.17 21012 – JA6AKW 09.22 21066 – JA6BGA 08.21 21015 – JG1RXQ 07.52 21088 – JH1SSK 08.07 21007 – JH4KFY 09.30 21024 – JH4LVV 09.17 21034 – JR2DRR 08.05 21029 – KV4CK 17.08 21045 – OD5FZ 09.15 21080 – PY1CBW 11.23 21031 – PY6HA 10.12 21011 – VK1RM 10.39 21020 – VK2AHM 07.47 21029 – VK8OB 11.23 21044 – W5GO 13.50 21018 – VO1AW 17.35 21015 – WA6DNM 17.00 21035 – WB3DFL 16.07 21147 – WB6DCG 17.25 21027 – WB9VRP 15.42 21115 – WBoPJH 18.50 21030 – WBoPYD 17.07 21030 – YV3AGT 17.02 21015 – ZC4IO 14.48 21019 – 9Q5SW 14.24 21027.

**7 MC CW:** K4KCG 06.55 7016 – K8VWX 22.50 7025 – UF6VAG 19.49 7016 – VE1AWN 20.28 7002 – W3BB 22.58 7020 – YV4NB/MM 17.53 7004.

**7 MC SSB:** TI2CF 04.30 7090 – 4J3AM 04.08 7080 (zelfde als UA3).

**VAN ONZE MEDEWERKERS**

Door het zeer grote aantal gelogde DX-stations op 21 MC moeten we het 14 MC log bewaren tot volgende week. Vooral op 30 oktober werden hier zeer veel DX-stations gelogd in de CQ-FONE contest. De volgende speciale contest-stations werden hier gelogd: CT9AT, CW3BR, FGoCJJ, FGoMM, FGoCXV/FS7, LU1D, PJoA, PYoZAE, TA1ZB/2, VP2G, VP2MF, VP5A, VP5M, VP9A, 4J3AM, 4J9B, 6W8A, 6Y5BF, 8PoA, 9Z4NP, CF3VM, VP1PTL, W6KG/AJ3, TD76UA, IA5AT, OY6FRA, FP8DX en FY7AK.

Op 28 MC waren helaas slechts enkele kleine openingen, maar de 21 MC was wijd open. PAoFNB, oPLM, 2JDB en PA-1722: hartelijk dank voor FB dope.

Dat was het dan weer voor deze week.

73's es gd DX, Geert



# Apparatuur en toebehoren voor ZEND- en LUISTERAMATEURS

Demonstratieklaar in Joure bij PAoJYL.

*Kom vrijblijvend eens langs. Goede verbindingen leiden naar centraal in het Friese land gelegen Joure. Het ligt aan RW 43 tussen Sneek en Heerenveen aan het eind van RW 50 vanaf Emmeloord.*

**KENWOOD APPARATUUR:** TS 700 GW, TR 7200 GW, TR 2200 GXW (nieuw)

Let op: nu nieuwe  
verlaagde  
prijzen

TR 3200 G voor 70 cm, enz.

Voor HF banden: TS 900, TS 520, TS 820,  
R 599 ontvanger en de diverse toebehoren.

Alles in **Europese uitvoering** met KENWOOD  
GARANTIE, 2 jaar op set, ½ jaar op halfgeleiders

**ICOM APPARATUUR:** IC 201, IC 202, IC 21, IC 22, IC 215, enz.

Voor zover door PTT goedgekeurd, Icom en Kenwood apparatuur ook in „D“ uitvoering.

**SOMMERKAMP** ontvangers en transceivers voor 2 meter en HF banden,  
incl. diverse acc. zoals teller enz.

**TONNA ANTENNES** voor 2 meter. Alle typen normaal voorradig.

Wij hebben al een 2 meter antenne voor f 39,50

Kleefantennes met magneetvoet vanaf f 117,50 compleet met kabel.

Verder: kabels, pluggen, rotoren, enz. enz. Te veel om op te noemen,  
b.v.: steunlager: f 26,50.

**SCANNERS** zoekontvangers voor 8, 10 of 16 kanalen, in de politieband  
en/of in de brandweer mobilfoonband.

Meerdere modellen voorradig, tevens kristallen voor diverse kanalen uit voorraad leverbaar.

Regelmatig **SPECIALE AANBIEDINGEN** in gebruikte, ingeruilde en  
demonstratie-apparatuur.

Nu o.a.: TR 7200, TR 7200 GW, 2 x TR 2200 GW, FT 220, IC 210, IC 202,

FDK Multe 8 met VFO, 5 kanalen bezet, 220 V voeding samen f 1150,-

Enkele gebruikte converters en converter voor pol. band 85-87 Mc uit  
op 28/30 Mc.

## Technisch Bedrijf RADIO RIJPKEMA

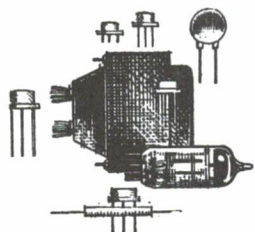
Vakkundige voorlichting en service  
Ook postverzending onder rembours

Midstraat 120  
JOURE (Fr.)  
Tel. 05138-2656

GIRO 89 70 34

Eigen parkeerterrein achter  
de zaak

'S MAANDAGS GESLOTEN



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

# ham ads

**KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES**

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam

*De laatste tijd gebeurt het weer vaak dat er opgaven voor de rubriek Ham Ads in mijn bus glijden die (geheel of gedeeltelijk) niet geplaatst kunnen worden.*

*Daarom nog even de spelregels:*

- *De Ham Ads worden gratis geplaatst. I.v.m. de kosten voor de vereniging kunnen alleen Ham Ads van leden geplaatst worden.*
- *Wat betreft de inhoud: deze moet nauw verband houden met onze hobby, dus geen foto-spul, hi-fi apparatuur enz. Ook mogen zenders alleen door machtiginghouders verhandeld worden, dit i.v.m. de goede verstandhouding met de PTT.*

*De maximale grootte van een Ham Ad is 5 regels (1 regel bevat ca. 80 tekens en spaties) excl. de afzender. Als de opgave langer is moet ik eigenhandig afkortingen invoegen of de Ham Ad verdelen over verschillende weken.*

*Opgaven die niet aan deze regels voldoen worden, zonder bericht mijnerzijds, gewijzigd, ingekort of geheel niet geplaatst, al naar wat nodig is. Ik hoop dat dit na deze preek niet meer nodig is.*

*Alvast bedankt voor uw medewerking.*

## GEVRAAGD:

Scopebuis 3ADP1, zoals gebruikt in de AN/USM-50 oscilloscoop.

PAoLAB, L. Bouman, Dillenburglaan 8, Goes, tel. 01100-15587.

Crystal shift Unit XS-19 (0, 1 of 2, met of zonder x-tals) voor de Storno CQM19 // Rühmkorff 3-5 cm // Geisslersche en kathodestraalbuizen.

PEoKTK, B. Kortekaas, Beresteynstraat 8, Voorschoten, tel. 01717-3166.

Voor een JR-599 Trio ontvanger: het bijbehorende FM kristalfilter.

PA-3239, P.G. Wilhelm, P.H. de Goedestraat 2, Gorinchem, tel. 01830-21820.

Goed werkende CW-zender (evt. met SSB) voor 80-10 m, liefst buizen // Aanbiedingen graag schriftelijk i.v.m. vele afwezigheid.

PAoENK, E.A. Kuiper, Hoofdweg 117, Siddeburen (Gr.).

## AANGEBODEN:

I.v.m. het overlijden van mijn man PDoBGS: Splinternieuwe Tonna 16 elements ant.

f 85,- // Telescoopmast 6 m t.e.a.b. // Klimmast 3 delen van 3 meter f 120,-.

Mw. A. Smith-De Wolf, Stationsstraat 27, Vlaardingen, tel. 010-348666.

SB-101 transceiver met voeding, digitale uitlezing, lineair voor 10-15-20 m, st. golfmeter,

antennefilter. In één koop f 2100,- // HW-100 transceiver, zonder voeding ruilen voor

Philips C.M.T. lage of hoge band of TR-7200 met alle gebruikelijke kanalen.

PAoBM, G.P. Boetselaers, Pasterlaan 16, Pijnacker.



## STUUT en BRUIN

**ERKENDE ELEKTRONICI**

*Eldorado voor de radio-amateur!*

PRINSENGRACHT 34 – DEN HAAG – TEL. 070-604993



Bitbox counter f 250,- // Semcoset 2 m ontv. AM-FM, s-meter, zonder voeding f 75,- // Omzetter WM-8 van 10.7 MHz naar 455 kHz met x-tal 10.245 MHz f 75,-.

PA-3462, M. van Asperen, Astronautenlaan 48, Hoogezand, tel. 05980-97516.

BC-221AH freq. meter, zonder calibratieboek f 65,- // Dynamotor DY-96/vrc 28V-23A DC, 7500 RPM, output 515V 215 mA, 1030V 260 mA, 8V 20 mA AC 1000 Hz, temp. rise 32° f 35,- // 3 trafo's prim. 110-127-220-240V, sec. 19.5 en 38V, 5A, als nieuw f 45,- per stuk.

PEoATX, Hanzemeen 12, Harderwijk, tel. 03410-16629.

PTC-117 2 m zender met x-tal voor zenden en var. ontv., prima voor vaste post op omzetter f 45,- // 2m AM-zender met x-tal 72.5 MHz 2W-12V, in kast met dok. (DJ1NB) f 40,- // 80 m AM-zender in kast met 807 in PA f 30,- // Philips print voor te bouwen lineair met BLY-87 en 89 met dok. en org. gegevens f 45,- // Fabrieks HB9CV ant. uitneembaar f 20,-.

PAoJTH, tel. 01620-25206.

28 MHz ontvanger voor FM-SSB-CW van DJ4BG uit UKW-Berichte, best. uit print 007, VFO-print 012, KW omzetter print 011 met alle spoelen en mosfets, mf-gedeelte 013 geheel kompl. excl. x-talfilter, prod. det. 014 kompl., RC-filter 015 kompl., grondplaatprint 016 zonder trafo's, totaal f 100,-.

PAoZV, H. Kobus, Irenestraat 54, Halfweg, Postbus 171, Zwanenburg, tel. 02907-4417.

70 cm conv. 432-28 MHz Micro-Wave f 130,- // 144 MHz - 28 MHz conv. Micro-Wave f 130,- // Variabele C 45 pF - 1400 pF met vertraging, plaatafst. 3 mm, zeldzaam mooi f 50,- // Variabele C 45-500 pF 3 mm f 25,- // Variac 8A 0-270V f 75,-.

W.J. de Beer, G.P. Blankmanstraat 39, Den Helder, tel. 02230-17425.

Transceiver Trio TS-515, 200W pep, CW-filter, power-supply f 1450,- // Antennemast plus rotor, 5 m, dubbel gelagerd f 150,-.

PAoQBS, H. Bouhuys, Parklaan 16, Katwijk aan Zee, tel. 01718-14838.



# YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

BLARICUMMERSTRAAT 16 – HUIZEN - 1340

**VANAF 12 NOVEMBER**

kunt u de door ons op blz. 847 van het 1 oktober nummer geadverteerde **FREQUENCY COUNTER** bij ons bezichtigen en bestellen. Het bereik is van 10 Hz tot 500 MHz, zoals u reeds wist, dus wèl de moeite waard om er wat aandacht aan te schenken. We hebben tegen die tijd dan ook weer wat meer technische informatie voor u.

**EEN IDEE VOOR NOG GEEN NEGEN GULDEN!**

Ja, voor nog geen negen gulden brengt „Tante Pos“ de **JOOSTEN J T - 2** bij u thuis! (Zie blz. 837 van het 1 oktober nummer).

Hoeft u geen – verre – reizen voor te maken als u geen zin of tijd hebt.

Dan hebt u deze – ook door de PTT voor D-amateurs goedgekeurde – 23 kanaals VHF transceiver thuis, compleet plus zes D-kanalen **voor nog geen f 789,-**

Voor meer inlichtingen: schrijf of bel **02152-51075.**

73 de Joep Sterke,  
PAoUM

# OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
8/11	18590	7:10	=NNO	7:26	=ZO	=ONO	11	8/11	9065	8: 7	=NNO	8:27	=ZZO	=O	21
8/11	18591	9: 2	=NNO	9:24	=Z	=O	49	8/11	9066	10: 0	=NNO	10:22	=ZZW	=ZO	77
8/11	18592	10:56	=NNO	11:17	=ZW	=NW	53	8/11	9067	11:53	=NNO	12:13	=WZW	=NW	35
8/11	18593	12:48	=NNO	13: 7	=W	=NNW	20	8/11	9068	13:45	=NNO	14: 2	=WNW	=NNW	15
8/11	18594	14:40	=NO	14:55	=NW	=N	11	8/11	9069	15:35	=NO	15:51	=NW	=N	11
8/11	18595	16:28	=ONO	16:45	=NNW	=NNO	14	8/11	9070	17:23	=O	17:42	=NNW	=NO	19
8/11	18596	18:17	=OZO	18:37	=NNW	=NO	34	8/11	9071	19:13	=ZO	19:34	=NNW	=ONO	51
8/11	18597	20: 8	=ZZO	20:30	=NNW	=WZW	81	8/11	9072	21: 5	=Z	21:28	=NNW	=WZW	50
8/11	18598	22: 4	=ZZW	22:23	=NNW	=W	22	8/11	9073	23: 3	=ZW	23:20	=NNW	=W	11
9/11	18602	6:14	=NO	6:20	=O	=ONO	0	9/11	9077	7: 8	=NO	7:23	=OZO	=ONO	8
9/11	18603	8: 3	=NNO	8:24	=ZZO	=O	24	9/11	9078	9: 0	=NNO	9:22	=Z	=O	41
9/11	18604	9:56	=NNO	10:19	=ZZW	=NO	82	9/11	9079	10:53	=NNO	11:15	=ZW	=NW	61
9/11	18605	11:49	=NNO	12:10	=WZW	=NW	32	9/11	9080	12:46	=NNO	13: 5	=W	=NW	22
9/11	18606	13:42	=NNO	13:58	=WNW	=NNW	14	9/11	9081	14:37	=NO	14:53	=WNW	=NNW	11
9/11	18607	15:32	=NO	15:47	=NW	=N	11	9/11	9082	16:26	=ONO	16:43	=NNW	=NNO	13
9/11	18608	17:20	=O	17:38	=NNW	=NO	21	9/11	9083	18:15	=OZO	18:35	=NNW	=NO	30
9/11	18609	19: 9	=ZO	19:31	=NNW	=ONO	57	9/11	9084	20: 5	=ZZO	20:28	=NNW	=OZO	84
9/11	18610	21: 3	=Z	21:24	=NNW	=WZW	45	9/11	9085	22: 0	=ZZW	22:21	=NNW	=W	27
9/11	18611	23: 1	=WZW	23:17	=NNW	=WNW	9	9/11	9086	24: 3	=W	24:11	=NW	=WNW	2
10/11	18615	7: 5	=NO	7:21	=ZO	=ONO	10	10/11	9090	8:11	=NNO	8:20	=ZZO	=O	19
10/11	18616	8:57	=NNO	9:19	=Z	=O	46	10/11	9091	9:53	=NNO	10:16	=ZZW	=ZO	73
10/11	18617	10:50	=NNO	11:12	=ZW	=NW	55	10/11	9092	11:47	=NNO	12: 7	=WZW	=NW	37
10/11	18618	12:43	=NNO	13: 2	=W	=NNW	20	10/11	9093	13:39	=NNO	13:56	=W	=NNW	15
10/11	18619	14:35	=NO	14:50	=NW	=N	11	10/11	9094	15:29	=NO	15:44	=NW	=N	11
10/11	18620	16:23	=ONO	16:40	=NNW	=NNO	14	10/11	9095	17:17	=O	17:35	=NNW	=NNO	19
10/11	18621	18:12	=OZO	18:32	=NNW	=NO	33	10/11	9096	19: 7	=ZO	19:28	=NNW	=NO	49
10/11	18622	20: 3	=ZZO	20:25	=NNW	=ZW	85	10/11	9097	20:59	=Z	21:21	=NNW	=WZW	54
10/11	18623	21:58	=ZZW	22:18	=NNW	=W	23	10/11	9098	22:57	=ZW	23:14	=NNW	=W	12
10/11	18624	24: 3	=WNW	24: 7	=NW	=WNW	0	11/11	9102	7: 2	=NO	7:16	=OZO	=ONO	6
11/11	18627	6:11	=ONO	6:13	=ONO	=ONO	0	11/11	9103	8:54	=NNO	9:15	=Z	=O	38
11/11	18628	7:58	=NNO	8:18	=ZZO	=O	23	11/11	9104	10:47	=NNO	11: 9	=ZW	=WNW	65
11/11	18629	9:51	=NNO	10:14	=ZZW	=ONO	79	11/11	9105	12:40	=NNO	12:59	=W	=NW	23
11/11	18630	11:44	=NNO	12: 5	=WZW	=NW	33	11/11	9106	14:31	=NNO	14:47	=WNW	=N	11
11/11	18631	13:37	=NNO	13:53	=WNW	=NNW	14	11/11	9107	16:20	=ONO	16:37	=NNW	=NNO	13
11/11	18632	15:27	=NO	15:42	=NW	=N	11	11/11	9108	18: 9	=OZO	18:29	=NNW	=NO	28
11/11	18633	17:15	=O	17:33	=NNW	=NO	20	11/11	9109	19:59	=ZZO	20:22	=NNW	=OZO	80
11/11	18634	19: 4	=ZO	19:26	=NNW	=ONO	54	11/11	9110	21:54	=ZZW	22:14	=NNW	=W	29
11/11	18635	20:57	=Z	21:19	=NNW	=WZW	48	11/11	9111	23:55	=W	24: 5	=NW	=WNW	3
11/11	18636	22:56	=WZW	23:12	=NNW	=W	10	12/11	9115	7:55	=NNO	8:13	=ZO	=O	18
12/11	18640	7: 0	=NO	7:15	=OZO	=ONO	9	12/11	9116	9:47	=NNO	10:10	=ZZW	=OZO	69
12/11	18641	8:52	=NNO	9:14	=Z	=O	44	12/11	9117	11:40	=NNO	12: 1	=WZW	=NW	39
12/11	18642	10:45	=NNO	11: 7	=ZW	=NW	58	12/11	9118	13:33	=NNO	13:50	=W	=NNW	16
12/11	18643	12:38	=NNO	12:57	=W	=NW	21	12/11	9119	15:23	=NO	15:38	=NW	=N	11
12/11	18644	14:30	=NO	14:45	=WNW	=N	11	12/11	9120	17:11	=O	17:29	=NNW	=NNO	18
12/11	18645	16:19	=ONO	16:35	=NNW	=NNO	13	12/11	9121	19: 0	=ZO	19:22	=NNW	=NO	46
12/11	18646	18: 7	=OZO	18:27	=NNW	=NO	31	12/11	9122	20:53	=Z	21:15	=NNW	=W	57
12/11	18647	19:58	=ZZO	20:20	=NNW	=Z	87	12/11	9123	22:50	=ZW	23: 7	=NNW	=W	14
12/11	18648	21:53	=ZZW	22:13	=NNW	=W	25	13/11	9127	6:56	=NO	7: 9	=OZO	=ONO	5
12/11	18649	23:56	=WNW	24: 3	=NW	=WNW	1	13/11	9128	8:48	=NNO	9: 9	=ZZO	=O	35
13/11	18653	7:53	=NNO	8:13	=ZZO	=O	21	13/11	9129	10:41	=NNO	11: 3	=ZW	=WNW	69
13/11	18654	9:46	=NNO	10: 9	=ZZW	=ZO	77	13/11	9130	12:34	=NNO	12:53	=WZW	=NW	25
13/11	18655	11:39	=NNO	12: 0	=WZW	=NW	35	13/11	9131	14:25	=NNO	14:41	=WNW	=N	12
13/11	18656	13:32	=NNO	13:49	=WNW	=NNW	14	13/11	9132	16:14	=ONO	16:30	=NNW	=NNO	12
13/11	18657	15:22	=NO	15:37	=NW	=N	11	13/11	9133	18: 3	=OZO	18:22	=NNW	=NO	27
13/11	18658	17:10	=O	17:28	=NNW	=NO	19	13/11	9134	19:53	=ZZO	20:15	=NNW	=O	75
13/11	18659	18:60	=ZO	19:21	=NNW	=ONO	51	13/11	9135	21:47	=ZZW	22: 8	=NNW	=W	31
13/11	18660	20:52	=Z	21:14	=NNW	=WZW	50	13/11	9136	23:48	=W	23:59	=NW	=WNW	4
13/11	18661	22:50	=ZW	23: 7	=NNW	=W	11	14/11	9140	7:48	=NNO	8: 7	=ZO	=O	16
14/11	18665	6:55	=NO	7:10	=OZO	=ONO	8	14/11	9141	9:41	=NNO	10: 3	=Z	=OZO	65
14/11	18666	8:47	=NNO	9: 9	=Z	=O	41	14/11	9142	11:34	=NNO	11:55	=ZW	=NW	41
14/11	18667	10:40	=NNO	11: 2	=ZW	=NW	60	14/11	9143	13:27	=NNO	13:44	=W	=NNW	16
14/11	18668	12:33	=NNO	12:52	=W	=NW	22	14/11	9144	15:17	=NO	15:32	=NW	=N	11
14/11	18669	14:25	=NO	14:40	=WNW	=NNW	11	14/11	9145	17: 5	=O	17:23	=NNW	=NNO	17
14/11	18670	16:14	=ONO	16:30	=NNW	=NNO	13	14/11	9146	18:54	=ZO	19:16	=NNW	=NO	43
14/11	18671	18: 2	=OZO	18:22	=NNW	=NO	30	14/11	9147	20:46	=Z	21: 9	=NNW	=W	62
14/11	18672	19:53	=ZZO	20:15	=NNW	=OZO	84	14/11	9148	22:43	=ZW	23: 1	=NNW	=W	15
14/11	18673	21:48	=ZZW	22: 8	=NNW	=W	27								
14/11	18674	23:50	=W	23:58	=NW	=WNW	2								

verstrekt door de VRZA afdeling Amateur Satellieten



**U hoeft er niet omheen te draaien,  
te vertellen dat u met een**

 **KENWOOD werkt**

**Heus het is geen opschepperij,  
uw tegenstation werkt er al  
langer mee**

**Vraag hem ook eens naar de  
service!**

***FA. J. SCHAART***

 **TRIO**

CLEYN DUINPLEIN 12  
Katwijk aan Zee  
Telefoon 01718-15708  
Telex 34004 HAMRA NL  
Postgiro 10 98 31  
Bank: Alg. Bank Ned. N.V.  
Bankgiro 56 73 31 806  
Rek. K.v.K. 023180

**ALLEEN VERTEGENWOORDIGING VOOR NEDERLAND**

**Let op: 13 november a.s. gesloten (dan zijn we elders)**

# H Q R P A



**wekelijks orgaan van de  
vereniging van radio zend-amateurs  
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46 en door de RCD en BRD van het Staatsbedrijf der P.T.T. erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

**JAARGANG 25, NR. 44**

**12 november 1976**

**EENVOUDIGE 70 CM EINDTRAP MET 2C39  
RF VERZWAKKING IN HET HEELAL**



**CQ-PA**


---

 Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.
 

---

**Alg. redactie** : PAoPRT I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum, tel. 03434-3735  
**Ass. redactie** : PA-2075 J.L. Remeüs, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord  
**Advert. expl.** : PAoQP S. Aukema, Postbus 90, Wolvega, tel. 05610-3440  
**Ham-ads** : PAoJWG J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam  
**Bandman. HF** : PAoSNG G. Mulder, tel. 053-767921  
**VHF** : vacature

---

**Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland**  
 Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

---

**Leden-administratie V.R.Z.A.: Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622**  
 voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

---

**Verenigingszender PAoVRZ/A:** Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. First operator: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958

---

<b>Bestuur van de V.R.Z.A.:</b>		telefoonnr.
Voorzitter	: PAoWX G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020-412615
Vice-voorzitter	: PAoSPA T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050-773744
Sekretaris	: PAoKAM J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, Oudewater	03486-2213
Penningmeester	: PAoWDG W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023-337011
Redakteur	: PAoPRT I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum	03434-3735
PTT VHF-zaken	: PAoVDZ J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-3665
Algemene zaken	: PAoHWZ J. Witbaard, Burg. v. Edenstraat 22, Krommenie	075-81412
Ass. sekretaris	: PA-2400 P.A.M. Wennekes, Alexandrietpad 13, IJsselstein	

---

**VRZA Verkoopbureau**

Orderbehandeling en administratie: PA-3054, J.D. Schaap, Maluslaan 22, Amstelveen, tel. 020-417632;  
 Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal; Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest  
 Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau te Amstelveen.  
 Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

---

**ANDERE V.R.Z.A. DIENSTEN:**

**Technische info voor radio-zendamateurs TIRZA:** J.J. de Loeff, PAoPFU, Br. Hogardstraat 10, Boekel, tel. (9-17) 04132-72341/2058

**Commissie gehandicapte amateurs:** J.G. Huisman, PAoAGT, Neptunusstraat 12, Heerlen, tel. 045-213673

**Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur:** Ir. T. den Dunnen, PAoDNU, Cordell Hull-plaats 363, Rotterdam

**Certificaten-manager** (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.):  
 H. van Grinsven, PAoHVG, Postbus 4949, Den Haag, tel. 079-211866

**Dutch QSL-Bureau:** Postbus 400, Rotterdam  
 Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB; VRZA vertegenwoordiger Dutch QSL Bureau commissie: J.G.J. van Leeuwen, PAoJAC, Langswater 840, Amsterdam, tel. 020-103190

**Informaties over adressen van zendamateurs en tijdelijke machtigingen in het buitenland:**  
 A.J.A. van den Bos, PAoJR, Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622

**Relaiszendercommissie:** V.R.Z.A. vertegenwoordigers:  
 PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-904109  
 PAoVDZ, J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

**VHF/UHF-zaken:** J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

**VRZA-vertegenwoordiger bij PTT:** J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden

**VRZA-werkgroep LFD:** R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, Lisse

**Commissie Afdelings Problematiek, C.A.P.:**  
 Correspondentieadres: PAoBRV, A.J.H. van den Berg, Hofwijkstraat 26, Voorburg

**Commissie Imago Bewaking:** PAoJWR, J.Th. v.d. Water, van Peltlaan 121, Nijmegen

# MEDEDELINGEN

## VRZA AFDELING TWENTE

Op 19 november aanstaande is de maandelijkse bijeenkomst op het bekende adres: Javastraat 113 te Enschede. De aanvang is als vanouds: 20.00 uur!

## V<sup>2</sup>WL GROEPERING

In een convocatie aan alle daarvoor in aanmerking komende zendamateurs en luisterstations in en om Waterland is een uitnodiging uitgegaan om a.s. 15 november een contactavond bij te wonen teneinde tot de oprichting te komen van een gecombineerde VERON-VRZA groep, onder de naam V<sup>2</sup>WL. Aangezien er reeds meer dan 75 zendamateurs en rond de 20 luisterstations woonachtig zijn in het gebied Amsterdam-N tot Purmerend en Oostzaan tot de IJsselmeerkust, kortom in Waterland, *moet* het mogelijk zijn tot resultaten te komen indien alleen een ieder zijn medewerking geeft!!

Komt u dus maandagavond 15 november om 20.00 uur naar de Burg. D. Kooymanstraat. Dit is het adres van het scouting clubgebouw, dus niet moeilijk te vinden!

De voorlopige contactpersonen zijn:

PAoPER tel. 020-312330

PAoLGR tel. 02990-29221

PEoJSL tel. 02908-1052

Deze amateurs zijn allen  
via 2 meter te bereiken.

*Wat zijn de doelstellingen?*

- de onderlinge banden van de Waterlandse amateurs te verstevigen
- het hulp bieden aan elkaar en zoeken van oplossingen bij problemen
- het tot stand brengen van een vlotte QSL-verzorging
- het organiseren van excursies, knutselavonden, vossejachten, morse-cursus, etc.

## *Uit de vergadering geklapt*

Regelmatig zal in uw lijfblad CQ-PA een berichtje verschijnen, neergepend door de sekretaris, waarin hij u belangrijke punten die in de basis-bestuursvergaderingen aan de orde zijn geweest zal vertellen.

Deze keer twee zaken.

1. Het basis-bestuur heeft onlangs een uitgebreide discussie gehad over de D-gelicenseerden. Uiteindelijk is het tot de conclusie gekomen, dat het té weinig afweet van de specifieke problemen en wensen van deze groep leden.  
Om daarin op zeer korte termijn verandering te brengen is er besloten een commissie van D-amateurs in het leven te roepen.

### **OPROEP:**

Het basis-bestuur van uw vereniging doet een dringend beroep op een aantal D-amateurs zitting te nemen in een commissie, die tot taak zal krijgen de belangen bij het bestuur te vertegenwoordigen.

Het basis-bestuur rekent erop, dat een groot aantal van u enthousiast aan deze oproep gevolg zal geven.

2. Het hierboven geschetste probleem doet zich in even grote mate voor bij de PA-nummers, of beter: Luisteramateurs.

Ook voor u en uit u zouden wij graag een commissie zien.

“Mogen wij rekenen op een aantal enthousiaste mensen, die zich willen inzetten voor hun mede D-amateurs en hun mede Luisteramateurs?”

Deze vraag werd tijdens de bestuursvergadering gesteld.

**HET ANTWOORD IS AAN U!!**

Neem zo spoedig mogelijk contact op met uw sekretaris of de assistent-sekretaris.

73, de PAoKAM



# WAP - CONTEST

Het reglement voor deze contest, welke op zaterdag 20 november om 20.00 uur Ned. tijd van start gaat en duurt tot 02.00 uur 's nachts, dus tot zondag 01.00 GMT (21 november), gelieve u te vinden in CQ-PA nr. 42 van 29 oktober 1976. U bent toch ook van de partij?

Er zijn nog wat aanvullende gegevens die we u graag willen meedelen.

**Om 19.45 (ned. tijd) zal op zaterdagavond de contest geopend worden met een uitzending van PAoVRZ/A vanuit Apeldoorn. Dit station zal vervolgens contact zoeken met de andere VRZ/A stations:**

PA6VRZ/A vanuit het clubgebouw afd. Twente in Enschede  
 PA25VRZ/A vanuit de Martinihal te Groningen  
 PEoVRZ/A vanuit IJmuiden  
 PE3VRZ/A vanuit Zoetermeer

Als frequentie zal **145.250** worden gebruikt met als uitwijkmogelijkheid **145.275** MHz in FM.

Als om 20.00 uur (ned. tijd) de contest een aanvang neemt, zult u te allen tijde een der VRZ/A stations op bovengenoemde frequentie(s) kunnen aantreffen.

De verdeelsleutel is als volgt:

20.00—20.45	PAoVRZ/A	24.00—00.30	PA6VRZ/A
20.45—21.30	PA6VRZ/A	00.30—01.00	PA25VRZ/A
21.30—22.15	PA25VRZ/A	01.00—01.30	PEoVRZ/A
22.15—23.00	PEoVRZ/A	01.30—02.00	PE3VRZ/A
23.00—23.30	PE3VRZ/A		
23.30—24.00	PAoVRZ/A		

Freq.: 145.250 MHz!

Buiten deze genoemde tijden kunt u de stations zowel in FM als SSB aantreffen op andere plaatsen elders in de band.

Gezien de verwachte signaalsterkten van de VRZ/A stations zal het localiseren van hun werkfrequenties beslist geen probleem vormen.

In deze publicatie mogen we beslist ook niet verzuimen melding te maken van een aantal giften welke als **prijzen beschikbaar** zijn gesteld.  
 Bijv.:

**Fa. Schaart in Katwijk** stelt een wisselbeker beschikbaar voor sectie A  
**Fa. Keizer in Amsterdam** stelt een wisselbeker beschikbaar voor de sectie D  
**Van Olm (PAoAER)** levert dezelfde bijdrage in de overige sectie.

Toezeggingen van prijzen zijn bovendien ontvangen van de afd. **Den Haag**, die een **universeelmeter** beschikbaar stelt en van de afd. **Duinstreek**, waar de prijs ons op het moment nog niet van bekend is.

Verder zegde de **VRZA-BEM** aan de gelukkige met de hoogste score een **compleet toegeruste mobilfoon** toe (uiteraard onder de bekende contractuele verplichtingen).

Vermeld dient nog te worden dat de bekera's weliswaar aan de direkte resp. winnaars worden uitgereikt, doch de overige prijzen verloot zullen worden onder de inzenders van een logsheet, waarbij u dan niet moet vergeten dat de bepalingen in het reglement een stationsbeschrijving vereisen. Zie reglement CQ-PA nr. 42.

**Mochten er nog andere firma's of afdelingen een prijs beschikbaar willen stellen, dan worden zij verzocht contact op te nemen met de organisatie WAP-contest: c/o PAoHVG, H. van Grinsven, postbus 4949, Den Haag of tel. 079-211866.**

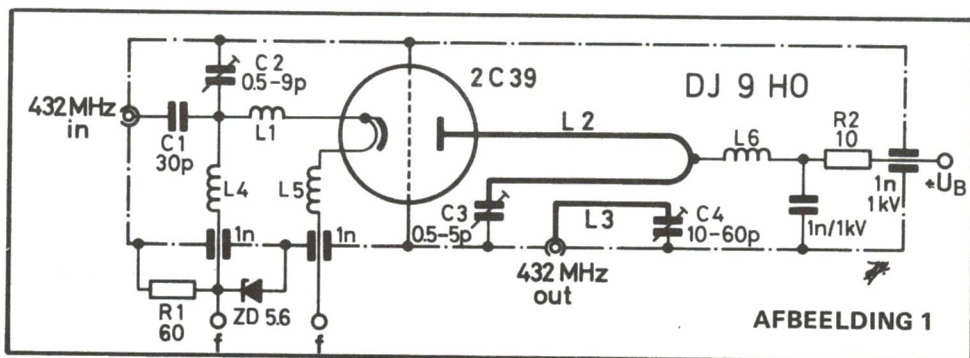
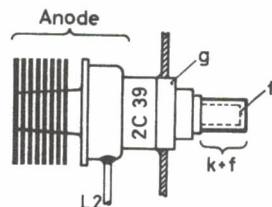
HEEFT DE C.A.P. AL IETS VAN U GEHOORD

# EENVOUDIGE 70 CM EINDTRAP MET 2C39

K. Weiner, DJ9HO. Vertaald uit VHF-Communications.

Gebruikte exemplaren van de 2C39 of YD1050 zijn voor ons amateurs vaak gemakkelijk verkrijgbaar omdat de professionele gebruikers van deze buizen ze veelvuldig vervangen door nieuwe exemplaren. Dát maakt de toepassing van deze buizen in UHF eindtrappen populair.

In dit artikel wordt de constructie van een eindtrap beschreven, waarbij zelfs de aanschaf van een buisvoet wordt voorkomen omdat de buis direct in de kast wordt gesoldeerd. Het kastje bestaat uit koperplaat of uit tweezijdig printplaat en is eenvoudig met de soldeerbout samen te stellen.



## DE SCHAKELING

Afbeelding 1 geeft het schema van de eindversterker, waarmee duidelijk wordt dat de buis in geaard rooster schakeling is opgenomen. De benodigde negatieve roosterspanning ontstaat over weerstand R1 en is afhankelijk van de sturing die bij deze weerstandwaarde 6V bij 100 mA bedraagt. Parallel aan deze weerstand staat een zehnerdiode die er voor zorg draagt dat de roosterspanning zekere grenzen niet overschrijdt. De beste waarden voor weerstand en zehnerdiode zijn afhankelijk van de toestand van de buis, de anodespanning en de mode. De opgegeven waarden voldoen bij 4 à 600V.

De eindtrap is geschikt voor AM, FM, SSB en CW, terwijl ook zij die ATV wensen te bedienen er een geschikte schakeling in vinden. Bij multi-mode operation kan de weerstand R1 het beste als 250 Ohm potentiometer worden uitgevoerd zodat de stroom per mode ingesteld kan worden.

Omdat de kathode van de 2C39 is doorverbonden met de gloeidraad is de roosterspanning gelijk aan de gloeispanning, reden waarom de gloeistroom transformatorwikkeling niet aan één zijde met aarde verbonden mag worden. Om deze zelfde reden kunnen meerdere van deze schakelingen niet aan één en dezelfde transformatorwikkeling gekoppeld worden. De gloeispanning van een 2C39 mag overigens nimmer meer dan 6V bedragen.

In het gloeistroomcircuit zijn twee chokes (L4 en L5) opgenomen om te voorkomen dat de sturing afvloeit naar aarde. De capacitieve spanningsdeler bestaande uit C1, C2 en L1 draagt zorg voor de juiste impedantie-aanpassing van de kabel die het HF aan de eindtrap toevoert.

De anodekring L2 bestaat uit een kortgesloten 1/4 golf Lecher. Aangezien een balanskring wordt toegepast neemt C3 de plaats in van de buis capaciteit aan het andere eind van de kring. Deze trimmer dient ook om de kring in afstemming te brengen, zodat smoorspel



L6 inderdaad op het 'koude' punt van de kring is aangebracht. Weerstand R2 dient min of meer als zekering (9 à 15 Ohm) en mag niet meer dan 1/4 watt kunnen verdragen. Via L3 wordt het HF opgepikt. L3 vormt samen met trimmer C4 een serieresonantiekring.

## INSTELLING

De 2C39 werkt reeds betrouwbaar bij een anodespanning van 300V. De volgende tabel geeft enkele waarden bij diverse anodespanningen en uitsturingen. Bij de metingen werd gebruik gemaakt van een gecalibreerde Siemens coupler en een zuivere Ohmse belasting.

anodespanning	stuur vermogen	anodestroom	uitgangs vermogen
300 V	0,4 W	28 mA	4 W
300 V	4 - 5 W	72 mA	12 W
420 V	0,4 W	35 mA	7 W
420 V	4 - 5 W	95 mA	22 W
600 V	0,4 W	42 mA	9 W
600 V	1 W	55 mA	15 W
600 V	4 - 5 W	115 mA	42 W

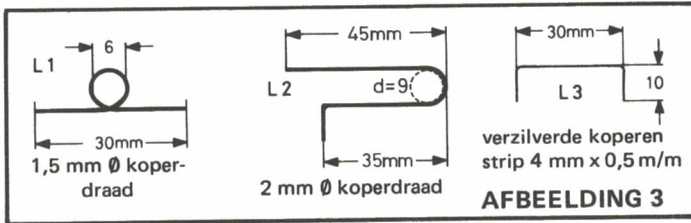
Bovenstaande waarden tonen duidelijk dat het heel wat zinvoller is de anodespanning te verhogen dan de stuurenergie te doen toenemen.

De buis heeft een opwarmtijd nodig van ca. 1 minuut en dient óók bij lage anodespanning geforceerd gekoeld te worden.

## DE BOUW

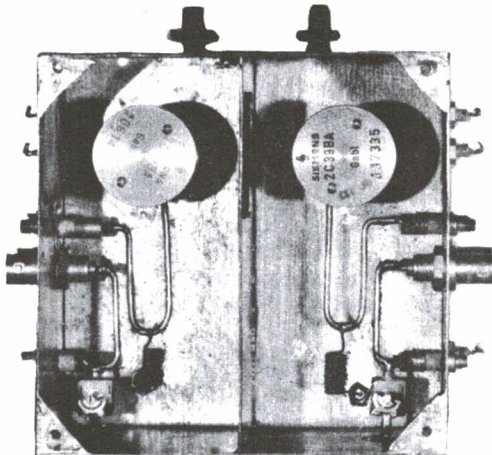
Deze eindtrap kan worden vervaardigd van dun koperplaat of van dubbelzijdig printmateriaal, zodat aan beide zijden gesoldeerd kan worden. Speciaal voor het tussenschotje komt i.v.m. een betere hittegeleiding een stukje koperplaat in aanmerking. Afbeelding 2 toont de eindtrap van boven, van opzij en van onderen.

Het tussenschot wordt allereerst voorzien van een gat met de diameter van de roosterring



van de buis én van een gat voor de hoogspanningsdoorvoer. Het voorpaneel krijgt gaten voor de BNC-chassisdelen, de doorvoercondensatoren en de trimmers (Philips 0,5-9 pF of luchttrimmers met plaatafstand

1,5 mm). Vervolgens worden frame en tussenschot aan elkaar gesoldeerd. Deksel en bodem volgen pas als de versterker gereed is uiteraard.



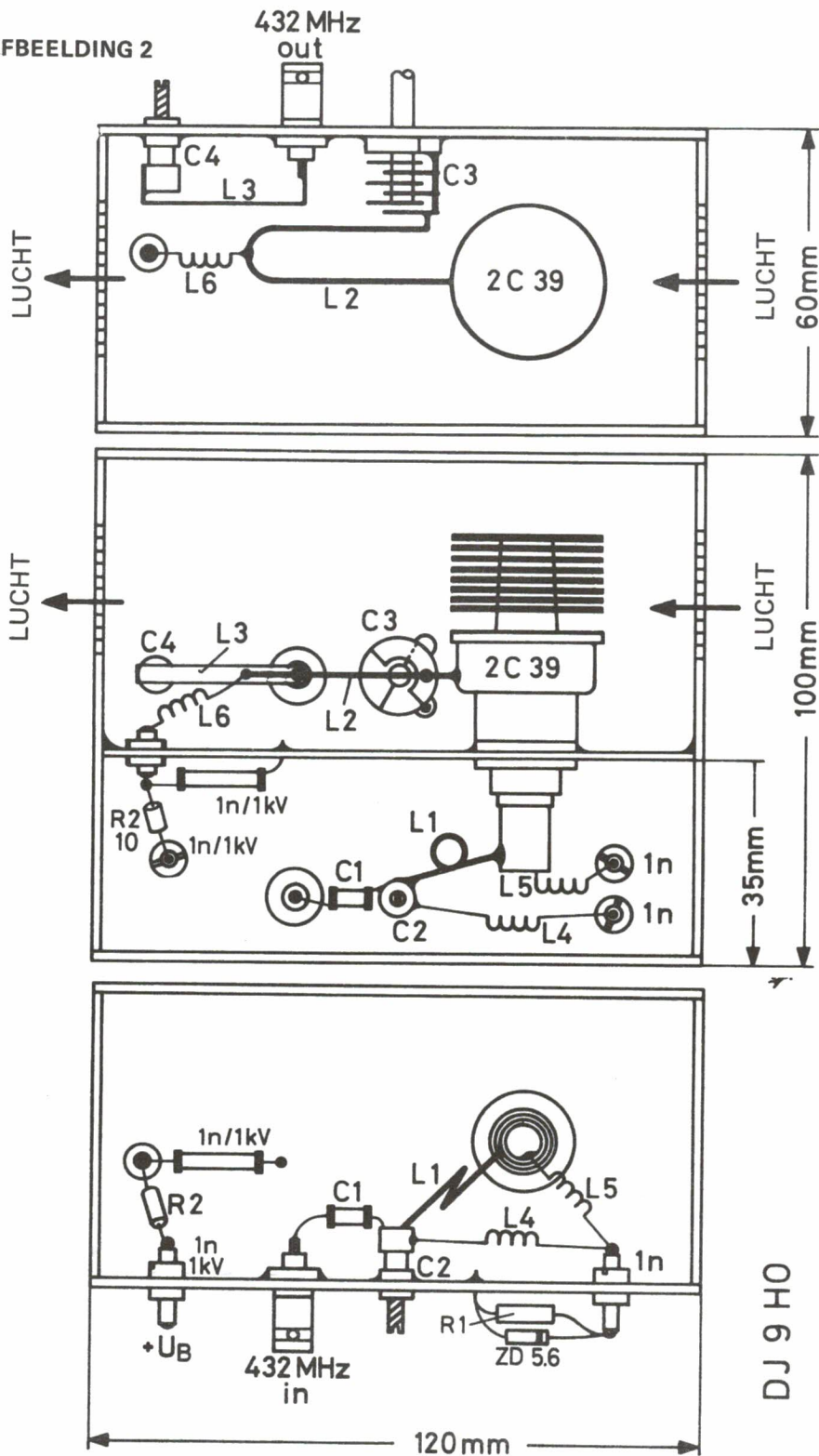
Afbeelding 3 toont de constructie van de verschillende zelfinducties. De chokes L4, L5 en L6 bestaan uit tien windingen geëmailleerd koperdraad Ø 0,5 mm, gewonden op een wikkelvorm van 6 mm en zelfdragend opgesteld.

De buis wordt met de roosterring in het daarvoor aangebrachte gat gesoldeerd. Hiervoor gebruiken we een 100 à 150 Watt bout en er dient enigszins vlug gesoldeerd te worden om te voorkomen dat de buis door oververhitting vernield wordt.

De afbeelding in de kop van dit artikel toont waar de anodekring op de buis wordt gesoldeerd.

*Een dubbele versterker volgens het hier beschreven principe.*

AFBEELDING 2





## AFREGELING

Zowel in de ingangs- als in uitgangs-leiding wordt een SWR-meter opgenomen. De afregeling wordt verricht bij lage anodespanning en met een stuurvermogen van ca. 1 Watt. De kathodekruiging wordt afgestemd op het punt waarbij een redelijk compromis tussen SWR en sturing ontstaat. De anodekruiging wordt afgeregeld op maximale output.

Na deze grove afregeling wordt de eindtrap voorzien van zijn definitieve anodespanning en worden kathode en anodekruiging voorzichtig nageregeld. Met de gegeven afmetingen en waarden van componenten behoort de eindtrap onmiddellijk te functioneren.

In verband met de koeling worden in de zijwanden een groot aantal 3 mm gaatjes geboord of worden rechthoekige van metaalgaas voorziene gaten gezaagd. Het verdient aanbeveling om ook in het kathode compartiment wat koellucht te laten passeren.

Deze 70 cm eindtrap kan, indien de materialen voorhanden zijn, in één avond worden geconstrueerd en zal mogelijk bijdragen tot een intensiever gebruik van deze amateurband.

## VRZA TIJDSCHRIFTENSERVICE 1977

De directie van ETI-ROTOR zond ons een schrijven waarin zij verzocht het voor Nederland nieuwe maandblad 'ELECTRONICA TOP INTERNATIONAAL' (ETI) op te willen nemen in de VRZA Tijdschriften Service.

Dit electronica maandblad verschijnt reeds in Australië, Canada, Frankrijk en Engeland en sinds oktober j.l. in de Nederlandse taal in Nederland.

Het 76 pagina's tellend blad geeft interessante artikelen en informatie op het gebied van de radio-electronica.

Indien u geïnteresseerd bent in deze uitgave kunt u tot **uiterlijk 3 december a.s.** het speciale abonnementsbedrag van f 22,50 overmaken op gironummer 3446673, t.n.v. V.R.Z.A. Tijdschriften Service te IJmuiden, onder vermelding van 'ETI'. Zo lang de voorraad strekt wordt u dan nog de in oktober t/m december 1976 verschenen nummers gratis toegezonden.

Voor de **overige** in CQ-PA nr. 41, blz. 893 vermelde tijdschriften blijft de sluitingsdatum 13 november en kunt u dus NU niet meer bestellen via de VRZA.

Vanwege een gunstiger aanbod is de prijs van een 3-jaars abonnement op HAM RADIO gedaald naar f 80,-. Diegenen die reeds een 3-jaars abonnement bestelden krijgen het teveel betaalde bedrag teruggestort.

Een aantal leden bestelde een abonnement op UKW-Berichte én op VHF-communications. Dit is echter eenzelfde uitgave: Wat eerst in het Duitstalige UKW-Berichte is opgenomen verschijnt enkele maanden later in het Engelstalige VHF-communications. Wie dus een abonnement teveel heeft besteld ontvangt f 15,- terug en wordt – zonder tegenbericht hunnerzijds – het Duitstalige UKW-Berichte per kwartaal toegestuurd.

73, de André van den Bos,  
PAoJR



geboren

**RORY** zoon van Paul en Cisca Stam, PAoPSY

**LINDA** dochter van Jac. en Rina van der Caaij, PDoBAO

De ouders van harte gefeliciteerd namens de VRZA!

# RF - VERZWAKKING IN HET HEELAL

bron CQ-DL, vertaling PAoJWG

Je hoort op de band de meest uiteenlopende meningen over wat mogelijk is met QRP en wat niet. De mogelijkheden zijn echter wetenschappelijk vast te stellen. Een nuttig begrip hierbij is de reikwijdte in het heelal, in formulevorm:

$$R = \frac{1}{4\pi} \lambda \sqrt{Gt \cdot Gr} \cdot \sqrt{\frac{Pt}{Pr}}$$

Hierin is: R = reikwijdte, Gt = antenneversterking aan de zenderkant, Gr = idem aan de ontvangerkant,  $\lambda$  = golflengte, Pt = zendvermogen, Pr = minimaal benodigde ontvangervermogen.

Deze reikwijdte hangt dus alleen af van de toegepaste apparatuur, antennes en van de golflengte en de ruis.

Stelt u zich voor dat uw zender met zijn antenne ongehinderd kan stralen in het heelal, en dat de ontvanger met zijn antenne zover weg in het heelal geplaatst wordt, dat het uitgezonden signaal nog net te nemen is. De overbrugde afstand is dan de reikwijdte in het heelal (R).

Natuurlijk is zo'n experiment in de praktijk niet uit te voeren, maar met hulp van bovengenoemde formule kan men toch deze afstand berekenen.

Natuurlijk rijzen er vragen over hoe het vermogen berekend moet worden: bij SSB varieert de output, afhankelijk van de spreker en eventuele toegepaste compressors, tussen 10 en 50% van de PEP-output. Over het algemeen echter kan men in dit geval ongeveer 20% van het PEP-vermogen aannemen als output.

Om tot een waarde te komen voor het minimaal benodigde vermogen voor de ontvanger, moet men de ruisomstandigheden bekijken.

Op de korte golf hoeft u zich geen zorgen te maken over de eigenruis van de ontvanger, omdat daar de ruis bijna geheel bepaald wordt door de atmosferische ruis. Deze ruis is afhankelijk van de geografische ligging van de ontvanger, van het seizoen, van in de omgeving geplaatste storingsbronnen zoals fabrieken en tenslotte ook nog van het weer. Zo is op de 15 m band de atmosferische ruis ongeveer 200x zo groot als de ruis van de ideale ontvanger (ruisfactor 1 bij kamertemperatuur). Zelfs de eenvoudigere ontvangers hebben nog een ruisgetal dat ligt tussen de 3 en de 30. Dit betekent dat de antenneruis altijd nog 2 tot 5 s-punten sterker is dan de ontvangerruis, wat gewoonlijk hoorbaar is als men de antenne aansluit. Dit alles voor ogen houdend kan men gemiddeld voor de 15 m band aannemen, dat voor SSB minstens een Pr van  $10^{-13}W$  (0,0000000000001W!) nodig is (bij een bandbreedte van 2.7 kHz bij S/N=10). Dit komt overeen met een ingangsevoeligheid van 2,2 uV over 50 ohm.

In de volgende voorbeelden zullen we eens gaan bekijken hoe groot die reikwijdte nu eigenlijk is voor een klein, middelmatig en sterk station, zowel voor SSB als voor CW.

Voor CW nemen we een ontvanger-bandbreedte aan van 270 Hz, wat echter met de meeste SSB-transceivers met mogelijkheid voor CW niet haalbaar is; daar ontbreekt meestal een speciaal filter voor CW. Dit scheelt natuurlijk wel aanzienlijk op de haalbare reikwijdte.

Zo behoort het tot de uiterste mogelijkheden van 2 stations met 100W PEP en een dipool om met elkaar van de ene kant van de aarde naar de andere te werken, wat echter met CW veel eenvoudiger is en ook dagelijks gebeurt.

Ook heeft natuurlijk de ionosferische omstandigheid een grote invloed op de verbindingsafstand. De berekende afstanden zijn maximale mogelijkheden, maar in de dagelijkse praktijk blijkt, dat de afstanden meestal kleiner zijn.

Dit vindt zijn oorzaak in het feit dat er verliezen optreden op reis door de atmosfeer en bij de weerkaatsing tegen de ionosfeer. Ook de spiegeling van het aardoppervlak, die een verbetering van 3 dB kan geven, is bijna nooit optimaal.

Zodoende zijn de hier berekende getallen alleen haalbaar bij de meest gunstige DX-omstandigheden.

## Tussen twee haakjes

Nu we het toch over ruis gehad hebben: er is een interessante methode om de verhouding



tussen de antenneruis en de ontvangerruis m.b.v. een regelbare verzwakker te bepalen. Men sluit de verzwakker aan tussen antenne en ontvanger en zet hem op maximale demping. Nu stelt u de ontvanger versterking zó in, dat de ontvangerruis goed hoorbaar is, maar ook weer niet te luid. Nu vermindert u de demping van de verzwakker tot er een lichte toename van de ruis hoorbaar is. De ingestelde waarde van de verzwakker is de verhouding tussen antenneruis en ontvangerruis. Als het ruisgetal van de ontvanger bekend is, kunnen we zodoende de natuurlijk ook de absolute antenneruis bepalen. Dit is interessant als u een ruisarm QTH zoekt.

Een ander grapje is het berekenen van het ruisgetal van een ontvanger uit de meetgegevens die bekend zijn.

Een voorbeeld: 15 m band, Heathkit HW-100, de gegeven gevoeligheid voor SSB is 35 uV bij een bandbreedte van 2.1 kHz en S/S+N van 10 dB. Dit leidt tot een ruisgetal (bij kamertemperatuur = 18°) van:

$$N_f = \frac{P_{rx}}{10P_o \cdot BW} = \frac{125}{BW/kHz} \cdot U^2/uV^2 = 7,3 \quad P_{rx} = \frac{U^2}{R} = \frac{.35^2}{50} \cdot 10^{-12} \text{ W}$$

$$P_o = 4KT = 1,6 \cdot 10^{-20} \text{ W/Hz}$$

Ruisvermogen per Herz bandbreedte bij temperatuur T (Kelvin).

Uitgedrukt als ruisgetal is dat 8,6 dB.

Nu zetten we de verzwakker tussen antenne en ontvanger en zetten die op de maximale waarde (60 dB). Bij het verlagen van de demping horen we een toename van de ruis bij een stand van bijv. 18 dB op de verzwakker.

Dit betekent het volgende:

1. De antenneruis ligt 18 dB oftewel 3½ s-punt boven de ontvangerruis (dit is acceptabel).
2. In het bovenstaande voorbeeld is het ruisgetal van de ontvanger 8,6, dus is de absolute waarde van de antenneruis 8,6 + 18 = 26,6 dB oftewel ongeveer 457x boven de ruis van de ideale ontvanger. Dit is een goede waarde, die men aan de rand van een middelgrote stad verwachten kan.

SSB	zwak	middelmatig	sterk station
PEP input	100W	400W	2000W
Antenne	Dipool	Drieband	Monoband
Ant. winst	1	4	10
R	16000 km	126000 km	1000000 km
Aardomtrek	40%	3x	17x
CW	met dezelfde antennes		
Pt (HF)	60W	250W	1200W
R	160000 km	1260000 km	7000000 km
Aardomtrek	4x	31x	175x

Bij het maken van deze tabel werd het volgende aangenomen:

Algemeen: Golflengte 15 m

Antenneruis 26 dB = 400x boven het ideaal

Zendantenne = ontvangantenne

Signaal-ruisverhouding 10 dB

SSB: Effektieve output 20% van PEP-input

Bandbreedte van de ontvanger 2,7 kHz

CW: Bandbreedte van de ontvanger 270 Hz

**VOOR U GESNEDEN KOEK?** *beschrijf het in CQ-PA!*

# Ja of nee ASCII - 6 code

Beste O.M.'s ON4OR - PAoMRZ,

Met grote belangstelling uw artikel in CQ-PA nr. 42 over de ASCII-6 code gelezen. Helaas kan ik het met uw argumenten om deze code in te voeren niet geheel eens zijn. Het enige punt waar ik volledig mee instem is dat we van de baudot code af moeten, zeer zeker met 45 baud.

Als we dan toch willen veranderen, vraag ik mij af waarom wij dan wéér van de standaard moeten afwijken en wil hierbij dan ook pleiten vóór invoering van de standaard ASCII code, om de volgende redenen:

Ik heb uit uw artikel begrepen dat een 6 bits-ASCII code zoals door u beschreven alleen te ontvangen is op de IKUNULLIUS en niet of moeilijk op de gewone standaard ASCII machines of andere video-displays. Hierbij merk ik op dat wellicht ASCII machines over enige tijd goedkoper in de dump te krijgen zijn, als in de commerciële sector de elektronische RTTY- en ASCII machines op de markt komen.

De karakters line feed en carriage return vind ik niet zo waardeloos, immers als we dit af-hankelijk maken van het ontvangende toestel is het niet meer goed mogelijk om b.v. een tekening of een tabel waarbij getallen recht onder elkaar moeten staan, over te seinen.

Voor wat betreft de dure aanpassing van Baudot naar ASCII en omgekeerd ben ik het met u eens, doch bij gebruik van de standaard ASCII code lijkt mij een aanpassing van en naar 6 bits eenvoudig en dus goedkoper (b.v. met een UART).

Ook uw synchronisatie probleem zie ik opgelost door het gebruik van een UART, trouwens wat maken een paar onleesbare karakters aan het begin van een tekst tijdens het afstemmen?

Dit alles overwegende wil ik voorstellen: als er dan een andere code ingevoerd zou worden, om dan de standaard ASCII code in te voeren met even pariteit. Een karakter ziet er dan als volgt uit:

1 startbit, 7 code bits, 1 pariteitsbit, 2 stopbits, met een snelheid van 110 baud.

Met het pariteitsbit is dan een controle op de juiste overdracht van het karakter mogelijk (aantal "1" bits per karakter moet altijd even zijn). Voor wat betreft de te gebruiken mark en space frequenties denk ik ook aan de standaard frequenties voor data transmissie, zodat het b.v. mogelijk wordt "afdankertjes" uit de commerciële sector te gebruiken of de in i.c. vorm verkrijgbare modem's.

Indien ondanks alles tóch een afzonderlijk sync signaal nodig mocht zijn, dan zou b.v. het startbit volgens de door u voorgestelde methode met 1600 Hz of een andere afwijkend van mark en space frequentie uitgezonden kunnen worden, waarbij deze methode wel compatibel zou moeten zijn met het standaard signaal.

Ik hoop met dit verhaal in ieder geval een discussie over dit onderwerp op gang te kunnen brengen.

beste 73's en succes gewenst van

PAoFTL, Wim Tilmans  
Concordiastraat 19,  
Margraten (L)



## STUUT en BRUIN

ERKENDE ELEKTRONICI

*Eldorado voor de radio-amateur!*

PRINSENGRACHT 34 – DEN HAAG – TEL. 070-604993



# SCOUTING NEDERLAND

## Landelijke Werkgroep Radio-Scouting

Aan alle radio-amateurs die hun medewerking verleenden aan de 19e Jamboree-on-the-Air op 16 en 17 oktober 1976.

Voor de 19e keer in de geschiedenis van Scouting werd de JOTA gehouden, als vanouds op het derde volle weekend van de maand oktober. In de gehele wereld konden talloze meisjes en jongens ervaren dat zij behoren tot internationale jeugdbeweging.

Het totale aantal meisjes en jongens, dat door de JOTA in de gelegenheid is dit mondiale aspect van hun vereniging te beleven, is niet bij benadering weer te geven. Wel weten we, dat van de 109 bij het internationale BOY-Scout Bureau te Geneve ingeschreven landen er meer dan 70 aan de JOTA meedoen.

Zeker is, dat deze aantallen elk jaar toenemen. Dit komt vooral doordat zowel scouting als het radio-amateurisme in de ontwikkelingslanden groeit.

Maar laten we dichterbij huis blijven: in Nederland waren in 1975 55 scoutinggroepen "on the air", in 1976 registreerde de werkgroep maar liefst 73 scoutingstations, een groei van haast 33 1/3%! Blijkbaar zien steeds meer leidinggevenden van scouting in, dat de confrontatie met het internationale aspect van de vereniging een belangrijk onderdeel is van het Spel van Verkennen. En . . . blijkbaar ontdekken steeds meer radio-amateurs een facet van hun hobby, die geheel buiten de sfeer van zuiver experimenteren en het deelnemen aan contestsen ligt. We mogen dan ook stellen, dat deze vorm van samenwerking een belangrijke uitbreiding geeft aan de beide vormen van vrijetijdsbesteding.

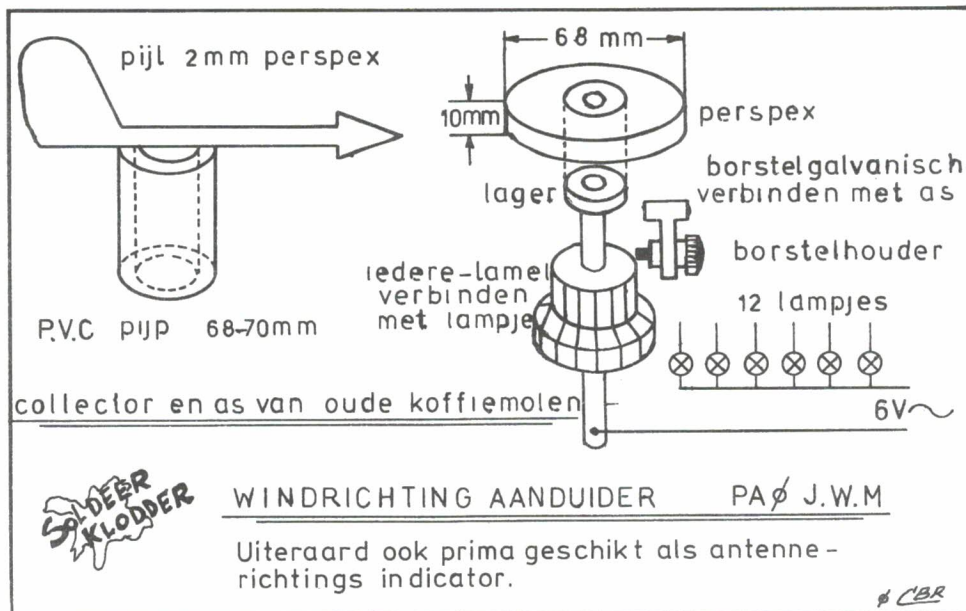
Via deze weg danken we, namens alle leden van Scouting Nederland, die aan de 19e JOTA deelnamen, de vele radio-amateurs die door hun medewerking in de vorm van het beschikbaar stellen van zend-apparatuur, het bedienen ervan, het geven van aanwijzingen, goede adviezen enz. enz. deze fijne, bijzonder geslaagde JOTA mogelijk maakten.

In het begin van 1977 verschijnt het Landelijk Rapport Radio-Scouting weer. Elke groep ontvangt twee exemplaren. Eén daarvan is bestemd voor de radio-amateurs van het groepsstation. Behalve verslagen van de diverse activiteiten van 1976 hopen we ook onze plannen voor 1977 te publiceren, waaronder de 20e JOTA, die gehouden zal worden op 15 en 16 oktober 1977. Noteert u het maar vast.

P.C. Kramer  
Landelijk Organisator Radio-Scouting



 <b>KENWOOD</b> TR-2200 ..... f 715,00 TR-7200 ..... f 975,00 VFO-30 ..... f 495,00 PS-5 ..... f 310,00 TS-700 ..... f 2495,00 QR-666 ..... f 695,00 <b>GEPROLONGEERD:</b> STOLLE ROTOR, 2030 f 129,00	<b>TONNA ANTENNES</b> ALLE TYPES UIT VOORRAAD LEVERBAAR KATHREIN 2-METER MAGNEETVOET ANT. COMPLEET 5/8 slechts f 129,00 	<b>SPECIALE AANBIEDING</b> Universeelmeter RE-12 18 meetgebieden 20.000 Ohm/Volt gelijkspanning: 0-5-25-50-250-500-2500 Volt wisselspanning: 0-10-50-100-500-1000 Volt gelijkstroom: 0-50 µA, 2,5-250 mA weerstand: 0-60 kilo-Ohm, 6 meg-Ohm (300 Ohm en 30 kilo-Ohm middenschaal) capaciteit: 0-10 uF-1 uF decibel: 2U tot +22 dB afmetingen draaischakelaar: 115x85x25 mm van f 48,- Nu voor f 35,- 
<b>MUZIEKHUIS "LEO" PAØTHK</b> <b>HOOFDSTRAAT 100, STADSKANAAL.</b> tel. inlichtingen: 05990-2346, afdeling elektronica tienduizenden elektronische artikelen voorradig!! <b>postorderverzendingen: 48-UURS SERVICE.</b>		<b>MEER POWER</b> op de 2 meter  10 W. lineair f 199,50 40 W. lineair f 299,— <b>VOEDING</b> 12V - 3 AMP  <b>BIJ ONS:</b> <b>69,00</b>



## Weerzien na 30 jaar dankzij de 2 meterband

Op zondagmiddag 8 augustus 1976 voerde ik, de PDoAEM, vanuit Haaksbergen een QSO met PAoLJ, de Jaap uit Winterswijk, over DX bakens en omzeters.

Tijdens dit QSO kwam er een break van PAoHRD/DL de Jan, die vanuit Kleef (WD1) ons gesprek had gevolgd en die ons volledig informeerde over bakens en omzeters.

Terwijl we nog druk in gesprek waren kreeg ik visite en moest het leerzame QSO afbreken.

Toen ik 's avonds de QSL-kaart voor PAoHRD uitschreef, zocht ik in het Call-Book zijn woonplaats (Zutphen). Zijn achternaam herinnerde mij aan een oud klasgenoot van de ambachtsschool in Amsterdam, ruim 30 jaar geleden. Ik zocht wederom contact met hem (ditmaal telefonisch) en het bleek inderdaad mijn oude schoolvriend te zijn!!!

Het korte bezoek dat ik hem donderdags daarna bracht, was dan ook voor beiden een blij en verrassend weerzien. De voldoening en het plezier van onze geliefde hobby is met deze leuke ervaring weer eens extra onderstreept!!

PDoAEM



**HOBBY RAMA b.v.**

Spoorstr. 19 Tel.: 19381  
Den Halder

### Prijzen JAYBEAM AMATEURANTENNES 140976

5y/2m	53,00	nieuw	q4/2m	115,00
8y/2m	68,00	nieuw	q6/2m	155,00
10y/2m	135,00	nieuw	d5/2m	110,00
pbm14/2m	260,00		d8/2m	128,00
5xy/2m	115,00	nieuw	d8/70cm	125,00
8xy/2m	140,00		mbm48/70cm	188,00
10xy/2m	195,00		12xy/70cm	203,00
		nieuw	mbm48/70cm	220,00

**ALLE ANTENNES KOMPLEET MET BALUNS VOOR 50 OHM**

Alle prijzen zijn inclusief BTW, niet franko





# HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

## ALLE TIJDEN IN GMT

- A4XGQ MASIRAH de operator Alan is ex-G3UKP en hij blijft hier nog plm. 1 jaar.  
 A7XA QUATAR is geh. rond 14275 SSB  $\pm$  20.30.  
 A9XBD BAHRAYN ook QRV op 80 m en geh. 3790 SSB  $\pm$  21.45.  
 AP2TN PAKISTAN geh. door PA2JDB op 21058 CW  $\pm$  13.00 en door PAoPLM op 21057 CW  $\pm$  09.00 en 08.30. QSL via Box 65, Lahore.  
 AY2DNC met deze speciale call was LU2DNC QRV tijdens de CQ-Fone contest en hier gew. op 21290 SSB  $\pm$  16.00.  
 CO2BB CUBA gew. door PAoPLM op 21017 CW  $\pm$  13.30 en geh. op 21043 CW  $\pm$  13.20 en op 21024 CW  $\pm$  15.45.  
 CR9AJ MACAO QRV tijdens weekends op 21202 SSB vanaf 09.00.  
 CT2BS AZOREN is dikwijks QRV op 7 MC SSB van 05.00-09.00.  
 FR7BE REUNION EIL. geh. door PA2JDB op 14097 CW  $\pm$  14.30.  
 FR7ZL geh. 21055 CW  $\pm$  14.30, dit station was van 27 juli tot 24 sept. QRV vanaf Tromelin Eil.  
 P29MM is vrijwel dagelijks QRV op 14210 SSB tussen 11.00 en 14.00. P29JS is geh. op 14195 SSB  $\pm$  13.00.  
 PT6KZ zeldzame prefix en gelogd door PA2JDB op 21057 CW  $\pm$  16.00 en door oPLM op 21055 CW  $\pm$  14.00.  
 PYoZAE TRINDADE gew. door oPLM op 21022 CW  $\pm$  10.50 QSL via PY1CK .  
 NN3SI is een speciaal station QRV vanuit de USA en geh. 14 MC SSB.  
 S2 BANGLA-DESH SMOAGD is vanwege een voedselvergiftiging nog niet QRV geweest maar hoopt spoedig QRV te zijn.  
 USA NOVICE STATIONS krijgen sedert 1 okt. 1976 geen WN call meer, maar de normale USA pref. (K - W - WA - WB etc.) De reeds voor 1 okt. 1976 uitgegeven WN calls worden ook vervangen door normale calls.  
 VP2KAA hier gew. op 21245 SSB  $\pm$  16.45 QSL via W3HNK.  
 VE1ASE SABLE EIL. VE1BDT heeft de logs voor de periode van 22 dec. 1965 tot 13 juni 1967 en tevens heeft deze OM de logs van VE1ZQ die QRV was van Sable Eil. in de periode van 7 mei 1965 tot 2 aug. 1966.  
 VP2DE DOMINICA F6BBJ kan alleen QSO's bevestigen voor QSO's gemaakt tussen 19 en 22 maart 1976.  
 VP8MS STH. GEORGIA heeft regelmatig skeds met W4 stations op 14265KC. Zondags om 15.30 en tijdens weekends QRV op 3795KC  $\pm$  03.00.  
 VR1AA is elke zondag vanaf 10.00 QRV op 14025 CW  
 VR7B deze call is toegewezen aan een amateur in Europa die hiermede in 1977 QRV zal zijn.  
 VS5DB is QRV op 7 MC en geh. 7008 CW  $\pm$  23.00. VS5MC is thans ook weer terug in Brunei.  
 VK3JW die QRV was als VK9JW vanaf Mellish Reef is thans een silent key.  
 1S1MC is gew. door HB9AFI op 14030 CW  $\pm$  12.00. Dit station vroeg QSL via VS5MC. Vermoedelijk is het een piraat.  
 3W8 VIETNAM de geplande DX-peditie door DM2DGO gaat niet door. Hij zou geen toestemming hebben van de DM autoriteiten om apparatuur mee te nemen.  
 3A1RF is geh. op 7025 CW  $\pm$  15.00 en vroeg QSL via W5MYA.  
 ZF1JH CAYMAN EIL. WA6VNR kan alleen QSO's bevestigen gemaakt na nov. 1974.  
 SM4GDB/4U ZONE 34 geh. door oPLM op 28022 CW  $\pm$  12.45. De generator gaf als QTH Baluza en vraagt QSL via het SM-bureau.  
 9L1CD geh. door oPLM op 21051 CW  $\pm$  10.15.  
 8P7FV BARBADOS hier geh. op 21250 SSB  $\pm$  18.00.

**DX-LOG**

Allereerst nog een nagekomen DX-bericht. Van 10 nov. 22.00 GMT t/m 17 nov. 1976 zullen JY stations QRV zijn met JY7 calls ter gelegenheid van de verjaardag van Koning Hoessein.

**21 MC SSB**

**10-12.00 GMT:** 6W8AAD 21265 – 5N2ESH 10.42 21325 – ZS5WH 10.43 21290 – FL8CB 21245 – JY9DP 21205 – 9G1JN 21285 – VQ9DF 21280 – 9J2CJ 21155.

**12.00-14.00 GMT:** PAoCI/4X 21308 – ZS3AW 21153.

**14.00-16.00 GMT:** HC2HM 21230 – HR3JJR 21245 – ACoZLN 21265 – LU7HJV 21265 – WoMLY 21320 (IOWA) – CX4BD 21240 – PY4KB 21320.

**16.00-18.00 GMT:** KP4EAJ 21290 – HC5EE 21230 – KP4EKI 21330 – LU6DIN 21305 – VP8PI 21320 – TI2CF 21305 (QSL via WA4LDM) – PJ9CG 21295 – VP2ABC 21250 ZP9AJ 21215.

**18.00-20.00 GMT:** VQ9R 21285 – 5U7AG 21320 (QSL via W3HNC) – PY4AS 21315 – FG7AS 21235 – CE4ON 21255 – 9Z4NP 21230.

**21 MC CW**

**07.00-09.00 GMT:** OD5FZ 21074 – JH6LLR 21066 – 4X4FU 21055 – JR3ERQ 21036 – UAoYT 21077 (Zone 23).

**09.00-11.00 GMT:** 5Z4JE 21057 – 9L1CD 21051 – TA1ZB 21056 – ZS1XR 21057.

**11.00-13.00 GMT:** VK8OB 21090 – VE5YA 21028 – EA8BK 21030 – VU2BK 21031 – VU2LO 21052 – VK8HA 21015 – JA5JGF 21058 – AP2TN 21058 – PY7CPB 21078.

**13.00-15.00 GMT:** ZS1RD 21048 – AD3EST 21020 – CO2BB 21017 – WB9UTC 21116 – AB2BDZ 21046 – ZS6ME 21028 – ZS6RM 21015 – EA8FF 21055 – ZS2ED 21033 – HK6ES 21139 – KP4EME 21139 – VE3DTL 21055 – W8ILG 21048.

**15.00-17.00 GMT:** VE3BDG 21048 – WB9RZU 21048 – WB3MHC 21040 – VP9IF 21032 – WD8DJX 21120 – ZS5ZI 21064 – PT6KZ 21057.

**14 MC SSB**

**10.00-12.00 GMT:** FY7AK 14160 (QSL via F2QQ) – 9Z4NP 14190 – OY6FRA 14192 – FP8DX 14105 – PJoA 14195 – KV4JD 14230 – VP5M 14200 – VP2G 14165 – FGoCXV 14170 – TI2CF 14190 – AP2ZR 14205 – VE2ZN/SU 14215 (QSL via VE2YM) – FC6EFJ 14215 – VP1PTL 14135.

**14.00-16.00 GMT:** DU9FB 14255 – KoSST 14260 (Nebraska).

**16.00-18.00 GMT:** WA6OET 14332 – W7CGF 14332 – VE6UM 14160 – HC1BU 14175 – CF3VM 14183 – HK1CMX 14195 – TD76UA 14133 (=TG9UA) – WB5MDX 14332 – AD5BPY 14332 – 8PoA 14155 (QSL via WA4RRB) – DJoUP/VP2S 14185 – HP1KC 14195.

**18.00-20.00 GMT:** KZ5FR 18.31 14150 – W1HFB/VP9 14160 – K7MHE 14332 – W7AE 14333 – W7DPG 14207 – KV4JV 14225 – PJ9CG 14170 – TD76GI 14190 – VP5M 14190 (QSL via WB4QKE) – TG8KT 14175 – VP2GAH 14165 – CE3AA 14185 – ZP5ZR 14165 – 6W8A 14180 – IG9PLN 14210.

**20.00-20.30 GMT:** CX2CS 14195 – CX7BV 14215 – KC4AAC 14185 – LU7MAL 14190

**7 MC CW**

UJ8AQ 17.05 7006 – UK9CCJ 17.07 7007.

**23.00-24.00 GMT:** LU8ADK 7003 – K2GM 7003 – PY7BBX 7019 – PY7RX 7023 – 9H1ED 7002.

**VAN ONZE MEDEWERKERS**

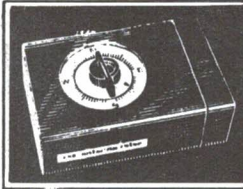
Zoals u ziet hebben we de opstelling van het DX-log enigszins gewijzigd naar aanleiding van een voorstel van PAoPAU. In plaats van alles in alfabetische volgorde staat de zaak nu in tijdsvolgorde zodat men dus direct kan zien welke stations men op een bepaalde tijd van de dag kan verwachten.

Helaas is er geen ruimte voor het 14 MC CW log, maar dat komt volgende week aan de beurt. PAoPLM werkte op 21 MC CW o.a. CO2BB – PYoZAE – VP9IF – UAoYT en USA. Congrats JOH. PAoUGB werkte op 21 MC CW o.a. ZL1 – ZL2 – LU8 en PY7. PA2JDB werkte op 7 MC CW met 9H1 en diverse USA stations op 14 MC. PAoFNB werkte op 14 MC CW o.a. ZL – JA – WA7 – AC7 – W6 – VE4 en LU.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73's es gd DX, Geert





# VHF-UHF RUBRIEK

**BANDMANAGER:** vacature. Tijdelijk waargenomen door PAoRDY.

## Nieuwe VHF-bandmanager gevonden

Na het officiële eind van Wim, PA-2148 als bandmanager en het enige weken durend geschrijf van ondergetekende, PAoRDY, doet het mij genoegen u te mogen aankondigen dat m.i.v. volgende week de rubriek weer een vaste scribent, of liever gezegd zelfs twee zal hebben! Het betreft hier een duo uit Hellevoetsluis, namelijk Aart, PAoKE en Arnold, PAoAWI, die getweeën zullen trachten u gedurende vele jaren (. . .) wekelijks op de hoogte te houden van alles wat zich op onze VHF/UHF banden afspeelt. Uiteraard kunnen zij dit niet alleen, en graag wil ik dan ook een beroep op allen doen deze twee dapperen geregeld van informatie te voorzien, zodat zij niet alles uit eigen duim hoeven te zuigen (hoewel ze uiteraard het voordeel hebben gezamenlijk over vier duimen te beschikken . . .).

## Records op VHF/UHF

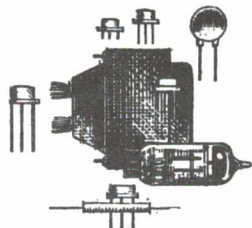
In het Duitse blad DUBUS-Info, gespecialiseerd in alles wat met onze VHF/UHF-banden te maken heeft, trof ik een lijst aan van Europese en Wereldrecords, gesplitst per band en mode, samengesteld door HA5FN. Hoewel niet geheel up-to-date, lijkt het mij toch wel leuk een aantal van deze records te publiceren; mochten er onder de lezers zijn, die menen grotere afstanden te kunnen claimen of informatie te kunnen verschaffen over recordverbeteringen, dan zou ik dit graag vernemen teneinde in samenwerking met DUBUS een volledig bijgewerkte lijst samen te kunnen stellen.

mode	band	calls	afstand
tropo	144	F1AF – SM3ABG	1935
		KH6GRU – WA6JRA	4170
	432	G3COJ – SM3DSN	1464
		KH6BZF – W6FZJ	4100
	1296	HB9AMH	1120
		WA2LTM – W9WCD	1239
	2300	G3LQR	764
		W6FZJ – WA6HXW	531
	3300	G3LQR – PAoDBQ	255
		ZL2WA – ZL2WB	383
Aurora	144	SM5CUI	1850
	432	G3LQR	873
Spor. E	50	EI2W – XE1PFE	6750
		JA6FR – LU3EX	19190
	70	GM3EGW – ZB2VHF	2300
	144	DL7LJ – UD6AFO	2685
EME	144	SM7BAE – ZL1AZR	17791
	432	G3LTF – VK2AMW	17702
	1296	G3LTF – WB6IOM	8840
		VK3AKC – W2NFA	?
2300	K4RJ – W6YFK	3347	
MS	144	SV1AB – UA1DZ	2666
	432	W6AZL – WoLER	1609

N.B.: Waar slechts één call is vermeld, heb ik zelf een correctie aangebracht, aangezien de in het originele artikel vermelde afstand zeker niet de grootste overbrugde; helaas ontbrak mij in alle gevallen de call van het tegenstation.

## Naschrift

Nu de rubriek weer in officiële handen komt, wens ik een ieder toe dat er weer eens iets interessanter in komt te staan dan de afgelopen weken; niettemin hoop ik toch dat u door mijn geschrijf niet iedere CQ-PA in de prullebak hebt laten verdwijnen . . . En speciaal voor Aart en Arnold: veel succes!! Tot ziens of werkens, 73 de Rob PAoRDY



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

# ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam

## GEVRAAGD:

Ontvanger 110-136 MHz, met squelch // Dok. en schema's voor-oorlogse Fridor radio.  
PA-3409, Th.A. Onderwater, Rijksstraatweg 769, Wassenaar, tel. 01751-78736.

Semco bouwstenen voor all-band ontvanger of ander merk bouwstenen // 1 of 2 new of  
z.g.a.n. QQE-06/40, t.e.a. prijs // Achterzetontvanger 28-30 MHz // Oscilloscoop voor een  
redelijke prijs, is bestemd voor lf en mf doeleinden.

PAoPRY, H.A. Schotte, Keizersweg 69, Badhoevedorp, tel. 02968-4871.

X-tallen 2 x 27.015, 2 x 27.020, 2 x 26.970 en 2 x 26.965 MHz.

PAoFM, S. Heeringa, Vroenhofstraat 48, Neerbeek (L), tel. 04402-2351.

Dipool of ground-plane voor 10-20 m // W3DZZ voor 80-40 m.

PAoHWP, J.Th.S.W. Weyers, Burg. Freytuslaan 76, Roosendaal.

Inductie-vrije weerstand ca 650 ohm, 50W voor T2FD antenne, of info waar deze verkrijg-  
baar is.

PAoHOP, H. Hopstaken, Raadhuisweg 16, Akersloot, tel. 02513-12135.

Comm. ontvanger bv. Barlow-Wadley, Satteliet-2000, QR-666, moet i.g.st.z., evt. ruilen (zie  
onder aangeboden).

PA-3861, H. Heyligers, tel. 01830-23561.

## AANGEBODEN:

IC-201, 2 m all-mode transceiver, ½ jr. oud f 1750,- // TR-2200G, ½ jr. oud, met 6 kan.  
bezet: S-20, S-21, S-22, I-1, I-8, I-9, kompl. met akkuset en alle toebehoren, PA hiervoor 15W  
out, met ingeb. HF-vox en HF-voorverst., 12-15V voeding, samen f 950,-.

PAoLUD, L. v.d. Munckhof, Groenstraat 212, Venlo, tel. 077-13612.

AM-mod. met sp.clipper, voed. en 2 x 807 met mod. trafo, mooi mat. f 45,- // Meters  
100mA, 10V AC-DC, 1A thermo, ant. meters 1A, 600V DC, alles à f 5,- // Div. voed.  
17V-30mA à f 7,50.

PAoJTH, Verweystraat 42, Oosterhout, tel. 01620-25206.

Transverter 2m-10m in kast, met voeding en meter, converter MB-22 f 150,- // 2 m ontv.

AM-SSB in kast, met vertragen en s-meter, klein defect f 75,-.

PAoXXW, W. Jongasma, Volthebrink 21, Enschede, tel. 053-760690.

Wegens verblijf van PAoJSB in het buitenland: TR-7200, 6 kan. bezet (PI3AMR, PI3ALK,  
145.0, 145.15, 145.5, 145.525), bijbeh. autobegel, 1/4-golf autoant., bijbeh. VFO-30, in  
een koop f 1000,-. Inlichtingen bij:

PA-2226, H.J. Schipper, Janseniushof 53, Hilversum, tel. 02150-47567.

Teletype tape-printer, mod. 14 f 120,- // Lorenz tape-printer LO-14 f 120,- // Veron  
2 m beam, nw f 45,- // Philips electronic counter PW-4032 f 85,- // Tech BVM TE-65  
f 150,- // Heathkit 2 m power booster HA-202, 50W f 200,-.

PDaANO, W.J. v. Zijl, Gr. Reinaldstraat 63, Lobith, tel. 08365-1015.

Comm. Rx NC-303 f 500,- // Tx 80-10 m, 2W f 300,- // Lineair 2 m 2W in 30W out bij  
14V f 325,- // Philips "CMT" mobilfoon, volledig torren, 15W outp. (2N3632) f 350,- //  
Ant. rotor f 50,-.

PAoVVO, J. Mander, Bossestraat 12, Schayk, tel. 08866-1447.



Cuna FM 2 m ontv. inkl. 2 x-tals, voeding 12V-3A en ½-golf G.P. i.z.g.st. f 300,- // Tuner 2 m varic. afst., f 50,- // Draagbare TV, zw.w., drukknopafst. f 250,-. In één koop f 550,-, evt. te ruilen (zie onder gevraagd).  
PA-3861, H. Heyligers, tel. 01830-23561.

Vertikale dipool voor 14-21-28 MHz (Miniproducts) f 125,- // UHF-eindtrap met o.a. 2x QQE-03/12, 832, 3x 4X150A, inkl. voeten en blower hiervoor f 200,-.  
PAoHOP, H. Hopstaken, Raadhuisweg 16, Akersloot, tel. 02513-12135.

6-elements HF 3-banden beam Mosley CL-36, in prima staat f 300,-.  
PAoMDG, M.C. de Gorter, Haffelderweg 18, Den Burg/Texel, tel. 02220-2377.

Ontvanger BC-312N, kompl. met dynamotor, netvoeding, s-meter en luidspreker in mooie box f 300,-.

PEoAVU, A.C.W. van Unen, Amaranstraat 14, Tilburg, tel. 013-680402.

Transceiver FTDX-401 350 PEP input, 80-40-20-15-10 meter met ingebouwde blower + originele speakerbehuizing 220V, weinig gebruikt f 2000,- // 2 m FM transceiver ICOM-210, VFO gestuurd met voeding voor 220V en 13,5V f 1300,-. De apparatuur heeft toebehoord aan wijlen PAoVRS.

Inlichtingen: PEoTHV, Carstenzstraat 28, Arnhem, tel. 085-612951 (17.00-19.00).

**IN VERBAND MET HET 25-JARIG JUBILEUM VAN DE VRZA OP 23 NOVEMBER, ZAL HET KOMENDE NUMMER VAN CQ-PA NIET OP 19 NOV. VERSCHIJNEN, DOCH OP DE DAG VAN HET JUBILEUM ZELF. U ONTVANGT DAN EEN EXTRA DIKKE EDITIE. HET NUMMER DAAROP (DAT VAN 26 NOV.) KOMT I.V.M. DE JUBILEUMVIERING TE VERVALLEN.**

**Red.**

### **VRIJSTAANDE VAKWERKMASTEN**

tot 78 m lengte, met en zonder meetplateau en met of zonder klimbeveiliging, vuurverzinkt.

Reeds *honderden* masten in binnen- en buitenland geleverd en geplaatst.

### **GETUIDE PYLONENMASTEN**

3-kantig, basis 150 m/m onder- en bovendelen 3,5 m, tussendelen 3 m lengte.

### **GETUIDE PYLONENMASTEN**

3-kantig, basis 300 m/m, delen van 6 m lengte.

Een oersterke mast!

De meest gevraagde mast, zeer geliefd bij de zendamateurl.

VOOR INLICHTINGEN EN PRIJZEN: telefoon 02150 - 44440 - 49440

**ROVASAN**

Oude Amersfoortseweg 22a  
HILVERSUM

**(Pyloma)**

BETROUWBAARHEID – GARANTIE – SERVICE

# OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
15/11	18678	7:48	=NNO	8: 8	=ZZO	=O	20	15/11	9152	6:50	=NO	7: 2	=OZO	=ONO	4
15/11	18679	9:41	=NNO	10: 4	=ZZW	=ZO	74	15/11	9153	8:41	=NNO	9: 2	=ZZO	=O	33
15/11	18680	11:34	=NNO	11:55	=WZW	=NW	37	15/11	9154	10:34	=NNO	10:57	=ZZW	=WNW	74
15/11	18681	13:27	=NNO	13:44	=WNW	=NNW	15	15/11	9155	12:27	=NNO	12:47	=WZW	=NW	26
15/11	18682	15:17	=NO	15:32	=NW	=N	11	15/11	9156	14:19	=NNO	14:35	=WNW	=NNW	12
15/11	18683	17: 5	=O	17:23	=NNW	=NNO	19	15/11	9157	16: 8	=ONO	16:24	=NNW	=NNO	12
15/11	18684	18:55	=ZO	19:16	=NNW	=NO	49	15/11	9158	17:57	=O	18:16	=NNW	=NO	26
15/11	18685	20:47	=Z	21: 9	=NNW	=WZW	53	15/11	9159	19:47	=ZZO	20: 9	=NNW	=NO	72
15/11	18686	22:45	=ZW	23: 2	=NNW	=W	12	15/11	9160	21:41	=ZZW	22: 2	=NNW	=W	34
16/11	18690	6:50	=NNO	7: 4	=OZO	=ONO	7	15/11	9161	23:41	=WZW	23:53	=NNW	=WNW	5
16/11	18691	8:42	=NNO	9: 4	=Z	=O	39	16/11	9165	7:42	=NNO	8: 0	=ZO	=O	15
16/11	18692	10:35	=NNO	10:57	=ZW	=WNW	63	16/11	9166	9:35	=NNO	9:57	=Z	=OZO	61
16/11	18693	12:28	=NNO	12:47	=W	=NW	23	16/11	9167	11:28	=NNO	11:49	=ZW	=WNW	44
16/11	18694	14:20	=NNO	14:35	=WNW	=NNW	11	16/11	9168	13:20	=NNO	13:38	=W	=NNW	17
16/11	18695	16: 9	=ONO	16:25	=NNW	=NNO	13	16/11	9169	15:11	=NO	15:26	=NW	=N	11
16/11	18696	17:57	=OZO	18:17	=NNW	=NO	28	16/11	9170	16:59	=O	17:17	=NNW	=NNO	16
16/11	18697	19:48	=ZZO	20:10	=NNW	=OZO	80	16/11	9171	18:48	=OZO	19: 9	=NNW	=NO	41
16/11	18698	21:42	=ZZW	22: 3	=NNW	=W	28	16/11	9172	20:40	=Z	21: 2	=NNW	=W	66
16/11	18699	23:44	=W	23:54	=NW	=WNW	2	16/11	9173	22:36	=ZW	22:55	=NNW	=W	17
17/11	18703	7:43	=NNO	8: 2	=ZO	=O	18	17/11	9177	6:44	=NO	6:55	=O	=ONO	3
17/11	18704	9:36	=NNO	9:59	=ZZW	=OZO	71	17/11	9178	8:35	=NNO	8:56	=ZZO	=O	30
17/11	18705	11:29	=NNO	11:50	=WZW	=NW	38	17/11	9179	10:28	=NNO	10:50	=ZZW	=WNW	78
17/11	18706	13:22	=NNO	13:39	=W	=NNW	15	17/11	9180	12:21	=NNO	12:41	=WZW	=NW	27
17/11	18707	15:12	=NO	15:27	=NW	=N	10	17/11	9181	14:13	=NNO	14:29	=WNW	=NNW	12
17/11	18708	17: 0	=O	17:18	=NNW	=NNO	18	17/11	9182	16: 2	=ONO	16:18	=NW	=NNO	12
17/11	18709	18:50	=ZO	19:11	=NNW	=NO	46	17/11	9183	17:50	=O	18:10	=NNW	=NO	24
17/11	18710	20:42	=Z	21: 4	=NNW	=W	56	17/11	9184	19:41	=ZO	20: 3	=NNW	=NO	68
17/11	18711	22:39	=ZW	22:57	=NNW	=W	13	17/11	9185	21:34	=ZZW	21:56	=NNW	=W	36
17/11	18711	22:39	=ZW	22:57	=NNW	=W	13	17/11	9186	23:34	=WZW	23:47	=NNW	=WNW	6
18/11	18715	6:46	=NNO	6:59	=OZO	=ONO	6	18/11	9190	7:36	=NNO	7:53	=ZO	=O	13
18/11	18716	8:37	=NNO	8:59	=Z	=O	37	18/11	9191	9:28	=NNO	9:51	=Z	=OZO	57
18/11	18717	10:30	=NNO	10:52	=ZW	=WNW	67	18/11	9192	11:21	=NNO	11:43	=ZW	=WNW	47
18/11	18718	12:23	=NNO	12:42	=W	=NW	24	18/11	9193	13:14	=NNO	13:32	=W	=NNW	18
18/11	18719	14:15	=NNO	14:31	=WNW	=N	12	18/11	9194	15: 5	=NO	15:20	=NW	=N	11
18/11	18720	16: 4	=ONO	16:20	=NNW	=NNO	12	18/11	9195	16:53	=ONO	17:11	=NNW	=NNO	16
18/11	18721	17:52	=OZO	18:12	=NNW	=NO	27	18/11	9196	18:42	=OZO	19: 3	=NNW	=NO	38
18/11	18722	19:43	=ZZO	20: 5	=NNW	=O	76	18/11	9197	20:34	=ZZO	20:56	=NNW	=W	71
18/11	18723	21:37	=ZZW	21:58	=NNW	=W	30	18/11	9198	22:30	=ZW	22:49	=NNW	=W	18
18/11	18724	23:38	=W	23:49	=NW	=WNW	3	19/11	9202	6:38	=NO	6:48	=O	=ONO	2
19/11	18728	7:38	=NNO	7:57	=ZO	=O	17	19/11	9203	8:29	=NNO	8:50	=ZZO	=O	28
19/11	18729	9:31	=NNO	9:53	=ZZW	=OZO	68	19/11	9204	10:22	=NNO	10:44	=ZZW	=NW	83
19/11	18730	11:24	=NNO	11:45	=WZW	=NW	40	19/11	9205	12:15	=NNO	12:35	=WZW	=NW	29
19/11	18731	13:17	=NNO	13:34	=W	=NNW	16	19/11	9206	14: 7	=NNO	14:23	=WNW	=NNW	13
19/11	18732	15: 7	=NO	15:23	=NW	=N	10	19/11	9207	15:56	=NO	16:12	=NW	=N	11
19/11	18733	16:56	=O	17:13	=NNW	=NNO	17	19/11	9208	17:44	=O	18: 4	=NNW	=NO	23
19/11	18734	18:45	=ZO	19: 6	=NNW	=NO	44	19/11	9209	19:34	=ZO	19:56	=NNW	=ONO	64
19/11	18735	20:37	=Z	20:59	=NNW	=W	60	19/11	9210	21:28	=Z	21:49	=NNW	=W	39
19/11	18736	22:34	=ZW	22:52	=NNW	=W	14	19/11	9211	23:27	=WZW	23:41	=NNW	=WNW	7
20/11	18740	6:41	=NO	6:53	=OZO	=ONO	5	20/11	9215	7:30	=NNO	7:47	=ZO	=ONO	12
20/11	18741	8:32	=NNO	8:53	=ZZO	=O	34	20/11	9216	9:22	=NNO	9:44	=Z	=O	53
20/11	18742	10:25	=NNO	10:47	=ZZW	=WNW	71	20/11	9217	11:15	=NNO	11:37	=ZW	=WNW	50
20/11	18743	12:18	=NNO	12:38	=WZW	=NW	25	20/11	9218	13: 8	=NNO	13:26	=W	=NNW	19
20/11	18744	14:10	=NNO	14:26	=NNW	=N	12	20/11	9219	14:59	=NO	15:14	=NW	=N	11
20/11	18745	15:59	=ONO	16:15	=NNW	=NNO	12	20/11	9220	16:47	=ONO	17: 4	=NNW	=NNO	15
20/11	18746	17:47	=OZO	18: 7	=NNW	=NO	26	20/11	9221	18:36	=OZO	18:57	=NNW	=NO	36
20/11	18747	19:38	=ZZO	20: 0	=NNW	=NO	73	20/11	9222	20:27	=ZZW	20:50	=NNW	=W	76
20/11	18748	21:32	=ZZW	21:53	=NNW	=W	32	20/11	9223	22:23	=ZO	22:43	=NNW	=W	20
20/11	18749	23:33	=W	23:44	=NW	=WNW	4	21/11	9227	6:33	=NO	6:40	=O	=ONO	1
21/11	18753	7:33	=NNO	7:52	=ZO	=O	16	21/11	9228	8:23	=NNO	8:43	=ZZO	=O	26
21/11	18754	9:26	=NNO	9:48	=Z	=OZO	64	21/11	9229	10:15	=NNO	10:38	=ZZW	=N	85
21/11	18755	11:19	=NNO	11:40	=ZW	=NW	42	21/11	9230	12: 9	=NNO	12:29	=WZW	=NW	30
21/11	18756	13:12	=NNO	13:29	=W	=NNW	17	21/11	9231	14: 1	=NNO	14:17	=WNW	=NNW	13
21/11	18757	15: 2	=NO	15:18	=NW	=N	10	21/11	9232	15:50	=NO	16: 6	=NW	=N	11
21/11	18758	16:51	=O	17: 8	=NNW	=NNO	17	21/11	9233	17:38	=O	17:57	=NNW	=NNO	22
21/11	18759	18:40	=ZO	19: 1	=NNW	=NO	42	21/11	9234	19:28	=ZO	19:50	=NNW	=ONO	60
21/11	18760	20:32	=Z	20:54	=NNW	=W	63	21/11	9235	21:22	=Z	21:43	=NNW	=WZW	42
21/11	18761	22:28	=ZW	22:47	=NNW	=W	16	21/11	9236	23:20	=WZW	23:35	=NNW	=WNW	8

verstrek door de VRZA afdeling Amateur Satellieten



**U hoeft er niet omheen te draaien,  
te vertellen dat u met een**

 **KENWOOD werkt**

**Heus het is geen opschepperij,  
uw tegenstation werkt er al  
langer mee**

**Vraag hem ook eens naar de  
service!**

---

***FA. J. SCHAART***

 **TRIO**

CLEYN DUINPLEIN 12  
Katwijk aan Zee  
Telefoon 01718-15708  
Telex 34004 HAMRA NL  
Postgiro 10 98 31  
Bank: Alg. Bank Ned. N.V.  
Bankgiro 56 73 31 806  
Rek. K.v.K. 023180

**ALLEEN VERTEGENWOORDIGING VOOR NEDERLAND**

Let op: 13 november a.s. gesloten (dan zijn we elders)