

ELECTRON

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



IN DIT NUMMER

4000

Variabele stroombegrenzing

Aut. kanaalbewaking

9 MHz. kristalfilters



28e jaargang - Nr. 12 - december 1973

UITNODIGING

Op vrijdag 7 december a.s. openen wij onze nieuwe zaak aan het Cleyn Duinplein 12 te Katwijk.

Wij zouden het zeer op prijs stellen u op genoemde datum van 16 - 19 uur te mogen begroeten om een kijkje te komen nemen in onze nieuwe ruimte, onder het genot van een gezellig drankje en met wat er verder nog bij hoort!

De grootste sortering Ham-radio in Nederland

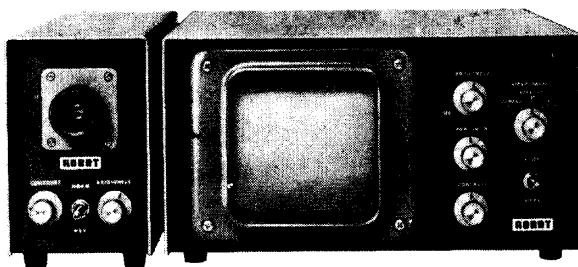
FEESTELIJKE OPENINGSAANBIEDINGEN

KENWOOD	Transceiver met voeding en blower TS + PS 515	f 1650,-
SOMMERKAMP	Transceiver FT 250 S	f 1190,-
KENWOOD	2 mtr. Transceiver TR 2200 met 220 V lader	f 495,-
KENWOOD	2 mtr. Cartransceiver TR 7200 10 + 1 Watt	f 875,-
KENWOOD	2 mtr. port. Transceiver TR 2200 G-W met 220 V lader en Tone Call	f 615,-
STANDARD	2 mtr. Car transceiver met VFO	f 1050,-

EEN BEZOEK AAN ONZE ZAAK IS DE MOEITE WAARD!

FA. J. SCHAAART

CLEYN DUINPLEIN 12. TEL. 01718-15708. KATWIJK.



MAAK VAN UW „STATION” EEN COMPLEET SSTV STATION IN EEN PAAR UUR.

Robot SSTV kan aangesloten worden op iedere radio-amateur SSB ontvanger-zender of transceiver.

Weet u zich nog de opwinding en enthousiasme te herinneren toen u voor de eerste keer in de lucht kwam met uw amateurstation?

Iedere amateur die SSTV heeft vertelde ons dat zij dat zelfde opwindende gevoel weer kregen. Men raakt er zo door gefascineerd en heeft zoveel plezier dat zij de halve nacht opblijven om met andere SSTV stations te werken.

BESTEL UW ROBOT SSTV NU! DOE MEE!

Model 70 monitor f 1500,- incl. BTW - Beeld 12 cm x 12 cm.

Model 80 camera f 1500,- incl. BTW - Aansluiting voor FS viewer.

25 mm. f1.4 Macro lens f 250,- incl. BTW - Instelbaar tot op 15 cm.

MAGNUM SIX RF SPEECH PROCESSOR

- * 6db gemiddelde winst
- * Geef merk en type op van uw zender
- * In nog geen twee uur geïnstalleerd.
f 560,- incl. BTW franco huis.
- * 4 maal effectief meer spraakvermogen uit uw zender, linear en Beam



KEIZER'S HANDELSONDERNEMING

ALLEEN IMPORTEUR: ROBOT, MAGNUM, GALAXY, MOSLEY.

DISTRIBUTEUR: HY-GAIN, CDE ROTOREN, GEASSEMBLEERDE HEATHKIT APPARATUUR, COAX KABEL, CONNECTORS ENZ. ENZ.

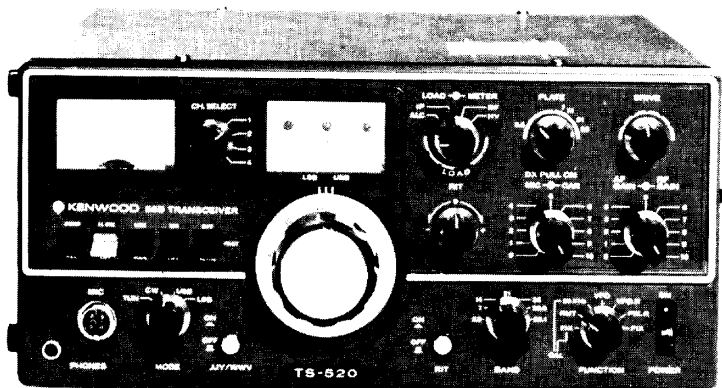
MILLETSTRAAT 50 - POSTBUS 7458 - AMSTERDAM 1009 - TEL. 71.76.66 - P.G.169688.

BANK: RABOBANK.

Nieuw

Kenwood 5 band SSB/CW-Transceiver TS-520.

De Transceiver waarin alles steekt.



In de TS-520 is niet alleen de luidspreker ingebouwd, doch ook een volgetransistoriseerde netvoeding, voor gebruik als vast station, op 110/220 V, en een transistor DC-AC omvormer voor mobiel of partabel gebruik met max. 13,8 V=.

Alleen het netsnoer en de antenne zijn nog aan te sluiten, en uw station is meteen « qrv ». Het verheugt ons dit puike toestel te kunnen voorstellen dat in verhouding tot zijn prijs een goed vermogen en kwaliteit biedt. Oordeelt uzelf :

Modernste halfgeleider-techniek.

Met uitzondering van de beide luchtgekoelde eindlampen en stuurtrap (+ blower) is de gehele schakeling ontworpen met de modernste halfgeleider-techniek, zoals 1 IC, 42 transistoren en 63 dioden.

Onbepaalde Transceiver werking

op alle amateur-bandten tussen 80 en 10 meterband. De 10 meterband, tussen 28,0 en 29,7 MHz is zonder gapingen in drie verdeeld. Bovendien is WWV nog ontvangbaar op 10,0 MHz.

Aansluitmogelijkheden voor aparte VFO, met verschillende RX/TX frequenties, en een VHF konverter-aansluiting voor 6 of 2 meterband SSB, ontbreken evenmin als een omschakelaar om nadien in te plaatsen kristallen voor vaste frequenties.

Uitmuntende schakelingsstabiliteit.

Daarvoor zorgt niet alleen een nieuwe VFO met FET's uitgerust, maar ook de 8-polige kwartfilter waarmee alle Kenwood-amateur-toestellen zijn uitgerust, verzekert een optimale neven- en spiegelfrequentie onderdrukking. Bij ontvangst bekomt men zo een daadwerkelijke onderdrukking van de ongewenste zijband, en bij uitzending betekent dit een uitstekende frequentiestabiliteit.

Hoog zendvermogen :

160 W PEP bij SSB en 100 W bij CW.

Een nieuwe ALC versterker met automatische begrenzer verhindert een oversturing van de zender-eindtrap, en verzekert een klare en onbenepen zendsignaal. De ALC schakeling is in twee trappen, en maakt het mogelijk, dat verregaande pieken ontstaan, wat vooral bij DX-verkeer zeer voordelig uitvalt.

Uiterst gevoelige en selectieve ontvanger-schakeling.

Met een ingangsgevoeligheid van 0,5 μ V/10 dB S+N:N, een selectiviteit van 1,2 kHz bij -6 dB (SSB) en 2,2 kHz bij -60 dB (CW), een draaggolf-, zijband- en nevenkanaal-onderdrukking van 40 dB, en een spiegelfrequentie- en MF-onderdrukking van meer dan 50 dB, kan de TS-520 goed vergeleken worden met de beste. De nieuwe schaal aandrijving met bandspreiding, zonder flash-back, (gespannen tandwielen) verzekert een afstem-nauwkeurigheid van ± 2 kHz. Door zorgvuldige stabilisering van alle bedrijfsspanningen, en uitgelezen hoog-

waardige onderdelen, bedraagt de frequentie-drift niet meer dan 100 Hz.

Overvloedige nevenuitrusting.

Ook hiermee werd op de TS-520 niets bespaard : belicht meerbereiksmee-toestel, VOX en PTT-sturing, ANTI-VOX, ontvanger-fijnverstemming (RTT), uitschakelbare storingsbegrenzer voor impulsvormige storingen (NB), VFO-omschakelaar met signaalverklapper, microfoon-niveau en draaggolf-instelregelingen, AGC, ingebouwde 25 kHz ijkgenerator enz.

Dit alles in een Transceiver, waarmee de bezitter terecht fier zal zijn.

Voor verdere inlichtingen, wendt u tot
Trio-Kenwood Electronics n.v.
Harensesteenweg 484 - 1800 Vilvoorde
Tel. 02/51.41.10 - 11 - 12





Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland

VERON

Opgericht 21 oktober 1945

Goedgekeurd bij Kon. Besl. d.d.

29 april 1947, no. 38, resp. 16 november
1971, nr. 118.

De VERON is de direct na de Wereldoorlog II opgericht en Koninklijk Goedgekeurde vereniging van radio-amateurs.

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd.

Het doel van de vereniging is, de leden behulpzaam te zijn bij het experimentele radio-onderzoek en bij de beoefening van het radio-amateurisme leiding te geven.

De kern van de vereniging wordt gevormd door praktisch alle actieve zendamateurs, waarvan velen in het Hoofdbestuur, de Commissies, Bureaus en Afdelingen een leidende rol vervullen.

In de VERON werden de oude amateur-radioverenigingen N.V.V.R., N.V.I.R. en V.U.K.A. opgenomen. Zij vormt een natuurlijke schakel tussen de Centrale Directie van de PTT en de radio-amateurs.

Hoofdbestuur

Algemeen voorzitter: P. F. Maartense, PAoMS, Sonseweg 45, Eindhoven, tel. 040-473429 (QRL), 040-415263 (privé).

Algemeen vice-voorzitter: Ph. J. Huis, PAoAD, Meye 55, Bodegraven, tel. 01726-5440

Algemeen penningmeester: W. Romijn, PAoARA, Camphuyzenstraat 6, Papendrecht, tel. 078-51832.

Algemeen secretaris: Ir. J. L. L. Voûte, Burg. Haspelslaan 333, Amstelveen, tel. 020-456669.

Leden: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11, Westgraftdijk, tel. 02981-302; Mr. G.M.M. van den Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117, Hoorn, tel. 02290-5375; Ing. W.H. Kerstens, PAoUHS, van Ewijkweg 16, Oosterbeek, tel. 085-421141 (QRL); A.H. Kokee, PAoKOK, Antonie Duyckstraat 120, Den Haag, tel. 070-559783; L.J.M. Wijdemans, PAoLWS, de Kulder 5, Eindhoven, tel. 040-414407.

Traffic Bureau: Traffic Manager: C. Bastiaansen, PAoKOR, p/a Gezellenhuis „Lotbroek“, Hoensbroek (L.), tel. 045-213229 of 045-762222, toestel 2289, 2307.

Assistent Traffic Managers: A. Sanderse, PAoMOD, Dashorst 18, Leusden (certificaat-aanvragen HF); J. Lourens, PAoBN, Keerweer 13, Oosterbeek, tel. 08307-2021 (QRL) (certificaat-aanvragen VHF).

Redactie: „DX-Press“: Hoofdredacteur F. Th. Oosthoek, PAoINA, Vluchtenburgstraat 34, Middelburg. Voor QSL-manager-informatie en QTH-gegevens: A. J. Dijkshoorn, PAoTO, Jan van Gelderdreef 11, Voorschoten, tel. 01710-61871.

Contest-Manager: L. van de Nadort, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a.d. IJssel, tel. 01803-2629.

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator: P. van Weerlee, PAoYZ, Julianalaan 62, Voorhout, tel. 02522-10063 of 01710-24965. Tijdens de uitzendingen:

De VERON is de Nederlandse sectie van de „International Amateur Radio-Union“ (I.A.R.U.).

Er zijn afdelingen in alle grote plaatsen terwijl diverse bureaus de leden ten dienste staan.

De contributie met inbegrip van het verenigingsorgaan „Electron“ en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling bedraagt f 35,— voor het jaar 1974.

Centraal Bureau: Postbus 1166, Arnhem.

(Ledenadministratie, administratie van verenigingsorganen Electron en DX-Press, Verkoopbureau en Cursus amateur-zend-examen).

Contributiebetalingen kunnen uitsluitend geschieden door overschrijving of storting op postrek. 365900 van VERON, Amsterdam.

Voor bestellingen gebruik men postrekening 235000 van het VERON Servicebureau te Eindhoven. Verzoeken steeds op de girokaart aan te geven voor welk doel de betaling bestemd is, eventueel met vermelding van bestelnummer en artikel.

UIT DE INHOUD:

Variabele stroombegrenzing	523
Aut. kanaalbewaking	526
9MHZ kristalfilters	529

dingen: tel. 01711-6944, toestel 2101.

Nederlands QSL-Bureau: Beheerder: H. M. E. Linse, PAoUB, Postbox 400, Rotterdam,

VHF-UHF-commissie: Voorzitter: H. van Amersfoort, PAoHVA, Havenstraat 28, Noordwijkerhout, tel. 02523-2725, VHF-Manager: C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 99, Den Haag, tel. 070-241527. VHF-wedstrijdcommissaris: A. van Tilburg, PAoADT, Alb. Thijmalaan 218, Hardewijk, VHF-UHF-techniek: P.F. Maartense, PAoMS, Sonseweg 45, Eindhoven.

Redactie „VHF-Bulletin“: G. J. de Vries, PAoGDV, Constantijnstraat 53, 's-Gravendeel, tel. 01853-2319, W. L. Loerakker, PAoLDB, Alb. Schweitzerstraat 3, Haastrecht, tel. 01821-2026 en H. Ripet, NL-314, Postbus 13, Schiedam, tel. 010-268361.

Opleiding Zendexamen: Cursusleider: J. Schaap, PAoHH, Bosrand 100, Geldrop. Inlichtingen uitsluitend schriftelijk.

Bibliotheek-commissie: Secretaris-Bibliothecaris: N.H. Giltay, De Graeffstraat 7-C, Rotterdam 3004, tel. 010-243526.

IJkbureau: J. O. van Gelder, PAoYK, Molenbeekstraat 28-II, Amsterdam-Z., tel. 020-710418.

Storingscommissie: Postbus 1166, Arnhem.

VERON-Fonds: Beheerder: Ir. H.W.F. van 't Groenewout, Rotterdamse Rijkweg 39, Rotterdam-3008.

Commissie gehandicapte zendamateurs: Mr. W. B. R. Schriks, PAoWSB, Maastrichterweg 3, Valkenswaard, tel. 04902-2292.

Technische Commissie: Voor alle vragen die niet speciaal voor bovenstaande commissies bedoeld zijn: Postbus 1166, Arnhem.

ELECTRON

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND

Redactie: Molenvliet 46, Rotterdam-3024 Administratie: VERON, Postbus 1166, Arnhem.

Redactie:

D. W. Rollema, (PAoSE), Hoofdredacteur
K. van Petersen (PAoKP), Secretaris;
Molenvliet 46, Rotterdam-3024
P. Jansen (PAoKQ), Technische tekeningen
J. Niehof (PAoSQ), Opmaak

29e JAARGANG NR. 12 - DECEMBER 1973

Dit blad verschijnt maandelijks

Vaste medewerkers:

K. van Asperen (PAoKS); P. Neeleman (PAoPYT); K. Spaargaren (PAoKSB); F. G. Koren (PAoCR); F. Smallegenbroek (PAoSAB); A. H. J. Claessen (PAoCLA)

Voor commerciële advertenties:

R. A. Matthijssen (PAoYS),
Arnhemseweg 240, Amersfoort

Overname van artikelen en schema's is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van de redactie.

Reflecties door PAoSE

Er zijn deze keer opvallend veel reacties uit onze lezerskring; een verheugend verschijnsel. Zo kregen we brieven van PAoNN, OM Quast, ir. v. Deirse, PAoFIN en PAoKD.

Pacemaker interferentie

In het oktobernummer van *Electron* kon u een artikel lezen over het gevaar dat dragers van een pacemaker bedreigt wanneer zij in sterke elektromagnetische velden komen. Er bestaat dan gevaar dat de pacemaker stopt, met mogelijk fataal gevolg. Dit bracht een reactie van OM G. van Sloten, PAoNN, te Roden, die zich in zijn werkring o.a. met pacemakers bezighoudt. Hij stuurde een rapport over proeven die met pacemakers zijn genomen door de United States Air Force School of Aerospace Medicine. De proeven werden genomen met pacemakers van zeven verschillende fabrikanten, die representatief zijn voor de meerderheid van inplantbare pace makers die aan de markt zijn. Vele van de proeven werden genomen met pacemakers die waren ingeplant bij grote honden. Er werd gewerkt met zeven verschillende frequenties tussen 10 MHz en 3050 MHz, pulsherhalingsstijden van 0,5 tot 5 milliseconden en elektrische veldsterkten tot 1000

volt/meter. Sommige pacemakers stopten reeds bij veldsterkten van maar enkele volt/meter, terwijl anderen niet werden beïnvloed door 100 keer zo sterke velden. Voorts bleek dat een constante draaggolf meestal minder gevaarlijk is dan een met pulsen gemoduleerde, waarbij ook de pulsherhalingsfrequentie grote invloed bleek te hebben. PAoNN merkt nog op dat de meeste pacemakers de mogelijkheid hebben om bij sterke storing van buiten af over te gaan in een „noise rate”, dit is een bepaalde vaste frequentie van bijvoorbeeld 60 of 70 slagen per minuut. Dat is voor de drager misschien wat minder plezierig, maar in ieder geval zonder levensgevaar.

De resultaten van de Amerikaanse proeven — en die van soortgelijke studies — hebben aangetoond dat pacemakers verbetering behoeven om ze bestand te maken tegen elektromagnetische velden zoals we die tegenwoordig kunnen ontmoeten in vele grote woongebieden.

Het Amerikaanse rapport is te omvangrijk voor zelfs verkorte publicatie in *Electron*; we kunnen hier dan ook niet meer doen dan u erop attent maken.

Gelukkig heeft PAoNN aangeboden aan belangstellenden gratis een kopie van het rapport te zenden. Gezien het gewicht, meer dan 100 gram, lijkt het mij redelijk dat u hem wel de portokosten vergoedt. Het adres van PAoNN luidt: Oudgenoegstraat 28, Roden (Dr.).

Het exemplaar van het rapport, dat ik via redactie-secretaris PAoKP ontvang, stuur ik naar de Commissie gehandicapte zendamateurs (per adres PAoWSB).

Hoorde OM Quast „Whistlers“?

Van OM Quast, CN2AQ, heeft u al vele jaren lang bijdragen voor ons blad kunnen lezen. Eén van de laatste berichten was niet zo goed: naar het scheen maakt de huidige regering van Marokko het hem wat lastig. Maar de laatste brief is weer aan een technisch probleem gewijd.

OM Quast heeft namelijk een apparaatje gemaakt om kabels of waterleidingen op te sporen, bestaande uit een zoekspoel met 8 mm diameter en 10 cm lang, volgewikkeld met 12000 windingen, gevolgd door een ruisarme versterker met drie transistoren, waarachter een koptelefoon. Daarmee hoorde hij in het vrije veld, ver verwijderd van storende invloeden, dezelfde geluiden die hij voor de tweede wereldoorlog in Nederland al eens had waargenomen in een rijkstelefoon, die met bovengrondse (ongebalanceerde?) leidingen werkte. Hij beschrijft ze als

storingen van korte duur, een geluid als waterdruppels die in een emmer met water vallen, met dit verschil dat de frequentie veel hoger ligt, OM Quast noemt 10.000 tot 16.000 Hz. Ze doen hem denken aan atmosferische ontladingen zoals die op de middengolf te horen zijn, maar met een heel ander geluid.

OM Quast vraagt ons waar deze storingen vandaan komen en wat hun oorzaak is. De ene dag hoort hij er geen, een andere keer een heleboel. Enig verband met het weer heeft hij niet kunnen vaststellen. Ook weerlichten, zoals bij onweer, heeft hij niet gezien. Nu is dat voor ons geen eenvoudige vraag, reden waarom zijn relaas hier is vermeld. Het lijkt mij echter zeer waarschijnlijk dat er sprake is van zogenaamde „whistlers“.

Deze zijn afkomstig van de elektromagnetische energie die door bliksemontladingen wordt uitgestraald. Het zijn elektromagnetische golven van zeer lage frequentie (ook het hoorbare frequentiegebied omvattend), die worden voortgeplant langs de veldlijnen van het aardmagnetisch veld.

Een interessant verhaal hierover, waarin ook middelen voor het beluisteren van whistlers worden beschreven, stond in *QST* van maart 1960 (W.C. Johnson, W1FGO: „Amateur V.L.F. Observation, how to listen for Whistlers“).

Heeft Einstein zich vergist?

Een brief, waarvan de inhoud wat buiten het in onze kringen gebruikelijke stramien valt, ontvingen we van Ir. P.A. v. Deirse, Adm. v. Gentstraat 9, Utrecht. Hij meent dat Einstein voor zijn relativiteitstheorie is uitgegaan van een verkeerde veronderstelling over de constantheid van de lichtsnelheid. Uit resultaten van astronomische waarnemingen, gedaan van 1820 tot 1840, heeft hij de snelheid van de aarde in de „rustende ether“ berekend op 600 km/seconde, vertrekkend van de kop van het sterrenbeeld de Draak. OM v. Deirse wil deze snelheid nu ook met elektronische apparatuur vaststellen. Daartoe heeft

hij in *Elektuur* van november 1972 een oproep geplaatst voor personen in het bezit van centimeter-golfapparatuur, lasers of snelle oscilloscopen. Er kwamen wel veel reacties, maar geen van iemand met de geschikte spullen.

Hij heeft nu een goedkopere methode gezocht en meent die ook te hebben gevonden. Daarbij heeft hij de hulp nodig van twee zendamateurs.

Ir. v. Deirse beschrijft in zijn brief ook de theorie achter het experiment dat hij wil doen, maar deze gaat mij zwaar boven mijn niet zo hoge pet. In ieder geval zal een tijdsverschil in de orde van 4 microseconden moeten worden bepaald. Hij meent dat dit met veel zorg bereikbaar is. Ik kan dit geval niet serieus nemen. Niettemin nodigen wij PA's die zin hebben om mee te rammelen aan de fundamenten van Einstein's beroemde theorie gaarne uit om contact op te nemen met OM v. Deirse. Voor geïnteresseerden heeft hij de theorie, die aan zijn onderzoek ten grondslag ligt, op een stencil gezet, dat hij op verzoek kan zenden.

Onze voorpagina.

Het moest er toch eindelijk eens van komen.

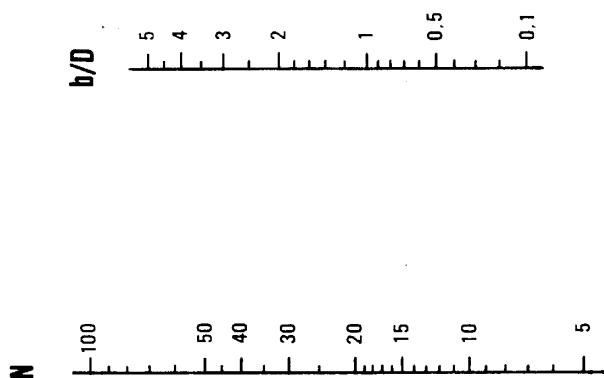
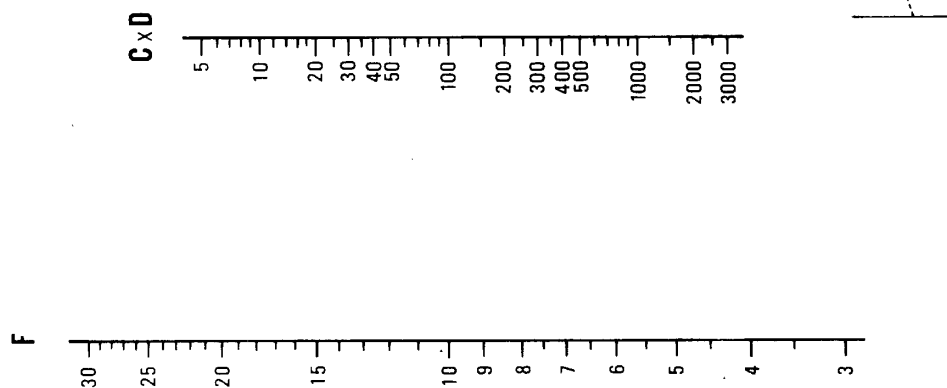
Elke maand weer vinden we in *Electron* de zo trouw door ons Centraal Bureau ingezonden lijst van nieuwe leden. Het ledental van de VERON blijft stijgen en zo kon dan op 17 oktober 1973 ons 4000ste lid worden ingeschreven. De omslag van het laatste nummer van deze jaargang staat daarom in het teken van dit feestelijk gebeuren. Niet alleen het fraaie getal 4000 vindt u daar maar ook een historische foto: VERON-officials op bezoek bij ons 4000ste lid! Het is OM N.B.A. Verkooij te Haarlem en elders in dit nummer vindt u een verslag van dit bezoek. Op de foto van recht naar links: OM N.B.A. Verkooij, OM Priem, PAoGG, OM Faber, PAoDEF en OM Hoek, PAoJNH.

Iedereen kijkt even glunderig; we zien er een goed voorteken in voor 1974....

Nomogram voor éénlaags luchtspoelen

In *Electron* van februari 1951 kwam een artikel voor van J.R. (Roorda) onder de titel „Spoelen voor zenders en ontvangers tussen 3 en 30 MHz“. Dit was weer gebaseerd op een artikel van Pollack in *R.C.A. Review* van oktober 1937 („The Design of Inductances for Frequencies between 4 and 25 Megacycles“). In het bewuste artikel in *Electron* wordt een nomogram gepresenteerd, waaruit kan worden afgelezen hoeveel windingen een spoel met

Fig. 1. Nomogram voor het bepalen van het aantal windingen van een luchtspoel, die met een bepaalde capaciteit C op frequentie F resonantie moet geven. Het ontwerp is van PAOKD.



F in MHz
 C in pF
 b in cm
 D in cm
 N is aantal windingen

gegeven diameter en bewikkelde lengte moet hebben om een bepaalde zelfinductie in microhenry op te leveren.

Op dit nomogram nu wordt ingehaakt door OM J. Pelsler, PAoKD, te Bergen (N.H.). Terecht stelt hij vast dat voor een amateur de waarde in microhenry niet zo erg interessant is. Hij wil weten hoeveel windingen hij op een aanwezige spoelvorm moet leggen om met een gegeven capaciteit op de gevraagde frequentie te resonneren. PAoKD heeft het nomogram voor dit doel omgewerkt, waarbij de L/D-schaal uit de oorspronkelijke uitvoering als niet ter zake doende werd weggelaten.

Het resultaat ziet u in fig. 1. PAoKD heeft het in deze vorm al 20 jaar met succes gebruikt!

Het lijkt mij zeker dat PAoKD u en mij hiermee een grote dienst heeft bewezen. Het gebruik van het nomogram is onderaan schematisch aangegeven en dit behoeft zeker geen toelichting.

Hartelijk dank PAoKD!

PAoFIN uw Finssprekende „buurman“

In *Reflecties* van oktober vermeldde ik een QRP transeivertje dat werd gepubliceerd in het Finse *Radio-Amatööri*. Schertsenderwijs verwees ik u daarbij naar „uw vriendelijke Finssprekende buurman“, voor het geval dat u aan het schema alleen niet genoeg zou hebben. Laat die goede man nu bestaan, en niet eens zo ver weg ook! OM Hubach, PAoFIN uit Goes, waarvan we in dezelfde *Reflecties* het één en ander opnamen, schrijft namelijk dat hij al drie jaar is geabonneerd op het amateurblad *Radio-Amatööri* van de S.R.A.L. (Suomen Radio Amatööri Litto en niet Swedish Radio Amateur League, zoals waarschijnlijk op blz. 440 van *Electron* van okt. 1973 wordt verondersteld; de naam van de Zweedse vereniging wordt als SSA afgekort). Met de Finse taal heeft PAoFIN geen enkele moeite. PAoFIN doet bij zijn brief meteen maar een volledige vertaling van het artikel van OH3VJ over de 80 meter QRP transeiver. Daaruit blijkt een aantal bijzonderheden van de schakeling die uit het schema alléén niet zijn af te leiden. Eventuele nabouwers van het apparaat raad ik dan ook aan de vertaling van PAoFIN te raadplegen. Als u mij een aan u zelf geadresseerde en gefrankeerde enveloppe stuurt, zorg ik voor een afdruk van PAoFIN's brief. Mijn adres is v.d. Marckstraat 5 te Leiderdorp 2406.

PAoKSB's kristalgestabiliseerde VFO krijgt Engels commentaar.

In *Reflecties* van april van dit jaar hebt u kunnen lezen hoe Klaas Spaargaren, PAoKSB, op vernuftige wijze een vrijlopende VFO stabiliseert op frequenties die met stapjes van bijvoorbeeld 25 Hz opklimmen. Deze „referentiefrequenties“ hebben kristalstabiliteit en de VFO-frequentie schommelt daar omheen met een zeer geringe frequentie-afwijking. Deze vorm van nagenoeg continu afstembare VFO met de stabiliteit van een kristaloscillator opent wijde perspectieven, en ik was dan ook van mening dat PAoKSB's systeem ruimere bekendheid verdiende dan via *Electron* alleen kan worden verkregen. Reden waarom ik het verhaal in vertaling zond aan Pat Hawker, G3VA, die het prompt opnam in zijn rubriek „Technical Topics“ in *Radio Communication* van juli 1973. Hij spoorde zijn lezers daarbij aan om anderen van eventuele resultaten met het PAoKSB-systeem op de hoogte te brengen. En dit leidde tot een brief van Joe Cropper, G3BY, die in „Technical Topics“ uit *Radio Communication* van oktober 1973 werd opgenomen. Het commentaar van G3BY wil ik u niet onthouden en ik geef het daarom het belangrijkste eruit hierbij in vertaling weer:

„Het lijkt erop dat PAoKSB de oplossing voor het VFO-probleem heeft gevonden“, schrijft hij, „bij verstemen van de VFO verandert de frequentie normaal, praktisch zonder iets van de stapjes te vertonen (ze zijn juist hoorbaar bij tamelijk snel verstemen, maar bij langzaam draaien, zoals bij zorgvuldig afzoeken van een band, is er niets van te bespeuren), en blijft dan staan op de plaats waar hij met rust wordt gelaten. Het is geen remedie voor een slechte VFO, maar maakt wel van een goede VFO een heel goede.

Een meng-VFO met de variabele oscillator in het 5 tot 7 MHz gebied bleek zonder de regellus een drift te vertonen van 500 Hz in een half uur; met regeling bleef de output binnen een paar Herz over 45 minuten.“

Dat is het goede nieuws, maar nu het slechte. G3BY schrijft verder: „Ik besloot het systeem eens op te zetten omdat ik geen reden zag waarom het niet zou werken. En het werkt! Natuurlijk bleek het gepubliceerde schema alleen maar de essenties te bevatten en omdat ik geen autoriteit ben op het gebied van digitale schakelingen moest ik nogal wat spitwerk verrichten. Ik gebruikte een 100 kHz kristal en had daarbij geluk dat aan het eind van de deeltketen 2 Hz verscheen in plaats van de verwachte 1 Hz (waarschijnlijk omdat ik de 100 kHz niet eerst in een recht-hoekspanning had omgezet en dit pieken vertoonde). Dit spaarde me de moeite om op de laatste deler een pen te vinden waarop 2 Hz stond. Daarmee had ik een poortsignaal.

Vervolgens bleek het nodig aan de 74121's weerstanden toe te voegen (zie fig.2) en tevens om de resetpuls van de laatste 74121 door één van de ongebruikte 7400 poorten te sturen als omkeertrap, omdat de 74191 een „hoog“-signaal nodig heeft om te resetten. De uitgangsschakeling van PAoKSB

NONERA
SOLDEERBOUTEN
thans Europa's beste

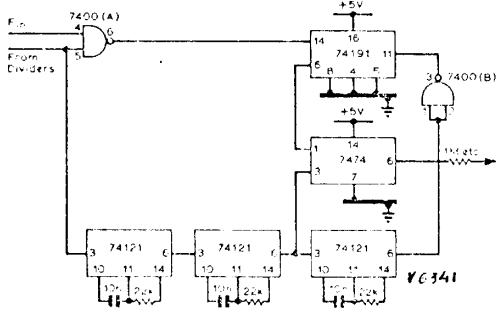


Fig. 2. Dit is de schakeling die G3BY al experimenterende vond om de kristalgestabiliseerde VFO volgens PAoKSB, beschreven in *Reflecties* van april 1973, goed te laten werken. Overgenomen uit Technical Topics van Pat Hawker, G3VA, in *Radio Communication* van oktober 1973.

voor de regelspanning lijkt wel goed te zijn, mogelijk is het gunstiger om een 500 kohm weerstand te gebruiken en een 1 Mohm potmeter, hoewel dit niet essentieel lijkt.

De variabele oscillator werkt hier op ongeveer 6950 kHz. Ik merkte dat de input voor de regelschakeling vanuit de VFO voldoende gebufferd moet worden, anders moduleert de poortschakeling de VFO en de rimpelspanning op de voedingsspanning van de schakeling verschijnt ook op het VFO-sigitaal. Het is heel goed mogelijk om bij AM het signaal van de draaggolf te gebruiken en dan zijn er geen moeilijkheden.

Maar met CW of EZB gaat dat niet. In mijn geval ging het goed met een aftakking op de spoel van de FET-VFO, waarachter een FET sourcevolger. Het lijkt wel of er eerst een soort opwarmperiode is en ik denk dat dit komt door de zeer grote tijdconstante van de 1000 microfarad-1 Mohm combinatie voor de varicapdiode; klaarblijkelijk hebben de regelpulsen een aanmerkelijk tijd nodig (zo'n 10 minuten) om de condensator tot ergens halverwege op te laden." Tot zover her hier en daar wat bekorte relaas van G3BY.

Terwijl hij naar de regelpulsen keek op een oscilloscoop moest hij sterk denken aan de „aan-uit” reguleerder van zo'n ouderwetse gasmotor, die één van de kleppen lichtte als het toerental te hoog werd. Dat gaf dan een geluid in de geest van „pang, pang, zoef, pang, zoef,” in afwisselende combinaties (ik herinner mij uit mijn Delftse periode een transportbedrijf aldaar, waarvan de motorvrachtschepen precies zo'n geluid maakten, kennelijk zat daar ook zo'n reguleerder in). G3BY vindt dat aan het PAoKSB-systeem een naam moet worden gegeven die deze reguleeractie weergeeft. Hij vindt het niet juist om van een kristalgestuurde VFO te spreken, omdat de frequentie niet van een kristal wordt afgeleid, de regeling zou bijvoorbeeld ook van het 50 Hz net kunnen worden afgeleid (dat waag ik te betwijfelen!-SE). Maar hoe we het ook noemen, het blijft een veelbelovende methode.

Simpele kristaloven

De schakeling volgens fig.3 trof ik aan in het Deense OZ van augustus 1973. Als schakelend element voor de verwarmingsweerstand wordt een thyristor gebruikt. Voor een goed warmtecontact wordt de NTC-weerstand, die als voeler fungeert, met araldiet op het verwarmingselement gelijmd.

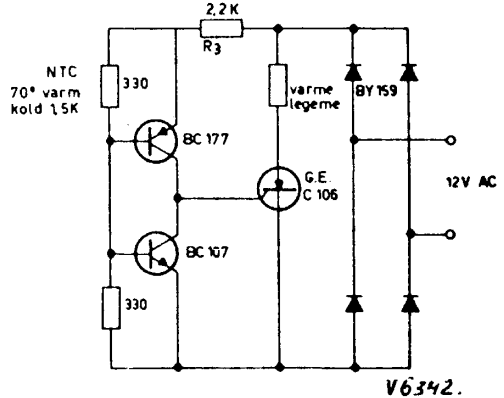


Fig. 3. Simpele temperatuurregeling voor een kristaloven. Ontwerp OZ9QE.

Soldeertip

Het komt wel eens voor dat een moertje moet worden gesoldeerd op een stuk blik, koper of messing. Het probleem daarbij is hoe de moer op de juiste plaats vast te houden tijdens het solderen en tevens een betrouwbare verbinding te krijgen. Een elegante methode vond ik in *Radio and Electronics Constructor* van augustus 1973, beschreven door W.J. Gadsby. Zie fig.4. Moer en materiaal, waarop de moer komt, worden eerst apart vertind. Nu wordt de moer vastgezet met een stalen bout met moer. Nog niets bijzonders zover. Maar nu komt het. Onder de stalen moer komt een veerring! Wanneer we nu het geheel verhitten met de bout trekt de veerring de moer vast op de onderlaag. Dit garandeert een goede soldeerverbinding. De stalen bout kan na afkoelen gemakkelijk worden verwijderd.

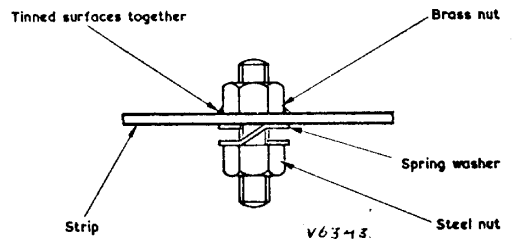
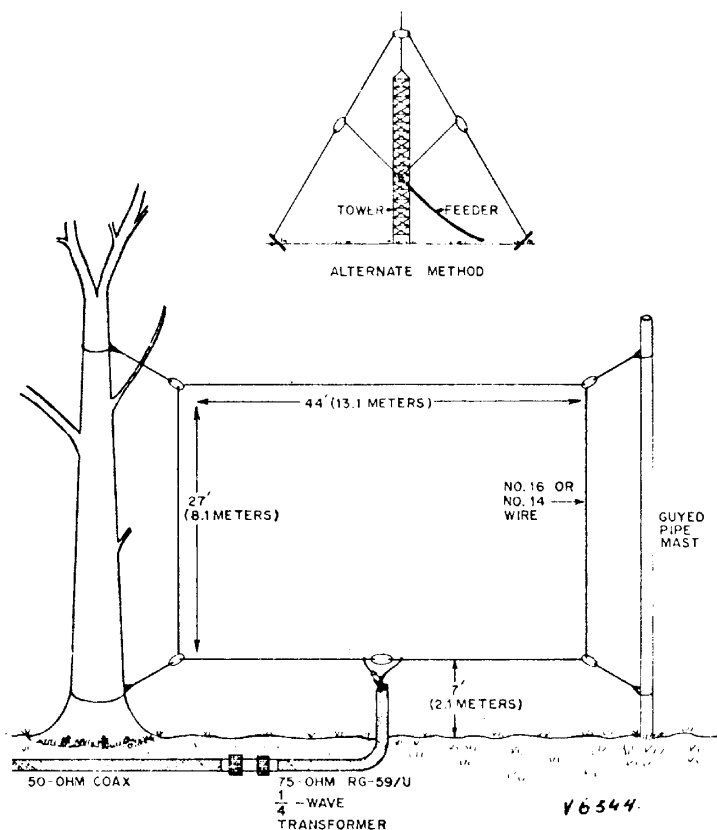


Fig. 4. Zo soldeert u een moertje betrouwbaar vast op een strip of plaat van blik of koper. Het geheim zit in de veerring, die de moer vast op de ondergrond trekt zodra het soldeer smelt. Moer en ondergrond zijn van tevoren vertind (naar W.J. Gadsby in *Radio and Electronics Constructor*, aug. 1973).

Fig. 5. Een effectieve DX-antenne voor 40 meter is een raam met een totale omtrek van een hele golf lengte. Hier ziet u twee van de vele mogelijkheden om zo'n raam op te stellen. De stralingsweerstand van circa 100 ohm wordt naar 50 ohm getransformeerd door een stuk 75 ohm kabel met een elektrische lengte van een kwart golf lengte.



Hele-golf raamantenne voor 40 meter.

In de rubriek „Beginner and Novice” in QST van oktober 1973 wijst W1CER erop dat een raam-antenne met een omtrek van een hele golf lengte, zoals ook wordt gebruikt als straler van een cubical quad antenne, uitstekende DX-resultaten geeft op 40 meter. Een dergelijk raam heeft een lage Q en is breedbandig. Dat heeft het voordeel dat hij verstemen over de band (die overigens in de USA breder is dan bij ons) de SWR zo weinig verandert dat niets aan de aanpassing behoeft te worden veranderd. Een antennetuner is daarom niet nodig, wanneer de antenne wordt gevoed zoals W1CER het doet, waarover later meer bijzonderheden.

Een ander interessant aspect van het hele-golf-raam is de theoretische antennewinst van 2 dB t.o.v. de halve-golf-dipool. De stralingshoek van een goed opgesteld raam is lager dan die van een dipool, wanneer beide minder dan een halve golf lengte boven de aarde staan. Dit verschijnsel wetigt de verwachting dat de hele-golf-raamantenne betere DX-resultaten zal geven in de gevallen dat een aanzienlijke hoogte boven aarde voor een 40 meter antenne niet is te realiseren. En dat zal vaak wel zo zijn!

Het raam behoeft niet vierkant te zijn. Elke vorm is bruikbaar, maar men streeft er wel naar niet teveel van de vierkante vorm af te wijken.

Voor verticale polarisatie wordt het raam in het midden van één van de verticale zijden gevoed. Voor horizontale polarisatie van een horizontale zijde. In fig.5 ziet u twee suggesties voor het opstellen van het raam.

De totale draadlengte van het raam volgt uit: lengte in meters is gelijk aan 320, gedeeld door de frequentie in MHz.

De stralingsweerstand in het voedingspunt bedraagt circa 100 ohm. Dit kan naar 50 ohm worden getransformeerd door tussenschakeling van een kwartgolf-lengte lang stuk 75 ohm coaxiale kabel. De lengte van dat stuk kabel volgt uit: lengte in meters is gelijk aan 71, gedeeld door de frequentie in MHz, en het resultaat vermenigvuldigd met de verkortingsfactor van de kabel (0,66 voor kabels van het RG59/U type).

W1CER heeft uitstekende resultaten met het raam. Meestal werkt het beter dan de verkorte twee-elementen beam voor 40 meter op 12 meter hoogte, waarover W1CER ook beschikt.

Met het teruglopen van het aantal zonnevlekken neemt de betekenis van 40 meter als DX-band toe. Wie er de ruimte voor heeft zou het hele-golf-raam best eens kunnen proberen. Om de kosten behoeft u het beslist niet te laten.

Variabele stroombegrenzing

Veelal gaat er iets „het hoekje om“ door een te grote stroom. Bij schakelingen met halfgeleiders zijn smeltzekeringen volkomen uit den boze. Een eventuele stroombegrenzing moet elektronisch werken.

Simpele voedinkjes zijn meestal geconstrueerd zoals getekend in fig. 1. Wordt de stroom te hoog, m.a.w. als de spanning over R_3 zo groot wordt dat deze ca. 0,7 volt is, dan komt T_1 in actie. Regeltransistor T_2 krijgt minder basisstroom en de stroom behoudt een veilige (?) waarde.

Met weinig hulpmiddelen en kosten kan de stroombegrenzing continu variabel worden gemaakt. Zie fig. 2.

Met de potentiometer R_1 kunnen we T_1 reeds enige spanning geven, zodat er over R_3 minder spanning hoeft te komen om T_1 in actie te doen brengen.

Op de potentiometer (graag laagohmig, ca. 100 ohm) zetten we een spanning van 0,7 volt. Deze kunnen we verkrijgen uit een hogere spanning met behulp van een Siliciumdiode en eventueel een serieweerstand, zoals eveneens in fig. 2 is aangegeven.

Op deze manier kan de stroom worden geregeld van nul tot een waarde gelijk aan V_{BE}/R_3 .

Lukt het niet om de stroom geheel en al tot nul terug te brengen, zet dan in serie met de Si-diode een weerstand van circa 10 ohm (R_X).

Het is duidelijk, dat de potentiometer, de diode en die ene weerstand in elk bestaand ontwerp kunnen worden ingebouwd, uiteraard mits het bestaande schema overeenkomt met fig. 1.

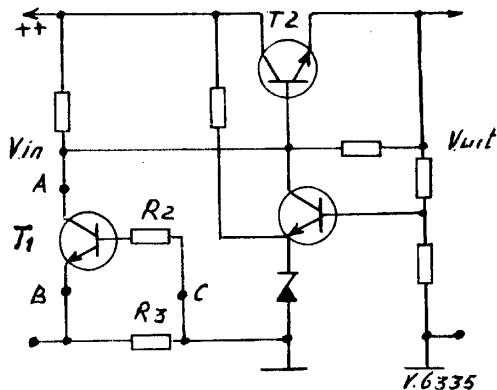


Fig. 1

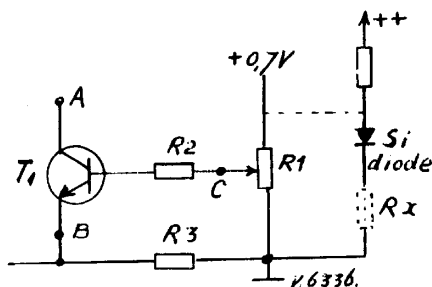


Fig. 2

SLUITINGSDATUM

De tijdige verschijning van Electron wordt bevorderd indien u uw berichten snel inzendt. Bij diverse vaste rubrieken staat steeds een sluitingsdatum aangegeven. De uiterste datum waarop de kopij bij de redactie binnen moet zijn is

VRIJDAG 7 DECEMBER

Voor het februarinummer is de sluitingsdatum reeds op 4 januari a.s.!

Unieke OSCAR-avond op 10 december

Discussieavond met demonstratie van een model van de OSCAR-VI en de vertoning van een dia-serie over de amateursatelliet. PAoWLB, OM Dekker, zal in samenwerking met OM Hoek, PAoJNH, u het nodige vertellen, ook over de nog te lanceren OSCAR-VII. Door het beschikbaar stellen van dit materiaal door AMSAT wordt dit een evenement dat uniek is voor Europa! Komt u ook? **Maandag 10 december** in „de Roode Leeuw“, Dorpsstraat 55 te Oegstgeest. Aanvang 20.00 uur.

VERON-afd. LEIDEN

Onze kerstpuzzel 1973.

De droeve QSL-zorgen van Gijs de Boom

Het is een raar verhaal, want het is mooi mis gegaan met onze Gijs. Alleen door die kaarten Een fijne knul, boom van een vent, vrijgezel, niets op aan te merken. Op de clubavonden waar hij geregeld kwam nam hij een cola en anders koffie, verder geen spat. Van de poes die op een club de consumpties verzorgt en die deksels goed weet wat een old man is en nog beter wat een man toekomt, kreeg Gijs doorgaans tersluiks een extra klontje bij de koffie, maar voor de rest was er echt niks op aan te merken. Hij had een bram van een zender, werkte de hele wereld op alle banden en was bij ons de kampioen-certificaathouder. Wat je zou kunnen noemen een king size old man. Maar er was één ding dat bij Gijs niet lekker zat, zijn QSL-kaarten waren niet je dat. Jaren geleden toen hij zijn call kreeg had hij er 10.000 zware, goud op snee en kartondik, laten drukken voor een schep geld en met een tekst en opmaak om doodziek van te worden. Gortdroog, de hele rimram van de Q-code op een rijtje met tip-peltjes erachter en dan: vul maar in

Hij is wat gepest met die kaarten en de jongens van de QSL-bureau kregen de schrik als er weer zo'n pak van een paar kilo van Gijs binnen kwam.

Toen kwam er een oplossing in zicht. Via zijn vereniging kwam er een aanbieding om QSL's naar eigen ontwerp tegen gereduceerde prijs te leveren. Dat was het!

Gijs, geen doordenker zijnde, gaat zich niet afvragen hoe zijn club voor zo'n luttel bedrag zoveel kaarten kan bieden. Later heeft hij daar op de clubavonden nog veel over moeten horen: hoe kan dat zo goedkoop, daar zit een luchtje aan en van dat soort opmerkingen. De gemoederen kwamen wat tot rust toen duidelijk werd dat geen VVV, geen NOS, geen radiofabriek of accuzaak de benodigde kapitalen beschikbaar had gesteld en dat de amateurstatus geen geweld werd aangedaan. Voor Gijs was dit echter geen punt, zo materialistisch was hij wel. Van wezenlijk belang was: wát moet er op die kaart. Liefst weinig tekst en veel beeld, zover wist Gijs het wel.

Maar hoe kon je aan een leuke prent die de hele troep op verantwoorde wijze in beeld brengt?

Nu had Gijs een achterneef van moederszijde, wiens creativiteit in de familie onbetwist was. Genoemd familielid was ingeschreven op de academie voor kunst en vliegwerk, een z.g. vrije opleiding, waar meer gevrijd werd dan geleid en om kort te gaan, deze oomzegger zou de tekening voor de nieuwe QSL-kaart schetsen. Hieraan vooraf ging een studie ter plekke door de uitvoerende kunstenaar, vergezeld van een aantal broeders en zusters in de kunst en aan de buurt ging dit zeker niet onopgemerkt voorbij. Maar wie schetst de ontzetting van onze

Gijs toen de tekening uit de bus kwam. De lokatie stond er pontificaal op, dat moet gezegd worden, maar technisch was het een complete chaos.

Gijs, na al de temptaties van de voorgeschiedenis, stortte in. De voorzitter greep bij uitzondering krachtig in en organiseerde voor Gijs een logeerpartij bij een bevriende medeamateur in Zwitserland, die onze Gijs, om er weer af te zijn, onderbracht in een internaat voor sociale werksters uit de betere stand, Gijs is nu voorlopig uitgeschakeld voor de communicatie, boze tongen beweren dat hij communiceert in hogere frequentie.

De voorzitter zit met de kaart, wil geen builen vallen, laat bij zijn leden het ontwerp rondgaan om er de fouten en ontoelaatbare situaties uit te halen. En een van de redactieleden van Electron die van het drama hoorde zag er wel wat in voor de kerstpuzzel 1973. Vandaar dus dit verhaal. Lezers: ga uw gang: schrijf de fouten op die u in het ontwerp kunt vinden en stuur ons dat lijstje vóór 3 januari a.s.

Wat u moet doen

Wij willen echter de kritiek die u ongetwijfeld zult hebben op onze QSL-kaart graag laten vergezellen van enige meer positieve zaken. Stuur ons daarom bij uw Kerstpuzzeloplossing een lijstje van de (volgens u) vijf beste artikelen die in het jaar 1973 in Electron zijn verschenen, in de volgorde 1 t.m. 5.

Op die manier maakt u niet alleen zelf een kans op een prijs maar kunnen we misschien ook een aantal schrijvers iets geven voor de moeite die zij zich hebben getroost om een artikel voor Electron te leveren. Bovendien weten we dan iets meer van de belangstelling voor bepaalde onderwerpen.

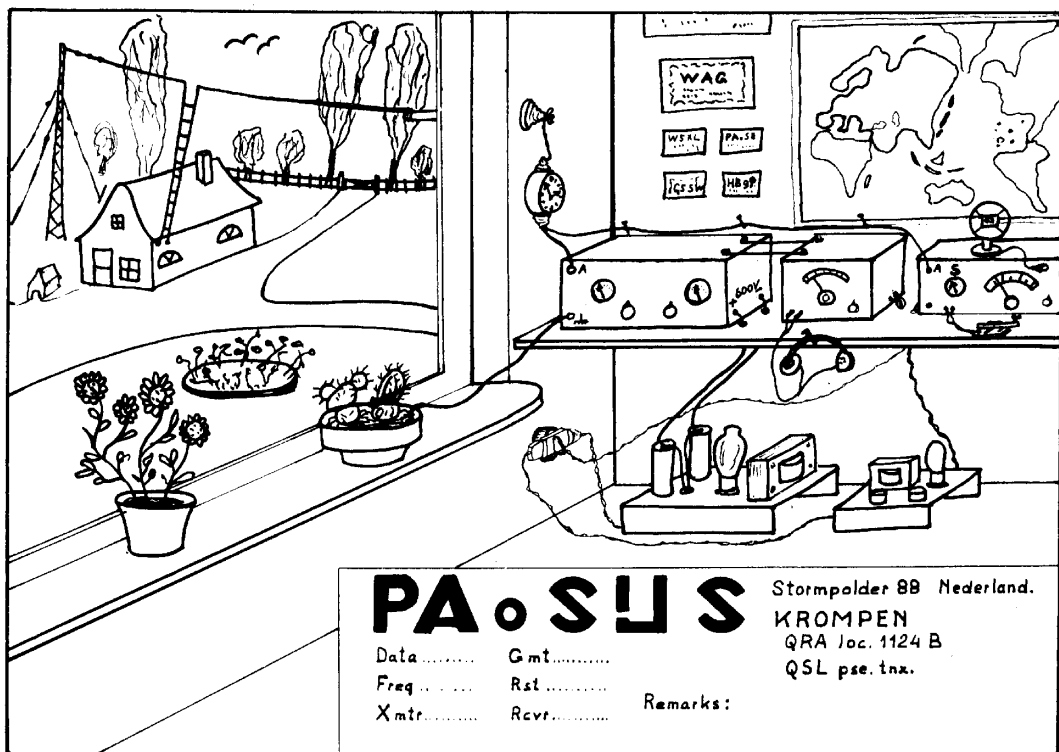
Om kort te gaan: wat u moet doen is ons een lijstje zenden van bijv. 12 fouten in het QSL-ontwerp (zovóél u er maar kunt vinden) en 5 titels van artikelen (met vermelding van het nummer van de bladzijde) die u het beste of meest interessant hebt gevonden in onze jaargang 1973.

Inzending

De inzendingen dienen voor of op 3 januari 1974 in het bezit te zijn van ons redactielid OM P. Jansen, PAOKQ, Heggepad 14, Rotterdam-3024. Behalve de beide hierboven genoemde opsommingen mag u natuurlijk ook een technisch artikel (of een korte tip) bijvoegen maar dat heeft geen invloed op de prijstoekenning . .

Prijzen

De inzenders die ons het lijstje van fouten plus een opsomming van de vijf beste artikelen sturen komen in aanmerking voor een prijs; hierbij speelt natuurlijk het aantal gevonden fouten in belangrijke mate mee.



Waarschijnlijk hebben we echter zoveel prijzen dat het lot mede zal moeten beslissen. Alle VERON-afdelingen hebben namelijk het verzoek gekregen een prijs beschikbaar te stellen en ook het hoofdbestuur laat zich zeker niet onbetuigd. Vanuit de afdeling Zaanstreek kwam reeds de melding dat

deze afdeling een QQE 06/40, diverse transistors en (van de afdelingssecretaris) een doos biscuit beschikbaar stelt.

Wij wensen u veel plezier met onze Kerstpuzzel, prettige feestdagen en een goede jaarwisseling.

Redactie Electron

Open dag van PI1RS

Op 6 oktober j.l. is er een open dag gehouden bij PI1RS, roepnaam voor de Rijks-Scholengemeenschap te Schagen. Deze open dag (alleen toegankelijk voor leraren, leerlingen en verdere genodigden) werd georganiseerd door OM Luca, oDL. Medewerking werd verleend door oDRA, oAVS, oPRG, oFGS, oJAG en Rudi Christiaansen. Helaas was oJHS verhinderd, doordat hij in het ziekenhuis ligt, herstellende van een ongeluk. We willen Jacob langs deze weg, allemaal van harte beterschap wensen. Er is getracht met diverse apparaten op allerlei gebied enige helderheid te verschaffen in de elektronische technieken en al wat daar nog omheen zit. Aanwezig was o.a. demonstratiemateriaal voor het afbuigen van een elektronenstraal, radar- en dumpmateriaal. Er werd iets verteld over telex, het maken van en knutselen op prentplaten en ook de

laagfrequentietechniek werd niet vergeten. Verder werd er een doorlopende filmvoorstelling gegeven over de toepassingen van de elektronica in de wetenschap, techniek en in het dagelijkse leven.

Ook was PI1RS QRV met een Trio TS-510D (van oASW) en een DJ9ZR 2 meter zender (van oAVS). Alhoewel het enigszins „stil” was op 144 MHz hebben de toeschouwers toch wel enig idee gekregen over het maken van verbindingen. Op de HF banden werd met een langdraad, provisorisch opgesteld, toch nog getracht de toeschouwers ook eens over de grens te laten kijken!

Al met al was het een leerzame en gezellige dag, ook voor de organisator oDL en de andere medewerkers. Hiervoor nog de hartelijke dank van het schoolbestuur.

Ep Wijkstra, PAoJAG.

Automatische kanaalbewaking voor VHF ontvanger

Voor bezitters van kristalgestuurde VHF-ontvangers (bijv. mobilifoons) kan het erg plezierig zijn te beschikken over een mogelijkheid om twee kanalen te bewaken. Hierbij zou gedacht kunnen worden aan het bewaken van het internationale oproepkanaal en het lokale kanaal.

Onderstaand treft U de schakeling aan die dit mogelijk maakt. Ik heb deze gemonteerd in een Philips mobilifoon type 8RR600 en bewaak er de frequenties 145,0 en 145,6 MHz mee (resp. het oproepkanaal en het Groningerkanaal).

De oorspronkelijke kanaalschakeling is getekend in fig. 1. De werking was als volgt:

S in stand 1: relais B in ... via a-1 en b-2 is X-2 in;

S in stand 2: relais A in ... via a-2 is X-3 in;

S in stand 3: relais A en B uit ... via a-1 en b-1 is X-1 in.

In fig. 2 ziet U de schakeling van de bewakingsauto-maat. Zij bestaat uit een vrijlopende multivibrator, een relaisdriver en een contact van het in de ontvanger aanwezige squelch-relais. Om de 3 seconden worden de kristallen X-1 en X-2 omgeschakeld.

Indien de schakelaar S in stand 1 staat is geen der relais bekrachtigd en is kristal X-1 ingeschakeld.

Indien de schakelaar op stand 2 staat, wordt relais B bekrachtigd en is kristal X-2 ingeschakeld.

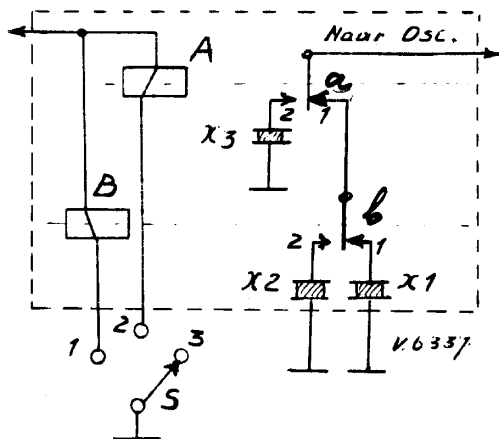


Fig. 1. De oorspronkelijke kanaalschakeling voor drie kanalen. Afhankelijk van de stand van schakelaar S wordt kristal X1, X2, of X3 gekozen.

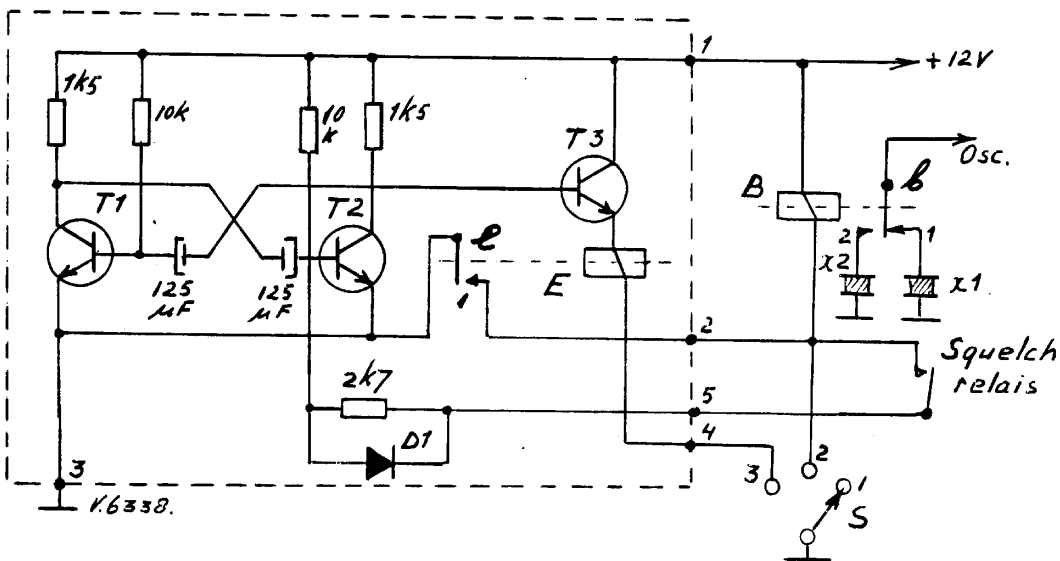


Fig. 2. Schakeling voor het automatisch bewaken van twee kanalen in de 2m band. T₃ = 2N708; D₁ = BA100

In stand 3 van de schakelaar werkt de automaat. De werking daarvan is als volgt:

Op zeker ogenblik staat de multivibrator in een zodanige positie dat T-1 open en T-2 dicht is. De basis van T-2 is dan 0, de collector is dan positief en derhalve geleidt T-3. Het relais E trekt aan en het contact e-1 sluit waardoor relais B ook aantrekt en via zijn contact b-2 het kristal X-2 inschakelt. Er wordt nu geluisterd op kanaal 2.

Wordt op kanaal 2 een signaal ontvangen dan zal de squelch het contact „squelch relais” sluiten. Dit heeft tot gevolg dat de basis van T-2 via de diode D-1 aan massa gelegd wordt. Daardoor zal deze transistor geen sturing meer kunnen krijgen en dus gesperd blijven. T-3 blijft dan open, relais E blijft aangetrokken en ook relais B blijft via de contacten e-1 bekrachtigd waardoor X-2 blijft ingeschakeld. In het geval dat geen signaal ontvangen wordt op kanaal 2, zal de multivibrator na circa 3 seconden weer omschakelen; het contact „squelch relais”

staat dan immers open. De basis van T-2 wordt dan positief, de transistor trekt stroom waardoor de collector vrijwel naar 0 gaat en de transistor T-3 dicht gaat. Relais E valt af, contact e-1 gaat open, relais B valt af en kristal X-1 wordt ingeschakeld. Er wordt nu geluisterd op kanaal 1. Via de spoel van relais B staat punt 2 op batterijspanning. Stel dat er nu op dit kanaal een signaal ontvangen wordt. De squelch zal dan het contact „squelch-relais” sluiten waardoor de basis van T-2 via dit contact en de weerstand 2k7 een flinke sturing krijgt. T-2 blijft daardoor permanent open en kanaal 1 blijft ingeschakeld.

Mocht op kanaal 1 geen signaal ontvangen worden, dan zal de multivibrator na 3 seconden weer omslaan en zal weer op kanaal 2 geluisterd worden enz. enz.

73 de PAoAER

A.C. Aupperlee, PAoACA, Dordrecht

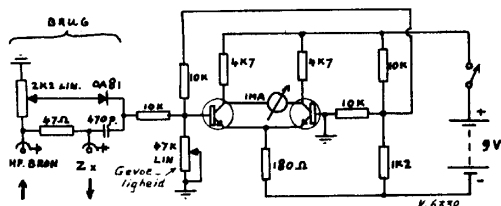
Eenvoudige antenne-impedantie meetbrug

De in het schema afgebeelde brug heeft een meetgebied van ongeveer 10 tot 500 ohm. De brug is in principe frequentie-onafhankelijk, d.w.z. als de weerstand van 47 ohm direct op de twee pluggen is gemonteerd en als de draden van de 2,2 kohm potentiometer kort zijn is hij best op 2 meter te gebruiken.

De versterker is toegevoegd om de gevoeligheid te verhogen. Elk type transistor is hier te gebruiken, mits redelijk gelijk aan elkaar.

Door de toepassing van de versterker kan als HF-bron een koppelwikkeling om het spoeltje van grid- of transistordipper gebruikt worden.

Als de weerstand van 47 ohm (kool!) groot genoeg is, kan de brug direct onder de antenne in de mast voor metingen gebruikt worden, met de 2 m zender als HF bron. Alles kan namelijk in een klein en handzaam kastje van 7,5 x 5 x 10 cm ondergebracht worden en de vraag is alleen maar of u inderdaad direct



De HF impedantie meetbrug met versterker

onder de antenne met het instrument erbij kunt komen . . .

De brug wordt op een lage frequentie met behulp van een paar bekende weerstanden getijkt en de schaal wordt daarna met sellotape afgeplakt. Zo blijft het dan langer leesbaar.

PAoACA

In het kort

▲ OM en mevrouw van der Post te Haastrecht werden verblijd met de geboorte van een dochter. Het zusje van Peter kreeg de naam Annelies. Hartelijk gefeliciteerd oPOS, mede namens de afdeling Gouda.

▲ OM Ep Wijkstra, PAoJAG, die in de aanvulling van onze call-lijst bij de C-machtigingen staat vermeld, stelt het op prijs u te kunnen melden dat dit een fout is. Hij is namelijk in het bezit van een A-machtiging.

● Lees het bandplan goed na, zodat u straks niet voor verrassingen komt te staan.

● Mijn excuses dat ik vergeten ben de CW contest in de vorige Electron aan te kondigen. De echte CW-ers zullen het wel niet vergeten zijn, denk ik.

● De VHF-commissie feliciteert de winnaars van de contesten en bedankt iedereen voor de deelname dit jaar.

● Dank aan PAoADT en PAoZV voor de ingezonden kopij.

In Memoriam OM J.A. Gajentaan

Met leedwezen hebben wij kennis genomen van het bericht dat

OM Johannes Albertus Gajentaan

op 8 november 1973 te Harderwijk plotseling is overleden in de leeftijd van 73 jaar.

OM Gajentaan heeft veel voor de amateurradio gedaan, zowel in de afdeling Amsterdam als in landelijk verband.

Omstreeks 1932 is hij lid geworden van de toenmalige „Amsterdamse Radio-Sociëteit“ en hij heeft van af 1936 deel uitgemaakt van het bestuur van de A.R.S.

In 1938 is de A.R.S. samengegaan met de vooroorlogse N.V.I.R.

In 1945 was OM Gajentaan secretaris van de Contactcommissie die tot doel had het Nederlandse radio-amateurisme met z'n verschillende verenigingen en groepen, direct na de Wereldoorlog II uit de impasse te doen geraken.

Door deze commissie is een tweedaagse Conferentie op 20 en 21 oktober 1945 te Hilversum voorbereid en is tenslotte de V.E.R.O.N. als nieuwe en enige vereniging op dit gebied dd. 21 oktober 1945 aldaar opgericht.

Sinds de oprichting van de V.E.R.O.N. is OM Gajentaan vele jaren penningmeester geweest van de afd. Amsterdam.

Grote verdiensten heeft OM Gajentaan voor de vereniging gehad bij het organiseren van de regelmatige VERON-inzending op de FIRATO te Amsterdam. Gewoonlijk nam hij dan een paar weken verlof bij de Amsterdamse Bank waar hij werkzaam was. Hij was lange tijd de spil waar deze activiteit om draaide.

Door de 15e VR-vergadering op 3 april 1954 is OM Gajentaan in het hoofdbestuur van de V.E.R.O.N. gekozen; hij heeft hierin tot 23 april 1961 zitting gehad.

Op deze 22e VR-vergadering hebben we OM Gajentaan hartelijk mogen bedanken voor het vele werk dat hij in het belang van de V.E.R.O.N. en dus ook van de amateurradio had verricht.

Zo is ons dan weer een actieve figuur uit het eerste uur van onze vereniging ontvallen.

OM Gajentaan was bescheiden van aard, maar heeft geholpen waar mogelijk was.

De crematie heeft op 12 november jl. plaats gevonden in het Crematorium „Olandhorst“ te Lelystad.

Dat hij ruste in vrede.

PAoNP.

In Memoriam PAoLV

Met verslagenheid namen wij kennis van het toch nog plotselinge overlijden op 65-jarige leeftijd, van

OM Gerlof Vollema, PAoLV

op 27 oktober jl.

OM Vollema was een zeer bekend amateur, zowel in binnen- als buitenland. Velen zullen zich nog de QSO's herinneren die LV vanuit DL-land maakte wanneer hij daar gedurende de vakantie vanaf diverse campings QRV was.

OM Vollema is jaren lang certificaat-manager van de VERON geweest en de ontelbare certificaat-aanvragen uit de gehele wereld hebben hem een internationale bekendheid gegeven.

Ook op de velddagen was PAoLV een begrip en het is moeilijk te aanvaarden dat dit nu verleden tijd is.

In het bestuur van de afdeling Friesland heeft OM Vollema vele jaren zijn beste krachten gegeven voor het goed laten functioneren van de vereniging en vele amateurs hebben nimmer een vergeefs beroep gedaan op zijn grote ervaring op amateurgebied.

De gedachte dat OM Vollema in onze herinnering zal blijven voortleven als een mens die altijd klaar stond als er geholpen moest worden, moge de familie sterken dit verlies te dragen.

Dat hij ruste in vrede.

Namens de afdeling Friesland,
PAoLH

Experimenten met home-made 9 MHz kristalfilters

De gelukkige bezitters van een zendontvanger waarin een XF-9A of XF-9B filter wordt toegepast kunnen alleen dan FM ontvangen als de deviatie van het signaal zeer klein en de stabiliteit zeer groot is.

Aangezien in het algemeen niet aan de 1e en vaak ook niet aan de 2e voorwaarde wordt voldaan, worden we beperkt in onze ontvangstmogelijkheden. Een oplossing zou kunnen zijn om vóór het XF-9A of B filter een aftakking te maken en dan via een speciaal voor NBFM geschikt filter de bestaande ontvanger te completeren met een apart versterkertrapje en een echte discriminator met b.v. een TBA 120. Echter zo'n goed FM-filter is net zo duur als het XF-9 B filter en dus blijft de situatie zoals hij was.

Een heel klein beetje theorie:

De basisschakeling voor een eenvoudig en toch goedwerkend filter is gegeven in figuur 1.

Om een zo goed mogelijke doorlaatkromme te krijgen moet aan een aantal voorwaarden voldaan worden.

1. De isolatie tussen ingang en output moet zo groot mogelijk zijn.
2. De balancering van de twee takken in de brugschakeling moet zo goed mogelijk zijn.
3. De serie-resonantiefrequentie van X_2 moet ongeveer gelijk zijn aan de antiresonantiefrequentie van X_1 .
4. Het verschil tussen serie- en antiresonantie-frequentie moet ongeveer gelijk zijn aan de helft van de top-top breedte van de gewenste doorlaat. Een en ander hangt af van de soort snede van de kristalplaatjes.
5. In ons geval moet de doorlaat zo goed mogelijk symmetrisch liggen ten opzichte van de USB draaggolf-frequentie.

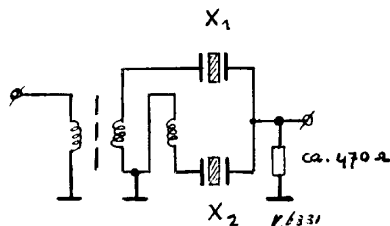


Fig. 1

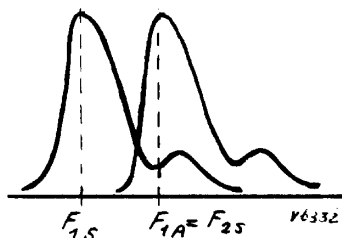


Fig. 2

Het onder punt 3 gestelde is toegelicht in fig. 2. en fig. 3.

Een praktische oplossing:

De bekende 27 MHz kristallen hebben een grondfrequentie van ca. 9 MHz. Aangezien het „overtone” kristallen zijn, is de grondfrequentie niet exact 27/3 MHz. Wanneer we echter een kanaal 3 en een kanaal 5 kristal in de brugschakeling opnemen als in figuur 1 gegeven, dan krijgen we een doorlaat die redelijk symmetrisch ligt t.o.v. de USB draaggolf-frequentie, terwijl de doorlaatkromme zelf uitstekend geschikt is om er NBFM mee te ontvangen.

Dit is nog eens toegelicht in figuur 4.

Een paar punten waar we op moeten letten zijn de volgende:

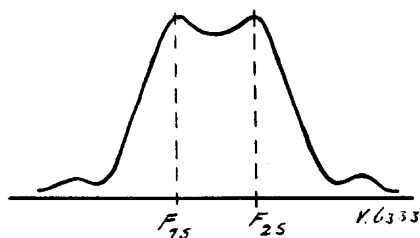


Fig. 3

1. De ingangs RF-trafo is een bifilair gewikkelde spoel van 3 onderling gevlochten draadjes die als één draad worden opgewikkeld (ca. 10 windingen) op een dikke - grote poederkern. Na het wikkelen en vastplakken worden de einden dus op de goede manier in de schakeling gesoldeerd (zie figuur 1).
2. Aangezien de serie- en antiresonantiefrequenties van de kristallen niet ver genoeg uit elkaar liggen, kan het doorzakken van de doorlaat worden verkleind door het filter laagohmig af te sluiten. De doorlaatlading neemt hierdoor wel toe, maar de doorlaat wordt vlakker.

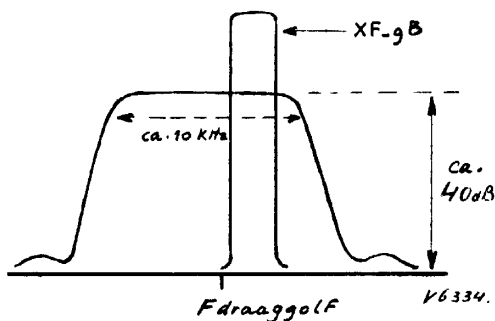


Fig. 4

Voor wat de kosten van deze kristallen betreft het volgende.

De 27 MHz kristallen kosten in het algemeen zo ongeveer f 7,- per stuk. Bij voldoende belangstelling zal in één bestelling de prijs aanzienlijk lager kunnen zijn. Als u OM Jan v.d. Water, PAOJWR, belt, dan wordt u op dit punt volledig geïnformeerd (tel. 080-554182).

Ten slotte nog het volgende:

Er wordt druk geëxperimenteerd met een filter dat geschikt is voor enkelzijdigband. De resultaten met dit filter zijn bepaald bemoedigend.

Veel succes, 73 de

PAOEHL

▲ De OM's Hooijenga, oJHS en Palmboom, juist geslaagd voor examen zijn na een ongeluk opgenomen in het ziekenhuis, waar ze reeds enige tijd verblijven. oJHS ligt in het Centraal ziekenhuis te Alkmaar (en is QRV op 2 meter) en Alex ligt in het Juliana ziekenhuis te Zaandam. Van harte beterschap.

Mededelingen van het Verkoopbureau

In de aflevering van **World Prefixkaarten** is een vertraging opgetreden als gevolg van de trage verzending vanuit de V.S. Wij vragen Uw begrip hiervoor. Tevens vestigen wij uw aandacht erop, dat de kaarten *uitsluitend* gevouwen verkrijgbaar zijn, daar de kaarten door de uitgever gevouwen worden verzonden.

Prints voor de Apeldoorn Set.

Momenteel is uitsluitend de R72 voorradig. Op de levering van prints staat momenteel een levertijd van 3 maanden. Ook hier vragen wij Uw begrip voor de moeilijke situatie, welke buiten onze schuld is ontstaan.

De CA3028A is eveneens onderhevig aan lange levertijden. Het lijkt of onwil van de leverancier in de V.S. hieraan mede debet is.

Achterstallige leveranties zullen, tenzij om retournering van de gestorte bedragen wordt verzocht, worden uitgevoerd bij ontvangst van de IC's. Eentonig wordt de situatie, wanneer men de levering van COWAN's **RTTY from A-Z** beziet. Ook hier is de bestelling reeds lang geleden verricht. Wellicht is bij het uitkomen van dit decembernummer eindelijk dit boekwerk op het Verkoopbureau aanwezig. Een nieuwe druk van de **zendcursus**, was, zoals U elders kunt lezen noodzakelijk. Er kunnen in de loop van de afgelopen maand vertragingen zijn voorge-

komen, welke in de loop van december zullen zijn opgeheven.

Tenslotte: op verzoek van vele leden is het Verkoopbureau telefonisch bereikbaar.

Indien U inlichtingen over leverbaarheid van artikelen wenst of navraag wenst te doen omtrent Uw bestelling, dan kunt U de gewenste informatie verkrijgen op telefoonnummer 040-417585. Verzocht wordt, om uitsluitend te bellen tussen 20 en 22 uur. Indien niet onmiddellijk uitsluitsel gegeven kan worden, ontvangt U telefonisch bericht op de daaropvolgende dag. Uw medewerking wordt gevraagd, niet nodeloos van deze mogelijkheid gebruik te maken.

QSL-kaarten naar eigen ontwerp voor f 37,50 per 1000.

Van deze mogelijkheid werd tot op heden zeer ruim gebruik gemaakt.

Meer dan 100.000 kaarten werden afgeleverd. Wilt U weten, hoe van deze unieke service gebruik te maken, stuur dan met 25 cent gefrankeerde enveloppe in een normaal met 40 cent beplakte enveloppe met het verzoek: inlichtingen omtrent QSL-service. U ontvangt dan een folder thuis, met alle informatie! Adres: Postbus 2083, Eindhoven.

VERON-Verkoopbureau

Verticale straler voor de 2m band

Tengevolge van de toenemende activiteiten via de Duitse FM-relais, welke - evenals vele mobiele stations - verticaal gepolariseerde antennes toepassen en voortbordurende op een beschrijving in een oude DL-QTC heb ik deze antenne eens nagebouwd.

En met goede resultaten!

Ook voor mobiel bedrijf voldoet de verticale antenne uitstekend, o.a. omdat er geen 1/4 golf aardvlak als tegencapaciteit nodig is, zoals bij de 5/8 golf Kathrein antenne.

Ook flutter dat normaal bij hogere snelheden erg hinderlijk kan zijn is bij de hieronder beschreven antenne minimaal. Ook de kosten zijn zeker geen bezwaar: mijn taxatie hierover belooft een bedrag van ongeveer f 8,50. Voor de halve golf straler heeft men 150 cm pijp van 8 à 9 cm diameter nodig. Voor ons doel leent zich uitstekend de ouderwetse gordijnroede. Deze pijp is weliswaar van ijzer doch heeft een messing buitenkant. Zowel mechanisch als financieel is dit materiaal voor ons dus erg aantrekkelijk. Voor de aanpassing heeft men 50 cm koperpijp (waterleidingpijp) van ongeveer 28 mm diameter nodig. Van messing maakt men nu een schijf van 9 mm dik welke precies binnenin de koperpijp past. In het midden van deze schijf wordt nu een gat geboord waarin de straler precies past. Ook boort men in de schijf nog een gaatje van 4 of 5 mm, zodat eventueel vocht uit de koperpijp kan lopen.

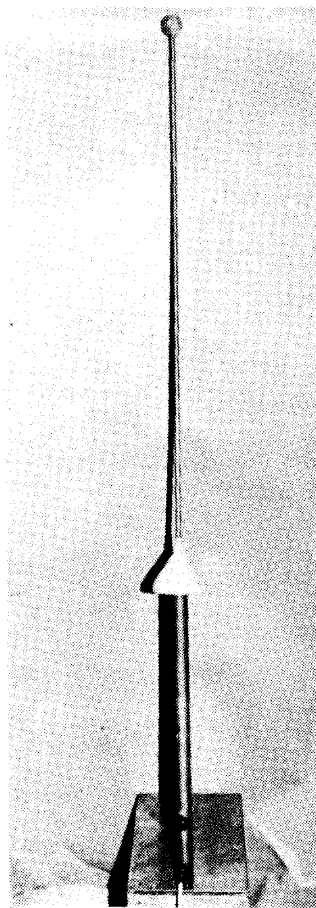
Voor centrering van de straler bovenin de koperpijp maken we van teflon of dergelijk materiaal een bus welke net zoals de messing schijf, precies binnenin de koperpijp past. In het midden van deze bus wordt een gat geboord, waardoor precies de straler past. Op 2 cm van de onderzijde van de koperpijp boort men nu een gat waardoorheen de coaxkabel naar buiten wordt gevoerd. Recht boven dit gat, op 121 mm van onderen, wordt een gaatje van 3 mm geboord. Hierdoor halen we later de uitgerafelde coaxmantel.

In de straler wordt - ook op 121 mm van de onderzijde - een gaatje van 3 mm geboord.

Nu wordt de coaxkabel door het gat in de koperpijp naar binnen gevoerd, tot deze er aan de bovenzijde ruim bovenuit steekt. Door het gaatje van 3 mm in de koperpijp wordt een stuk montagedraad gevoerd totdat dit eveneens ruim boven de koperpijp uitsteekt. Aan dit stuk montagedraad solderen we nu de uiteengerafelde coaxmantel vast.

De binnenader van de coaxkabel solderen we nu vast in het gaatje in de straler.

Nu wordt de straler met coax de koperpijp ingevoerd, tot de straler er aan de onderzijde ongeveer 2 cm uitsteekt. Als nu eerst de messingschijf van 9 mm wordt verwarmd dan kan deze zonder dat de coaxkabel-isolatie smelt op de straler gesoldeerd worden.



Deze foto geeft u een goede indruk van de circa anderhalve meter hoge verticale, 2 meter antenne van PAoAAX

Door de onderzijde van de koperpijp worden nu in de messing schijf vier gaatjes van 2½ mm diameter geboord, waarin M3 schroefdraad wordt getapt. De messing schijf wordt nu met vier messing schroefjes in de koperpijp vastgezet.

Daarna kan ook de coaxmantel strak door de koperpijp worden getrokken. Het stuk montagedraad wordt verwijderd en de mantel wordt aan de buitenzijde van de koperpijp met een dikke soldeerbout vastgesoldeerd.

De straler die 100 cm boven de koperpijp uitsteekt, moet nu op lengte worden afgeregeld.

Schets van de verticaal-straler voor 2 meter zoals beschreven door PAoAAX. De tekening is niet op schaal; maten in mm.

Met een 2 m zender en een SWR meter is dit een kleinigheid. (Niet meer dan 1 tot 1 ½ cm tegelijk afzagen!). Het blijkt, dat de lengte met een gunstige SWR (bij mij 1:1,2) zal liggen tussen 90 en 100 cm, afhankelijk o.a. van het gebruikte materiaal en de diameter van de straler. Bij mij is de lengte 90,5 cm. Na de afregeling kan men de top van de straler dichtsolderen en daarna de teflon ring met antenelak goed dichtlakken. Ook verdient het aanbeveling de rest van de antenne met antenelak te lakken om oxideren tegen te gaan. Met enkele aardklemmen (zoals deze gebruikt worden op waterleidingbuizen) kan men de antenne eenvoudig aan de mast bevestigen. Mast en klemmen mogen echter niet hoger dan 20 cm van de onderzijde van de koperpijp gemonteerd worden.

Als extra water- en ijs-isolator is aan te bevelen om boven de teflon bus nog eens extra een plastic trechter aan te brengen, zoals op de tekening is aangegeven en zoals ook zichtbaar op de foto. Tussen koperpijp en straler staat bij de teflon ring namelijk maximaal spanningsverschil. Door vocht resp. ijsvorming zal op dit punt sluiting kunnen optreden en vandaar dus deze extra bescherming. De nabouwers wens ik gaarne veel succes.

Jan, PAoAAX.



IARU
Region I calling

THE INTERNATIONAL AMATEUR-RADIO-UNION

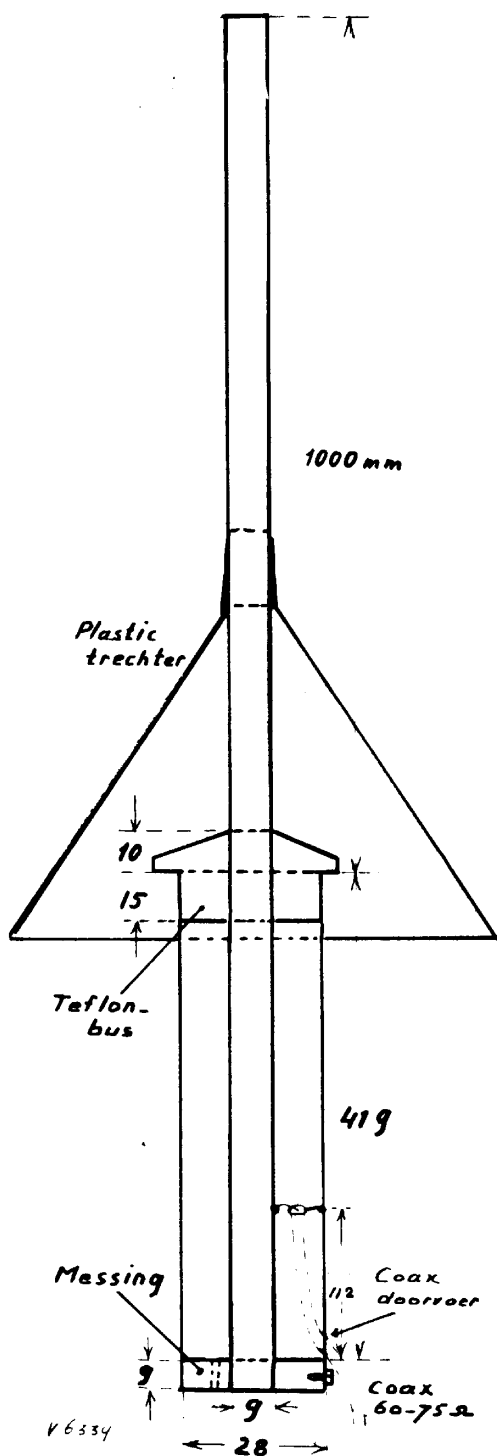
Frankrijk

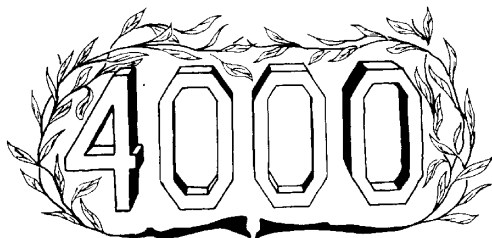
Ter gelegenheid van de herdenking van de eerste transatlantische kortegolfverbindingen (28 november 1923 tussen Frankrijk en Amerika) zullen alle Franse amateurs de prefix HW inplaats van F mogen gebruiken, gedurende de periode 15 november t/m 15 december 1973.

Gevraagd: Oscar 6 QSL-lijsten

MarcPressman, W4DRB, heeft een computeroverzicht gemaakt dat de stations en de landen die via Oscar 6 werken, bevat. Periodiek wordt deze lijst bijgewerkt en alle gebruikers van Oscar 6 worden uitgenodigd een alfabetische lijst van QSL's die zijn ontvangen, op te sturen. Rapporten van stations in IARU region 1 (Europa) en 3 zijn zeer gewenst. Stuurt U a.u.b. Uw lijst naar AMSAT, p. o. Box 27 Washington D. C. 20044, USA.

PAoJNH





Vierduizend VERON-leden

17 Oktober 1973 was een belangrijke dag in het bestaan van de VERON. Op die dag namelijk werd de heer N.B.A. Verkooij door ons Centraal Bureau ingeschreven als het 4000ste lid. De heer Verkooij woont in Haarlem, Da Costastraat 4 en is uiteraard ingedeeld bij de afdeling Kennemerland. De radiotechniek en de elektronica zijn niet nieuw voor hem. Op 12-jarige leeftijd begon hij reeds met het bouwen van de in die tijd beroemde kristalontvanger (U weet wel, een grote spoel, een variabele condensator en een kristaldetector, zo'n stukje glinsterende steen waarop een veertje moest worden gedrukt dat maar steeds versprong of geen contact wilde maken). In 1955 stond zijn foto in Radio Bulletin; hij was toen een van de prijswinnaars in de toendertijd zeer bekende Dr. Blan Puzzels van de maand.

Ook in het leger maakte hij als radiomonteur kennis met diverse zend/ontvangers, waaronder de nu nog

steeds bekende „19-set“. In de loop der tijd heeft hij diverse meetapparaten gebouwd, waaronder een oscilloscoop en een buisvoltmeter. Verder werden verschillende versterkers gebouwd. Onlangs kocht hij een telexmachine, maar zijn vrouw weet gelukkig nog niet hoeveel kabaal zij hiermee in huis heeft gehaald

Sinds kort wordt ook geluisterd op de 2 meter amateurband, door middel van een uitgebreide draagbare ontvanger. De heer Verkooij, die 36 jaar oud is, is werkzaam bij de P.T.T. in het district Haarlem.

Namens de VERON hebben de heren Priem, PAoGG en Faber, PAoDEF, respectievelijk voorzitter en penningmeester van de afdeling Kennemerland en Hoek, PAoJNH, namens het Hoofdbestuur, de heer en mevrouw Verkooij gelukgewenst met deze bijzondere gebeurtenis. Namens afdeling en Hoofdbestuur waren er bloemen voor mevrouw Verkooij en een waardebon voor haar man.

Hiervoor zal in ieder geval een cursusboek voor het amateurzendexamen bij ons Service Bureau worden gekocht, want plannen om de zendmachtiging te halen zijn er zeker. Tijdens een bijzonder gezellige avond ten huize van de familie Verkooij is over diverse dingen van gedachten gewisseld, waarbij bleek dat mevrouw Verkooij in de loop der jaren heel wat van de hobby van haar man heeft geleerd.

Namens onze hele vereniging vanaf deze plaats nogmaals geluk gewenst, veel succes met de hobby en wellicht tot werkens op een van onze amateurbanden.

Het Hoofdbestuur

Koningin bezocht J.O.T.A.

In samenwerking met de SOEKWA-groep hadden enkele leden van de afdeling Amersfoort een josta-station ingericht in het gebouw van het nieuwe landelijk hoofdkantoor van SCOUTING NEDERLAND te Amersfoort. Het nieuwe kantoor werd op 20 oktober in aanwezigheid van Hare Majesteit de Koningin geopend door de welpen en kabouters van Scouting Nederland.

Natuurlijk was de aanwezigheid van Hare Majesteit een factor die aan het feestelijk gebeuren een extra cachet gaf. Dat bleek ook wel uit het enthousiaste verslag dat PAoTV gaf van de openingsceremonie die zich vlak voor het raam van de shack afspeelde; naar wij mogen aannemen heeft niet alleen zijn Italiaanse tegenstation er van genoten maar zullen het wel meer stations geweest zijn.

Tijdens haar rondgang door het gebouw bezocht Koningin Juliana ook de shack waar op dat moment PAoPHK, PAoTV en PAoJCK achter de zenders zaten terwijl PAoLY en PAoCLA stand-by waren. Natuurlijk stelde Hare Majesteit een aantal vragen naar het doel en het hoe en waarom van de plaatsvindende activiteiten. PAoCLA, die nogal onverwacht naar voren geschoven werd als

woordvoerder voor de aanwezige zendamateurs, trachtte de gestelde vragen zo goed mogelijk te beantwoorden. Naar wij hopen heeft Hare Majesteit uit zijn explicatie kunnen opmaken dat het zendamateurisme niet alleen vanwege de technische aspecten zo'n fascinerende bezigheid is maar dat het tevens de hobby is die de amateur in staat stelt in meer persoonlijk contact te komen met mensen van andere nationaliteit en ander ras.

Uit de reacties na het bezoek van de Koningin bleek wel hoe zeer ieder deze belangstelling op prijs heeft gesteld.

Ofschoon het boven beschreven bezoek ongetwijfeld het hoogtepunt van het jota-weekeinde was, mogen wij toch niet de buitengewoon hartelijke en verzorgde medewerking van de SOEKWA-groep onvermeld laten. Nu de sfeer eenmaal geproefd is, staat vast dat het volgend jaar weer een jota-station vanuit Amersfoort in de lucht zal zijn. Daar op het dak van het kantoorgebouw nauwelijks ruimte was om redelijk effectieve antennes te plaatsen, is de QSO-oogst wel wat magertjes uitgevallen n.l. 172 QSO's. Volgend jaar zal het QTH dan ook gevestigd zijn in het buiten de stad gelegen clubhuis van de SOEKWA-groep.

PAoCLA

V.E.R.O.N. + V.R.Z.A.

Op een buitengewone algemene ledenvergadering van de V.R.Z.A., gehouden op 4 november, is het al dan niet aanvaarden van de voorstellen, zoals die door de beide verenigingen zijn opgesteld, teneinde te komen tot één vereniging voor zendamateurs in Nederland, aan de orde gesteld.

Tot onze spijt is gebleken, dat van de aanwezige stemgerechtigden ca. 95% de door *beide* verenigingsbesturen aan de hand van het begin 1973 voorgestelde „raamwerk” opgestelde voorstellen onaanvaardbaar achtte. Hiermee blijkt, dat door beide verenigingsbesturen onnoemelijk veel werk voor niets is gedaan, wellicht mede door een niet optimale informatie aan de desbetreffende leden. Betreurenswaardig temeer, daar waar door bestuursleden van de V.R.Z.A. tegen de voorstellen werd gestemd, welke zij zelf in vergaderingen met het V.E.R.O.N. bestuur hebben opgesteld en waarover geen verschil van mening meer bestond.

Wel heeft de b.a.l.v. van de V.R.Z.A. haar bestuur opdracht gegeven, de besprekingen met de V.E.R.O.N. voort te zetten. Ofschoon in het V.R.Z.A. bestuur enkele leden meenden, hier geen positief advies aan te moeten geven, vertrouwt het V.E.R.O.N. hoofdbestuur erop, dat in eventueel volgende besprekingen een eensgezinde houding van het V.R.Z.A. bestuur desalniettemin getoond zal worden.

Naar het oordeel van het V.E.R.O.N. hoofdbestuur zijn de belangen van de Nederlandse zendamateur niet gediend door een gespleten mening in één der beide besturen.

Vooralsnog zal het V.E.R.O.N. hoofdbestuur openstaan voor elk initiatief, dat kan leiden tot het opheffen van de waanzinnige situatie van het bestaan van twee verenigingen voor zendamateurs in een land met niet meer dan 2800 zendamateurs.

Het hoofdbestuur

Zendexamens nieuwe stijl

Als gevolg van de grote belangstelling voor de amateur-zendexamens in de laatste jaren zullen de examens met ingang van het voorjaarsexamen 1974 in een nieuwe vorm worden afgenomen. Alle kandidaten die zich vóór 1 februari 1974 aanmelden zullen worden opgeroepen voor het schriftelijk examen in de onderdelen techniek en voorschriften. De deelnemers aan het examen moeten een aantal vragen beantwoorden, waarbij steeds een keuze gemaakt dient te worden uit drie of vier mogelijke antwoorden, waarvan er één juist is (het zgn. multiple choice systeem).

De schriftelijke examens zullen voorlopig in twee of drie plaatsen worden afgenomen, op een zaterdagmorgen in de maanden maart en oktober. Het voorjaarsexamen 1974 vindt plaats in 's-Gravenhage, 's-Hertogenbosch en Zwolle. Als uit het examenresultaat van een kandidaat geen zekerheid kan worden verkregen dat deze de stof voldoende beheerst, zal hij worden opgeroepen voor een mondeling examen in een of beide onderdelen. Het mondeling examen vindt plaats in Den Haag. Ook het telegrafie-examen wordt (voorlopig nog) in Den Haag afgenomen en wel zo spoedig mogelijk na het schriftelijk examen. Wij wensen de kandidaten veel succes toe.

PAoGMM.

Bespreking met RCD

Op donderdag 1 november j.l. vond in Den Haag een gesprek plaats tussen vertegenwoordigers van de amateurverenigingen en de RCD.

Van VERON-zijde werd aan het gesprek deelgenomen door de OM's v.d. Berg, oGMM, Kerstens, oUHS en Hoek, oJNH. Onze voorzitter OM Maartense, oMS, was wegens ziekte verhinderd. Als eerste punt op de agenda werd gesproken over de amateurexamens nieuwe stijl, waarmee in 1974 zal worden gestart.

Een overzicht van de gang van zaken hieromtrent, treft u elders aan.

Verder werd gesproken over baken- en relaisstations. Afsproken is, dat de benaming relaisstation in de toekomst zal worden gebruikt en niet „omzetter”.

In de nabije toekomst zal deze materie verder worden besproken. De omzettercommissie zal de nodige gegevens worden overhandigd, opdat zij hun oordeel over de technische eisen zal kunnen bepalen.

Hierna zullen plannen op tafel dienen te komen over de plaatsen waar relaiszendes dienen te komen en wat hier verder maar bij komt kijken.

In afwachting hiervan, zullen nog geen machtigingen worden afgegeven.

Het hoofdbestuur

Verhoging prijzen van PTT

In het oktobernummer van Electron heeft U reeds kunnen lezen dat met ingang van 1 januari 1974 een aantal tarieven zijn verhoogd. Voor de duidelijkheid geven we U hieronder nogmaals de volledige opgave van PTT:

- f 40,— per jaar voor een machtiging A;
- f 28,— per jaar voor een machtiging B of C;
- f 40,— per jaar voor een machtiging t.b.v. het onderwijs in de radiotechniek;
- f 12,— per jaar voor een telexontvangtoestemming;
- f 30,— voor deelneming aan het amateur-radio-zendexamen.

De verschuldigde bedragen zullen op de gebruikelijke wijze ingevorderd worden. De betrokkenen zullen tijdig schriftelijk worden ingelicht.

Ere wien ere

De VERON heeft een aantal leden die zich in het heden en verleden bijzonder verdienstelijk maken respectievelijk hebben gemaakt.

Het hoofdbestuur heeft gemeend deze verdiensten uiterlijk zichtbaar te moeten maken. Derhalve is een VERON-embleem „rood met gouden lauwerkrans” ontworpen voor *ereleden*. Dit embleem is uitgereikt aan OM L.J. van der Toolen, PAoNP, aan OM G.W.J. van de Water, PAoHR en een aan de weduwe van OM W.J.L. Dalmijn, PAoDD (posthuum).

De *leden van verdienste* is een VERON-embleem „blauw met gouden lauwerkrans” uitgereikt. Dit betreft de volgende leden: OM J.E.J. van den Bergh, NL-142; OM K van der Zwaag; OM H.M.E. Linse, PAoUB; OM H.W.F. van 't Groenewout; OM J.H.D. Smit; OM Ph.J. Huis, PAoAD; OM H. Meiners, PAoNA; OM P. Jansen, PAoKQ; OM K. van Petersen, PAoKP; OM K. van Asperen, PAoKS; OM J. Niehof, PAoSQ; OM P. van Weerlee, PAoYZ; OM T. van de Graaff, PAoRWS; OM M.P.H. Hollander, PAoMPH; OM L.J. van der Toolen, PAoNP en aan de weduwe van OM W.J.L. Dalmijn, PAoDD (posthuum).

PAoUHS

Ham Service!

OM Schaart, PAoJSK, stelt voor max. één maand een twee meter transceiver ter beschikking van een Nederlandse zendamateurlid indien deze tijdelijk moet verblijven in een ziekenhuis in Nederland. PAoHCB was de eerste PA die van deze geweldige service gebruik mocht maken.

PAoJNH

25 jaar geleden

Het december 1948 nummer van Electron mocht er zijn! Voorzitter OM v.d. Toolen, PAoNP opent het met een terugblik op het afgelopen verenigingsjaar onder de kop „Bezinning”. Daarop sluit OM Derksen, PAoVHF, zijn artikelenreeks over de gevoeligheid van VHF-ontvangers af met een beschouwing over de ruisgenerator met een ruisdiode. Van Ir. H.H. Heeroma is er een uitgebreid artikel over „Laagfrequentbalansversterking” (*niet algemeen bekende gezichtspunten*). Een fijn verhaal voor de hi-fi enthousiast van die dagen, en dat „mocht” toen kennelijk in ons verenigingsblad. OM van Benthem Jutting, PAoZH, vertelt over meteorwaarnemingen per radio. OM Metzelaar, PAoMM, neemt de koppeling van antenne aan eindtrap weer eens onder de loep. Daarbij komen het pi- of Collinsfilter en de Fuchsantenne onder de aandacht. Nog steeds zeer actueel!

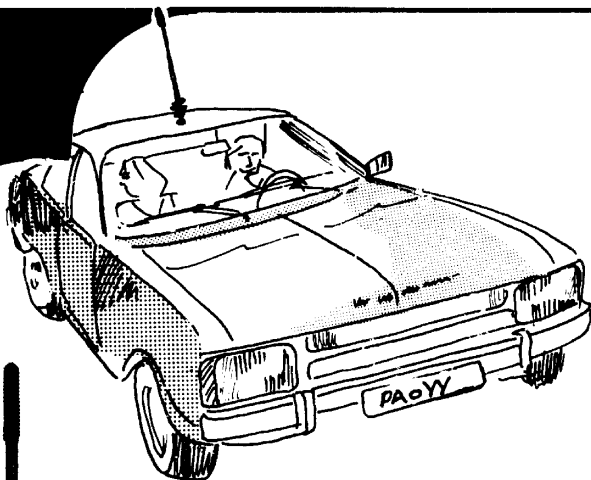
In de rubriek *Wij bezochten* ... brengt OM E.H. Jager een bezoek aan de „Utrechtse Televisie-pionier” OM C.W. Jansen. Uit krantenberichten was namelijk gebleken dat deze OM er in was geslaagd een TV-ontvanger te maken waarmee hij de door Philips uitgezonden beelden op 80 km afstand van Eindhoven kon ontvangen. Er staat een foto van het apparaat bij waarop de VCR97 beeldbuis goed is te zien, evenals een eindeloze rij EF50's met daartussen zelfgemaakte MF-trafo's. OM de Waard, PAoZX, heeft een Amerikaans artikel bewerkt dat gaat over het „Opwekken van centimetergolven (0,5-50 cm) van grote energie met „Multi-Cavity” Magnetrons. Zeer interessant in die tijd waarin de in de oorlog ontwikkelde radar ook op civiel gebied ruimere toepassing begon te krijgen. Een mooi verhaal van OM Th. Koch gaat over een soort detectiewerk onder het motto: „Wie weet de aansluitingen van deze pit?”. OM C.H. Hebels rekent voor hoe de visuele horizon ligt voor een punt op een bepaalde hoogte boven het aardoppervlak. Het artikel eindigt met de vermelding van de waterhoogten voor een 18-tal plaatsen in ons land! PAoWP presenteert een handig nomogram voor het uitrekenen van bandspreiding. En dan nog meer hi-fi: J.P. Tazelaar, PAoXU, heeft het over „Simpel Contrast-Versterking” (met een gloeilampje parallel aan de luidspreker). OM Groneman, PAoGRN, bespreekt Stabilovolt buizen. Tenslotte wordt het technische deel van het nummer afgesloten met een bewerking door OM v. Gent, PAoGI, van een artikel uit QST over een „Kristalgestuurde tweepitter met beambuizen”. Er zitten een 6L6 en een 4-250A in.

SE

Het heengaan van O.M. Vollema heeft ons eens te meer geconfronteerd met vergankelijkheid van alle aardse zaken. Kon men in Electron van augustus nog lezen, dat tijdens de velddagactiviteiten, waarvan PAoLV een van de grote stimulators was, verbinding werd gemaakt tussen zoon, PAoLVL en vader, PAoLV, aan de beterende hand zijnde, nu is duidelijk, dat we PAoLV voor altijd zullen missen. Onze gedachten en medeleven gaan in eerste instantie uit naar zijn familie.

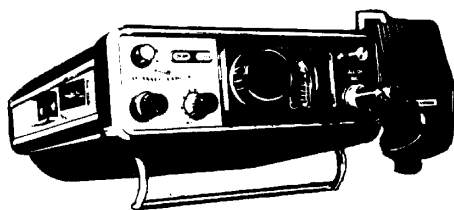
Ook de afdeling Friesland verliest echter in hem een steunpilaar en de V.E.R.O.N. één van de oudgedienden, die in het verleden veel werk voor de vereniging hebben gedaan, PAoLV in het bijzonder als certificatenmanager. Dat werk moest hij indertijd ook neerleggen om gezondheidsredenen. Dezelfde ziekte heeft nu definitief een eind gemaakt aan het leven van O.M. Vollema. Zijn overlijden heeft eens te meer een leegte achtergelaten, die slechts moeilijk zal zijn op te vullen. Moge hij rusten in vrede en moge zijn voorbeeld de jeugd stimuleren, zich voor anderen in te zetten, zoals men dat van PAoLV gewend was.

Het V.E.R.O.N. hoofdbestuur.

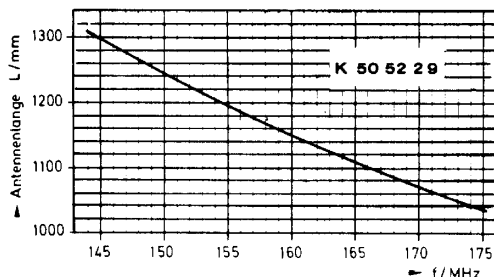


mobiel met de

TRIO TR 7200
De aktueelste 2



KATHREIN mobilantenne

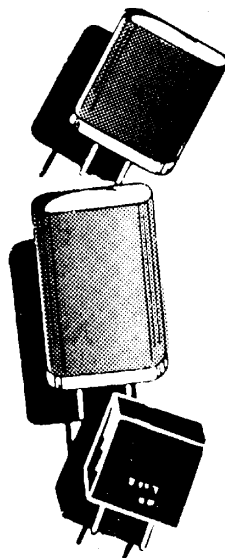


Antenne	Montage- ort	Gewinn ca. dB	elektr. Länge	Erforderliches Kabel	
				60 Ω	50 Ω
K 50 52 29	Dach Heck	2 0	5/8λ	0,85/3,7	RG-58/U

Vraag onze contant-voordeel-prijs.

..... en natuurlijk
direct leverbaar!

zend~en ont



Bestemd v

Ontvanger

144.480 M
144.560 M
144.600 M
144.720 M
145.320 M

Zender:

144.480 M
144.560 M
144.600 M
144.720 M
145.320 M

Levering a
d.m.v. een
dam. Bij a

KOR

TRIO tranceivers!

meter tranceiver voor shack en mobil.

- * ingebouwde luidspreker
- * omschakelbaar voor 1/10 watt
- * oproeptoon 1350 Hz.
- * met zijn 23 kanalen waarvan 5 voorzien van kristallen is dit werkelijk een droom voor iedere "old man".

Vraag onze contant-voordeel-prijs.



TRIO TR 2200
VHF Tranceiver 144-146 Mc.

- * 6 channels
- * FM- gemoduleerd
- * werkelijk 1 watt output
- * compleet met microfoon
- * dubbel-super ontvanger
- * kristal gestuurd

Vraag onze contant-voordeel-prijs.

Ontvangkristallen voor TRIO tranceivers

voor TRIO TR 7200

Bestemd voor TRIO TR 2200

14.50
p. st.

Ontvanger:

144.60 Mhz
144.80 Mhz
145.00 Mhz (mobil)
144.56 Mhz
145.15 Mhz

18.-
p. st.

Zender:

144.60 Mhz
144.80 Mhz
145.00 Mhz (mobil)
144.56 Mhz
145.15 Mhz

10.-
p. st.

Sound International

aan particulieren door geheel Nederland en België, uitsluitend onder rembours of na ontvangst van Uw betaling
girokaart of betaalcheque, dan wel door storting op onze postgiro 2307393 t.n.v. Sound International, Rotter-
damkoop boven f. 600,- worden reiskosten retour voor 1 persoon vergoed.

TE LIJNBAAN 3, ROTTERDAM · C · tel. 010-116395

LEZEN

NIEUWE

Ingevolge het huishoudelijk reglement dienen bezwaren tegen toetreden binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad bij het desbetreffende afdelingsbestuur te worden ingediend. Namen worden slechts opgenomen indien de verschuldigde contributie is voldaan.

Van 1 t/m 31 oktober 1973

Amsterdam:

J. Gelein, Mercatorstraat 95^{II}.

Apeldoorn:

J. Poppe, Kruisemuntstraat 327.

Arnhem:

H. Beekman, Margrietstraat 28, Oosterbeek.

West-Brabant:

P.R. Smith, Paterserf 235, Oosterhout (N.Br.).

Centrum:

A.A.M. Bakker, Rietveldlaan 2, Jutphaas;
N. Jonkers, Marie Curielaan 76, Utrecht;
M. Th. Rooke, Schermerhornlaan 64, Woerden.

Delft:

H.C. Beek, Wateringsevest 4.

Zuid-Oost-Drenthe:

A. Hoving, Grote Beer 29, Klazinaveen;
J.L. Warntjes, Valthermussel 14, Valthermond;
J.D. Hasperhoven, Laan van het Kinholt 488, Emmen.

Dordrecht:

A. Moorman, Oranjelaan 208;
L.P. Crezee, Voorstraat 18, Ooltgensplaat.

Eindhoven:

J. van Otterdijk, Burg. Michelsstraat 10, Heeze;
L. Rutten, Persikstraat 15;
F.H. van de Vijfeijke, Hemelrijken 27;
M.C.J.J. Rajmakers, Clementinalaan 32, Oerle;
A.C. van Vliet, P. van Herstalstraat 36, Budel;
L.A.E. Damvelt, Heistraat 10, Son;
J.W. Rademakers, Kluizenaarstraat 2;
F. van Terwisga, Urkhovenseweg 2;
H.J. van Vemde, Japiksestraat 80.

Friesland:

N.J. van Benthem, Gietersevaart 6, Oosterzee;
R.J. Gall, Drakenstraat 45, Sneek;
L. Boonstra, Splitting 61, Drachten;
M. v.d. Hoop, PAoMHP, Sierksmastraat 37, Leeuwarden;
I.J. v.d. Heide, Paardestraat 5, Leeuwarden;
J. Koopman, Wulpsstraat 12, Heerenveen;
Tj. de Roos, Lepelaarstraat 71, Heerenveen.

't Gooi:

H. Pfeiffer, Singel 39, Weesp.

Gouda:

H.J.W. Molenaar, Elzenhorst 111, Waddinxveen.

Den Haag:

H.J.M. Sies, Hobbemastraat 316;
H. Toepoel, Goudenregenstraat 107, Monster;

G.C. van Rijswijk, Oudeweg 48, Nootdorp;
H. Zoeteweg, Holwerdalaan 124, Voorburg,
Groningen:

J. de Haan, Frankrijklaan 40, Stadskanaal;
J.C. Tinga, Verlengde Oosterweg 37^A, Groningen;
Th. J. Oostergo, Zaagmuldersweg 47^A, Groningen;
E.H. Dijk, Strausslaan 2, Groningen;
H. Kuipers, Glaslaan 3^A, Stadskanaal.

Kennemerland:

N.B.A. Verkooij, da Costastraat 4, Haarlem;
J.A.G. van Kesteren, Koediefaan 16, Heemstede.
A.R.A.C.:

D. Garcia, Jan Steenstraat 68, Zelfhem.

Leiden:

H.S.A. van Gils, Zeegersteeg 10, Leiden;
A.F.B. Henkus, Veldhorststraat 45, Lisse.

Midden-Limburg:

Th. Simons, Maasbresestraat 42, Venlo.

Noord-Oost-Veluwe:

H. de Grijp, Zandsteenstraat 69, 't Harde.

Nijmegen:

A.H.D.M. Croonen, Anemoonstraat 15, Beuningen.

Rotterdam:

A.L.C. Stolk, Paul Krugerstraat 187;
G. de Groot, Omloopdijk 18;
L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet;
W.T.M. Wessling, Robijnstraat 44^B.

Tilburg:

W.S.M.A. Jacobs, Gaffelstraat 35, Breda;
H.P.C. Hoogendoorn, Parallelweg 6, Goirle;
L. van der Kaa, Heikant 70, Kaatsheuvel;
J. Mols, Vaartweg 43, Dongen.

Twente:

H.H. Zonnebeld, Const.Huygensstraat 9, Almelo;
A.J. Zwaferink, Rombout Verhulstlaan 2, Almelo;

Wageningen:

H.S. Oegema, Aalsmeerstraat 31, Ochten;
J.P.A.M. Wezenberg, Spinakker 7, Bennekom.

Zaanstreek:

B. Los, Hopmanstraat 30, Beverwijk;
H. Pool, Goudastraat 15, Wormerveer;
W. Stoop, Luiksestraat 16, Zaandam;
A.W. Eijlander, Clusiusstraat 26, Zaandam.

Zwolle:

J. Mulder, Troelstrasingel 17, Kampen.



Taschenbuch der Unterhaltungs Elektronik 1973-74.
Onder redactie van Prof. Dr. Ing. Claus Reuber.
Uitgave: Schiele & Schön GmbH, Berlin;
428 bladzijden met vele afbeeldingen en tabellen.
Formaat 10,5 x 15,5 cm, in plastic band. Prijs in
Duitsland DM 25.—

Dit boekje is min of meer uitgekomen ter gelegenheid van het 50 jarig bestaan van de radio-omroep in ons nabuurland. Het is geen gedenkboek geworden

maar meer een soort naslagwerkje op het gebied van de „vermaaks“-elektronica.

Voorin staan een aantal tabellen, omvattende ondermeer de betekenis van de verschillende onderdelen van het universele TV testbeeld en het elektronische testpatroon met bijbehorende oscilogrammen.

Verder een lijst van de in de wereld gebruikte TV standaards en de kanalenindeling. Dan een aantal tabellen over de eigenschappen van allerlei soorten halfgeleiders, weerstand- en temperatuurscoëfficiënten van diverse metalen en samenstelling en verdere gegevens van allerlei soorten weerstanddraad. Volgt voorts een uitgebreide wikkeldraadtabel, een overzicht van de eigenschappen van allerlei solderlegeringen en tenslotte een omrekeningtabel voor inch- en mm-maten. In het „Aufsatzteil“ een uitgebreid artikel over de karakteristieke eigenschappen van microfoons, zowel voor studio- als huiskamergebruik. Een tweede artikel gaat over weergavesystemen voor kleuren-TV zowel in de consumenten- als in de professionele sector. Ter sprake komen voor- en nadelen van de bestaande methoden en de toekomstmogelijkheden van die, welke nog in het laboratoriumstadium verkeren. Vervolgens wordt aan de hand van een blokschema van een KTV ontvanger nagegaan welke delen daarvan voor de Integrated Circuit vorm in aanmerking komen.

Dan komt er een bijdrage over gebruik en werkwijze van de gangbare typen TV testbeeldgeneratoren en de betekenis van de gebruikelijke typen testpatronen.

Daarna komt een verhaal over de registratie op band en plaat van TV beelden. Dit artikel is up to date, daar er ook het Philips VLP systeem uitgebreid in wordt behandeld.

Daarna wordt overgestapt op een heel ander terrein, namelijk het in Duitsland zich steeds verder verspreidende systeem voor verkeersinformatie aan de automobilist. Interessant zijn de concepten tot het automatisch omschakelen van de autoradio naar die plaatselijke zender, die deze informatie uitzendt. Vervolgens krijgen we een overzicht van de verschillende typen monolitische LF eindversterkers met data van het IC type TBA 810.

Dan is er nog een hoofdstuk gewijd aan beschouwingen over de betrouwbaarheid van componenten. Als voorbeeld wordt de weerstand genomen.

De resterende bijdragen gaan over functie en werkwijze van de VDE keurinstantie, techniek en kostenaspect van gedrukte bedrading, dikke film en monolitische IC, op ultrageluid berustende bouwelementen, zoals PAL vertragslijnen en bepaalde typen MF filters, de historie van de grammofoon, overzicht en tabellen van vele soorten decibels en tenslotte een lijst van vooraanstaande persoonlijkheden in de duitse elektronische industrie.

Achterin bevindt zich dan nog de trefwoordenlijst, een opsomming van de belangrijkste duitse elektronische industrieën, gesorteerd naar artikel en een lijst van de door Schiele & Schön uitgegeven boeken op elektronica gebied.

De opzet van dit boekje doet wat denken aan de be-

kende Telefunken Taschenbücher, doch wel speciaal op de consumentenelektronica afgestemd. Het is de bedoeling, dat omstreeks augustus van elk volgend jaar een nieuw deel verschijnt, dat weer andere aspecten op dit terrein behandelt.

Voor belangstellende amateurs een goed en overzichtelijk naslagwerk.

PAoLQ

Bibliotheeknieuws

Wat wij voor u kunnen doen:

Met het oog op het komende nieuwe verenigingsjaar wil ik deze maand alle VERON-leden in deze Bibliotheekrubriek attent maken op datgene wat de VERON-Bibliotheek voor hen zou kunnen inhouden. Het dienstenpakket van de bibliotheek omvat o.a. het uitleen van boeken en tijdschriften en het deelnemen aan de leesportefeuille. Wat dit laatste betreft: de inhoud door elke deelnemer zelf vast te stellen. Als leidraad is hiervoor te gebruiken de rubriek „Andere tijdschriften bieden“ die regelmatig in Electron verschijnt.

Alle uitleeningen gaan uit van het principe dat de lezer de vereniging tegemoet treedt in de verzendkosten. Dit principe geldt ook voor de leesportefeuille, hetgeen resulteerde in de volgende regeling.

Een deelnemer aan de leesportefeuille neemt aan abonnement op een keuzepakket van vijf tijdschriften á f 3,— per pakket per maand. De inschrijvingen kunnen elke maand ingaan en lopen tot het eind van het kalenderjaar. Automatische verlenging vindt niet plaats.

Opgave voor de leesportefeuille (uiteraard met vermelding van de gewenste tijdschriften) kan geschieden door overmaking van de kosten op postgiro 161033 van N.H. Giltay, Rotterdam.

Een uitbreiding van het aantal pakketten is toegestaan. De kosten zijn gebaseerd op nu geldende PTT tarieven en ze zullen van jaar tot jaar opnieuw worden vastgesteld. De bibliothecaris heeft nog een verdere mogelijkheid tot dienstverlening. In de loop der jaren is namelijk een kaartstelsel opgebouwd met betrekking tot gegevens en documentatie van dumpmateriaal en ombouwgegevens, ook van niet-dump apparatuur. Misschien is hierin ook voor diverse OM iets in te vinden?

N.H. Giltay, bibliothecaris,
De Graeffstraat 7c,
Rotterdam-3004.

Andere tijdschriften bieden:

73 Magazine, September 1973

IC repeater logic system.

Mono-band log periodic antennas, Part II. Calibrating your tunable 2 meter receiver with surplus crystals.

PLL IC applications for Hams.

The L'eggs injector antenna.

A two meter converter.

Versatile IC keyer.

- Measure Antenna impedance with your SWR Bridge.
- Amateur Radio, April 1972*
A Solid State Amateur SSB receiver, Part Five.
The rake antenna.
An FM repeater, Part one.
- Amateur Radio, March 1972*
SSTV - the australian way, Part Two.
The practical design of mobile aeriels.
- OZ, September 1973*
En 6 dB rundstraler til 2 m.
2 m sender med ror.
RX-FYN - en ny bedre blander.
Maling af antennestrom.
AFSK-generator AK - 1.
- QST, September 1973*
A High- Performance balanced mixer for 1296 MHz.
An HF-Band solid-state amplifier (100 W), part 1.
Mosfet preamplifiers for 10, 6 or 2 meters.
A medium-Power HF SSB CW transmitter.
- CQ-PA, Nr. 34, 1973.*
MOSFET converter (2 meter).
- Funktechnik Nr. 18, 1973*
Schalband-Amateurfernsehen (SSTV).
- Amator Radio, 9, 1973.*
Frekvensteller Mk-II.
- RTTY, 5/73*
Der neue RTTY-Konverter-Bausatz Modell ST-Sa HAL.
- Funkamateer, Nr. 9, 1973*
Hochwertige Spannungsregler für Kfz.-Generatoren, (Teil I).
Einfacher Analog/Digital-Umsetzer mit integrier-tem Operationsverst.
Beschreibung eines digitalen Zählbausteines.
Elektronische Modellfernsteuerung Entwicklungs-stand un Perspektiven. Teil 4.
Ein Prüfgerät für Digitalpegel.
80-m-SSB/CW-Sender.
NF-und HF-Clipping bei SSB.
Hochpassfilter- eine einfache Möglichkeit der TVI-Beseitigung auf 2 m.
Quarzfilter- eine Einführung (Teil 3).
- QRV, Oktober 1973*
144 MHz Leistungsstufe mit der Röhre 8874.
Prüf- und Messgerät für Schwingquarze.
Pi und Pi-L Filter für Linearendstufen.
- Radio Communication, October 1973.*
The Cadet, A direct conversion receiver for the novice.
- UKW Berichte, September 1973.*
Ein 2 m/70 cm. Linearumsetzer mit Doppelmis-
chung.
Zirkular-Polarisation im 2-Meter-Band.
Linear-Verstärker für das 70 cm Band mit Transistoren.
Meteor-Scatter-Verbindungen im 2 Meter-Band.
9 MHz- Empfangsnachsetzer für AM, FM, SSB und Telegrafie.
Teko-Set Baugruppe frequenzvariabler Oszillator.
Das Heim-Fernsehgerät als Video-monitor eine Zusatzschaltung.
- Funk-Technik, Nr. 20, 1973.*
SSTV-Monitor (Monitor, Mechanischer Aufbau und Abgleich).
Abschaltautomatik für Cassetten-Tonbandgeräte.
Frequenzmesser von 10 Hz bis 1 MHz.
- Break-In for the Radio Amateur, August 1973.*
The „Climie“ repeater, A two metre F.M. repeater for club use.
- CQ-PA, Nr 39, 1973.*
Spelen met IC's.
- OZ, Oktober 1973.*
Lineart 100 Watt PEP PA-trin. med BLX 14 transistor.
- QST, October 1973*
A poor Ham's QRP Transmatch.
8873's in a Two-Kilowatt Amplifier (3,5 till 30 MHz).
Novi-Loop, A wire antenna for 40 meter DXing.
The Tunable crystal oscillator.
A tuner for ATV applications (439.25 MHz).
- 73 Magazine, October 1973*
Frequency measuring equipment at microwave frequencies.
A receiver front end with the RCA CA3102E.
Yet another RF wattmeter.
A balanced dipole antenna.
- The Short Wave magazine, October 1973.*
Another two meter converter.
Pey „Cambridge“ transmitter conversion for two metres. Type number AM. 10D.
An FET Voltmeter.
Note on the QRO two meter linear.
- CQ-QSO, September 1973*
Les in solderen.
- CQ-PA, Nr. 40, 1973*
Spelen met IC's, 2e aflevering.
- Amateur Radio, September 1973*
Improving loudspeaker reproduction, for SSB DX.
Mobile linear amplifier for the FT 75 tranceiver.
Modifications to the MR6A carphone.
- Amator Radio, 10, 1973*
En enkel transistortester.
Tanker omkring SWR.
U.S. Army Loop-antennen.
- CQ-DL, November 1973*
Stacked Multiband Vertikal-Antenne.
Betrieb von ObL-Sprechfunkgeräten im 2-m Amateurband.-
Counter 50/200.
Eine einfache Vertikalantenne für 2 m.
Die Störaustattung.
Schaltungsvorschläge für SSTV-Sichtgeräte.
Frequenzteiler zur Erweiterung langsamer Zähler auf 2 m.
- Funk Amateur, No 10, 1973.*
Belichtungsgerät für Vergrößerungsarbeiten bei der Schwarz-Weiss- Fotografie.
Ein 50 W-Leistungsverstärker (NF).
Hochwertige Spannungsregler für Kfz.- Genera-
toren.
Elektronische Modellfernsteuerungen.
Entwicklungsstand und Perspektiven (Teil 5).
Dekadisch einstellbarer Wien-Brücken-Generator.
Neutralisation von Senderstufen.

Eichmarkengeber mit TTL-Schaltkreisen.
CW-Transceiver für 80 m.
Quarzfilter-eine Einführung (Teil 4 und Schluss).
FET-Konverter für 28 MHz.

QRV, November 1973

Kurzwellensenderstufen für SSB mit Transistoren.
SSTV - Niederfrequente Bildübertragung.
Zwei Mal vertikaler Fuchs für 144 MHz.
Einfacher 5-Band-KW-Empfänger mit Direktüberlagerung III.
Rechnergestützte Untersuchungen zum Weichenproblem bei Relaisfunkstellen und Transpondern.

Funktechnik, Nr. 21, 1973

SSTV-Kameraanlage.

Radio ZS, October 1973.

Appollo space flight communications.

The shortwave magazine, November 1973

Digital electronic keyer.

CQ, October 1973.

Storage Tube Scan Conversion.

160 meter AM from a Motorola 80D transmitter strip (diode tuned).

1973 Exit.

De redactie van Electron wenst alle lezers en adverteerders

prettige feestdagen en een voorspoedig 1974 toe.

Zij dankt allen die door het inzenden van copy de uitgave van deze jaargang mogelijk maakten.

De redactie.

De VERON zendcursus

De schriftelijke cursus tot het verkrijgen van de zendmachtiging mag zich nog steeds verheugen in een overweldigende belangstelling. Weer is het nodig om tot herdruk over te gaan omdat de voorraad in ongekend korte tijd dreigt uitverkocht te raken. Met ingang van 1 januari 1974 zullen enkele veranderingen worden doorgevoerd met betrekking tot het opgeven tot deelname aan de correctiemogelijkheden.

1. Degenen die zich willen gaan voorbereiden tot het examen voor de zendmachtiging en informatie wensen over de mogelijkheden die onze schriftelijke cursus daartoe biedt kunnen een folder met uitgebreide gegevens aanvragen bij de cursusleiding, Bosrand 100 te Geldrop. Deze folder geeft alle gegevens omtrent de in Nederland bestaande machtigingen, de exameneisen, de kosten, enz. Bovendien geeft de folder een inzicht wat de cursus U kan bieden, zodat men kan beoordelen of aanschaf zinvol is.
2. Wanneer men besluit tot aanschaf van de cursus dient deze te worden besteld bij het Verkoopbureau van de Veron, Postbus 2083 te Eindhoven. Zie hiertoe tevens de regelmatige publicaties van het Verkoopbureau in Electron. De cursus is in boekvorm en wordt dus direct compleet geleverd.
3. Tegelijk met de cursus ontvangt men een uitgebreide folder betreffende de correctiemogelijkheden, zoals die door de cursusleiding worden verzorgd.
Wanneer men de cursus als studieboek gebruikt

bij de mondelinge cursussen zoals die in een aantal afdelingen worden gegeven zal men in het algemeen over voldoende begeleiding beschikken. Informatie over deze mondelinge cursussen is te verkrijgen bij de afdelingssecretarissen of andere afdelingsbestuurders.

Kan men echter niet van zo'n georganiseerde mondelinge opleiding gebruik maken en wil men schriftelijk studeren dan bestaat de mogelijkheid dat de uitwerking van de vraagstukken welke aan het eind van elk hoofdstuk gegeven zijn, wordt opgezonden naar de cursusleiding welke dan via een corps correctoren deze correctie verzorgt. De folder vertelt U hier alles over.

Men geeft zich hiertoe op bij de cursusleiding d.m.v. een invulformulier uit deze folder onder gelijktijdige storting van een onkostenvergoeding zoals eveneens in de folder wordt vermeld.

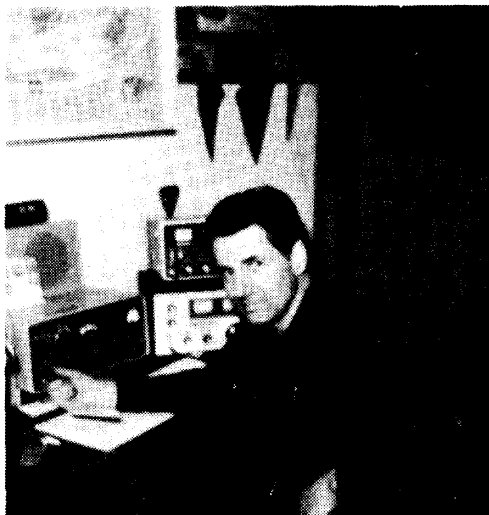
4. Na aanmelding ontvang men van de cursusleiding bericht wanneer men de uitgewerkte opgaven kan gaan inzenden en naar welk adres. Het aanvangstijdstip is afhankelijk van de op dat moment beschikbare „correctiecapaciteit”. Het merendeel van de cursisten zal via de cursusleiding beginnen en wordt dan later overgedragen aan een „vaste” corrector.

We hopen met dit systeem een betere procedure tot samenwerking en taakverdeling van de diverse VERON-instanties te hebben gecreëerd.

VERON cursusleiding,
J. Schaap, PAoHH,
Bosrand 100, Geldrop.

Nieuwe NL's stations.

- NL-4378: S. Jansen, IJssellaan 121, Arnhem.
 NL-4379: F. R. Tissen, Kon. Julianastraat 53, Krimpen a/d Lek.
 NL-4380: D. van Kraalingen, Oosterlandweg 7, Mijdrecht.
 NL-4381: F. W. van Norden, Kerkweg 25, Zeist.
 NL-4382: C. Donkersloot, Spuistraat 403, Bolnes.
 NL-4383: P. Davidse, Willem Roelofszaan 3, Vlis-singen.
 NL-4384: G. Achterberg, Esdoornlaan 3, Driebergen.
 NL-4385: F. C. van Holk, Burg. Swaanstraat 8, West-Terschelling.
 NL-4386: W. H. Lubbers, Valckenierstraat 17-I, Amsterdam.
 NL-4387: C. R. Weeseman, Anna Paulownastraat 17, Groningen.
 NL-4388: H. van Dijken, Oudedijk 3, Bierum.
 NL-4389: G. M. L. van Rijn, Vendelstraat 11, Lobith.
 NL-1124: M. P. Reybroek, Helfrichstraat 51, Boekel.
 NL-4390: J. P. Elverding, Driebergseweg 17, Zeist.
 NL-4391: W. Wiersma, Semeijnstraat 3, Enkhuizen.
 NL-4392: R. H. Denker, Chopinlaan 57, Eindhoven.
 NL-4393: R. de Wachter, Tony van Oslaan 5, Temse (België)
 NL-4394: M. C. J. Puhl, Cederstraat 43, Zaandam.
 NL-4395: W. Tremp, Tserkeleane 12, Engelum.
 NL-4396: N. Guldenaar, Vijverstraat 13, Hoogezand.
 NL-4397: P. H. F. Riep, Edisonstraat 5, Den Haag.
 NL-4398: W. F. Lindhout, Daniël Stalpertstraat 90h, Amsterdam.
 NL-4399: B. v.d. Reijden, Frans Halsstraat 17, Son.
 NL-4400: P. Schoolderman, Zutphenseweg 60, Eef-de.
 NL-4401: E. A. B. v.d. Velden, Herderweg 22, Apeldoorn.
 NL-4402: P. M. de Vos, Roodenburgstraat 30, H. I. Ambacht.
 NL-4403: D. G. Westra, Mariëndaal 1006, Ede.
 NL-4404: G. de Groot, Omloopdijk 18, Rotterdam.
 NL-4405: E. J. F. Tuijthof, Magelaen 16-C, Amersfoort.
 NL-4406: W. Th. M. Wesseling, Robijnstraat 44-B, Rotterdam.
 NL-4407: C. J. J. Berben, Stompwijkseweg 7, Leidschendam.
 NL-4408: H. H. Zonnebeld, Corn. Huygensstraat 9, Almelo.



HBoLL

Op deze foto ziet u HBoLL, Hugo Hilti, die reeds zo'n 20 jaar actief is vanuit Schaan in Liechtenstein. Hij was jarenlang de enige amateur in dit vorstendom. Een jaar geleden is er echter in de hoofdstad Vaduz een amateur bijgekomen. De foto werd gemaakt tijdens een bezoek van PAoGMM en NL-520.

(Foto: PAoGMM)

- NL-4409: G. P. J. Halfweeg, Slingerweg 88, Hippolytushoef.
 NL-4410: V. A. M. Zwaferink, Rombout Verhulstlaan 2, Almelo.
 NL-4411: E. de Ruiter, Jan Wiegerslaan 17, Almelo.

De gebruikelijke NL-Post is deze maand vervallen omdat de redactie van Electron geen copy heeft ontvangen.

Toch geen afspiegeling van de activiteiten van de NL's?

Technisch Bureau P.S. v. d. Werff

Taludweg 2 - Oosterbeek - Telefoon 08307-4471

**Repareert al uw zend- en
ontvangapparatuur, ook afregelen.**

TRAFFICNIEUWS

Bijdragen voor deze rubriek dienen vóór de vijfde van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau, C. Bastiaansen, PAoKOR, Lotbroekerweg 19 te Hoensbroek-5250.

Certificaten nieuws

We willen er de aandacht op vestigen dat, in tegenstelling tot wat vermeld staat in het PA-Jaarboek, het *niet nodig* is QSL-kaarten van het betrokken certificaat op te sturen aan de certificatenmanagers. De aanvraag moet alleen mede-ondertekend worden door twee zend-amateurs! Het bespaart u een hoop porti tegenwoordig en het zoek raken van QSL-kaarten wordt voorkomen.

Momenteel wordt gewerkt aan een up-to-date lijst van te behalen Nederlandse certificaten.

Binnenkort wordt gestart met hernieuwde publicatie van de te behalen klassieke awards, zoals DXCC, WAS, WAE, DUF, WAZ, WPX, etc., in deze rubriek.

Uitslagen R.E.F.-contest '73

Nederland:

CW:	punten	vermenigvuldiger
PAoWDG	3.600	30
PAoJR	3.468	34
PAoDIN	3.162	31
PAoNMH	1.863	23
PAoTA	1.650	22

Log: PAoWAC

Phone:	punten	vermenigvuldiger
PAoNMH	16.320	64

QRP-Club-nieuws

Vertegenwoordiger voor West Europa van de QRP Radio Club International is Frans Priem, PAoGG. Voor nadere info kunt u dus bij hem terecht voor wat het specifieke werken met kleine tot zeer kleine vermogens aangaat. Het is goed mogelijk om met 1 tot 0,5 W output en een dipool op 20 meter, Amerikanen te werken, aldus PAoGG.

U kunt ook lid worden van de 1.000 miles-per-Watt Club en voor één verbinding een certificaat bemachtigen. Zo heeft PAoKOR het certificaat verkregen voor een QSO met VE1ASJ op 3,5 MHz, CW. Omgerekend werd toen per watt input 16.400 mijl overbrugd. Moeten we nóg meer reclame maken voor het TVI, LFI, BCI-vrije QRP-werk?

We willen er de aandacht op vestigen, dat elke zondag een Europese QRP Party plaats vindt voor QRP-ers, t.w. om 10.00 GMT op ca. 3.450 kHz en 10.30 GMT op ca. 14.065 kHz.

De wereldwijde „Informal-QSO-Party” voor QRP-

ers draait elke zondag (eerste) van de maand te beginnen op 15.00 GMT tot 03.00 GMT. Frequentie ca. 14.065 kHz.

Opgelet! Van nu af wordt alle QRP-nieuws heet-van-de-naald op de vrijdagavonden uitgezonden door PAoAA!!

In januari a.s. wordt u in deze rubriek verder geïnformeerd over de komende QRP-contesten.

PAoGG/PAoKOR

F = HW

Van onze zustervereniging R.E.F. ontvingen we de mededeling, dat vanaf 15 november tot 15 december dit jaar de prefix „F” gewijzigd wordt in „HW”. Hiermede wil de R.E.F. het feit herdenken dat vijftig jaar geleden, e.w. op 28 november 1923, het eerste transatlantisch radiocontact op de korte golf tot stand werd gebracht. De betrokken radioamateurs Frederick Schnell, 1MO, in de U.S.A. en Léon Deloy, 8AB, in Frankrijk, zijn inmiddels legendarische figuren geworden uit het prille begin van de amateurradio.

Uitgereikte certificaten

- VHF-6:** DM2BWE, DM4ZIE, DM3BM, OK1AGE, DM2AXA, DM2DWH, DM2CZI, OK3ZAS, DM3ZBM, DM4VGN, OK1RA, OK2BGQ, DM5JL, DM2CGI, OK3TBT, DK4TI, DM30ZL, DM2DNM, OK1AAZ, DK5BQ, DM2DIL, DM2BPG, OK1XN, DJ4NY, F5WZ, DC9XR, DJ9UN, DK5BO, F9DX, SP6BWK, DC9AG, DK5JH, UQ2AN, PAoFNB, DK2LA, DC2GJ, UQ2IV, PAoJAZ, DC8FK, DC9BX, YO5UW, PAoLNS, DK4QE, DC1BQ, YO5DS, YU1AFV, OK1VHK, DL0ZZ, SM6CEP, SM6BHK, OE3GRA,
- zegel 7: DM4VGN, DM2CGI, DJ4NY, DK5BO, DK5JH, DC2GJ, DC9BX, DC1BQ, DL0ZZ, DM2DNM, DC9AG, DJ9UN, DK2LA, DC8FK, DM2BPG, DK4QE, DM3BM, DM2CZI, OK1VHK, OK1WDR, DM30ML, UQ2AN, UQ2IV, PAoLNS, SM6CEP, OE3GRA, SM6BHK, OK2BGQ, YO5UW, YO5DS, PAoAKN,
- zegel 8: OE3GRA, DJ9UN, SM6BHK, DC9AG, DK2LA, OK2BGQ, DC8FK, DM2BPG, YO5UW, YO5DS, DK4QE, DM3BM, DM2CZI, OK1VHK, OK1WDR, DM30ML, PAoAKN,
- zegel 9: DC8FK, DM2BPG, YO5UW, YO5DS,

DK4QE, DM3BM, DM2CZI, OK1VHK,
OK1WDR, DM3OML, PAoAKN, PAoJR,
PAoBGJ,
zegel 10: DK4QE, DM3BM, DM2CZI, OK1VHK,
OK1WDR, DM3OML, PAoAKN, PAoJR,
PAoBGJ,
zegel 11: DM3BM, DM2CZI, OK1VHK, PAoAKN,
OK1WDR,
zegel 12: DM2CZI, OK1VHK, DM3OML,
zegel 13: DM2CZI, OK1VHK, DM3OML, DM2BYE.
zegel 14: DM2CZI, OK1VHK, DM3OML, DM2BYE.
zegel 15: DM2CZI, OK1VHK, DM3OML, DM2BYE.
zegel 16: DM2CZI, OK1VHK, DM3OML, DM2BYE.
zegel 17 t/m 20: DM2CZI, DM2BYE, OK1VHK.
zegel 21: PAoBN.
zegel 22: DM2CZI, OK1VHK,
zegel 23: DM2CZI, OK1VHK, DJ6CA.
zegel 24: DJ6CA.

VHF-6-H: DM-EA-5598/L, REF-10736, II-14077,
REF-26628, REF-FE-1107, UB5-073389, DL-
SWL-Lo4, DM-2243-N, DM-4686-K, DM-
1174-N, DM-4681-A, I1-14077,
zegel 7: UB5-073389, DM2-2243-N, DL-SWL-Lo4,
DM-4686-K, DM-1174-N, DM-4681-A, I1-
14077, Chris Ploegen, DM-2662-N,
zegel 8: DM-1174-N, DM-4681-A, I1-14077, Chris
Ploegen, DM-2662-N,
zegel 9 t/m 11: I1-14077, Chris Ploegen, DM2235L,
zegel 12 t/m 15: Chris Ploegen.
zegel 13: DM-2235-L.
UHF-6: OK1KIR, OK1AIY.

Bovenstaande certificaten werden uitgereikt in de
periode september - oktober 1973. Het Traffic
Bureau feliciteert alleen met de behaalde resultaten;
met excuses voor de ontstane vertraging.
Aanvragen te richten voor *VHF/UHF/certificaten*
aan OM J. Lourens, PAoBN, Keerweer 13, Ooster-
beek. Aanvragen voor *HF-certificaten* te richten aan
OM A. Sanderse, PAoMOD, Dashorst 18, Leusden.

DX-verwachting voor december 1973

DX-verwachting voor december 1973

Tijden in GMT.

Met (1) aangegeven tijden gelden voor 6-20 dagen
van de maand. Overigen tijden voor meer dan 20
dagen.

U.S.A. (W1-4)

28 MHz: niet mogelijk.
21 MHz: 13.00-15.00 (1).
14 MHz: 12.00-17.30.

U.S.A. (W6,7)

28 MHz: niet mogelijk.
21 MHz: niet mogelijk.
14 MHz: 14.30-16.00

Caribisch gebied

28 MHz: 12.00-14.00 (1-5 dagen)
21 MHz: 12.00-14.00.
14 MHz: 10.30-11.30, 17.00-18.00.

Brazilië

28 MHz: 10.00-15.00 (1-5 dagen).
21 MHz: 10.00-15.00
14 MHz: 08.00-10.00, 16.30-18.00. Long path moge-
lijk van 07.00-09.00 (1).

Zuid-Afrika

28 MHz: 08.00-15.00 (1-5 dagen).
21 MHz: 08.00-15.00.
14 MHz: 06.00-07.00, 15.30-17.30.

Zuidoost Azië

28 MHz: 08.00-11.00 (1-5 dagen).
21 MHz: 06.30-12.00 (1).
14 MHz: 11.00-14.00.

Australië (VK3)

28 MHz: 08.00-09.00 (1-5 dagen).
21 MHz: 07.00-1.30 (1).
14 MHz: 11.30-13.30. Long path mogelijk van 08.30-
10.00 (1).

Japan

28 MHz: niet mogelijk.
21 MHz: niet mogelijk.
14 MHz: zowel long- als short path mogelijk van
07.00-08.30 (1).

Opmerkingen

Tussen 07.00 en 12.00 GMT bestaat op 14 MHz de
mogelijkheid WAC te werken. Long path speciaal
naar de richting Zuid-Amerika en Oost-Azië.

Tussen 16.00 en 17.00 GMT bestaat op 14 MHz op
gunstige dagen kans om KH6 te werken.

Door het vroegtijdig terziele gaan 's avonds van 14
MHz, zullen de DX-activiteiten naar 7 MHz verlegd
moeten worden. Op deze band komt W1-4 door
vanaf 20.00 GMT en vanaf 21.00 GMT Zuid-
Amerika. Vanaf 13.30 GMT is Japan te horen (!).

Op deze band kan echter in de tweede nachthelft,
het verkeer met W1-4, en na 19.00 GMT met Japan,
zo nu en dan uitvallen t.g.v. té lage bruikbare
frequenties.

Terugblik op september 1973

Maandgemiddelde van het relatieve zonnevlekken-
getal R bedroeg 60,8 (sept. '72: 61,3 aug. '73: 25,6;
aug. '72: 73,8).

De zonneactiviteit nam in september sterk toe voor
korte tijd en lag ongeveer op gelijke hoogte als van
sept. '72. Overeenkomstig waren de DX-condities, in
het bijzonder tijdens de eerste tien en laatste tien
dagen van de maand, beter dan in deze rubriek werd
voorspeld. Ondanks de sterke activiteitstoenamen
bleef het aardmagnetisch veld verhoudingsgewijs
rustig. Aardmagnetisch gestoord waren 9, 23 en 25
september.

PAoKOR

Activiteitenkalender

26/27 januari: R.E.F. Contest CW.
23/24 februari: R.E.F. Contest Phone.
12/13 januari: QRP-Contest.

UHF-VHF

Voorzitter VHF-UHF commissie: H. van Amersfoort, PAoHVA, Havenstraat 28, Noordwijkerhout, tel. 02523 - 2275.

Verslag VHF conferentie IARU Region 1

Zoals bekend mag worden verondersteld werd op 13 en 14 oktober in Baunatal (Duitsland) een conferentie gehouden van de VHF werkgroep in de IARU. De conferentie vond plaats in het veelbesproken Amateur Funkcentrum. Aanleiding voor deze conferentie waren de vele op- en aanmerkingen op de reeds bestaande bandplannen op 2 m, 70 cm en 23 cm. Zo verlangden een aantal landen uitbreiding van de repeaterkanalen. Ernstige bezwaren zijn geuit tegen het aanwezig zijn van bakens met grote vermogens in de satellietband. Verder was het logisch de SSB-subband aan te laten sluiten op de CW-subband om drie redenen;

- 1) Beide modi zijn qua ontvangst compatibel, d.w.z. in beide gevallen is lineaire detectie met een BFO vereist.
- 2) Beide modi zijn bij uitstrek de modi waarmee DX gewerkt kan worden en het is daarom logisch ze bij elkaar te plaatsen.
- 3) Wanneer beide subbanden op elkaar aansluiten is de kans groot dat de CW een grotere belangstelling krijgt.

De VHF werkgroep van de IARU bestaat uit alle VHF managers van Region 1 onder voorzitterschap van PAoQC. Aanwezig waren Zweden, Noorwegen, Finland, Denemarken, Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland, Italië, Frankrijk, België, Engeland en Nederland, een aantal deskundigen van AMSAT-Duitsland en het Max Planckinstituut, een aantal officials van de DARC en G2BVN, secretaris van de IARU. De landen uit Oost-Europa moesten helaas om een aantal hier niet te noemen redenen verstek laten gaan.

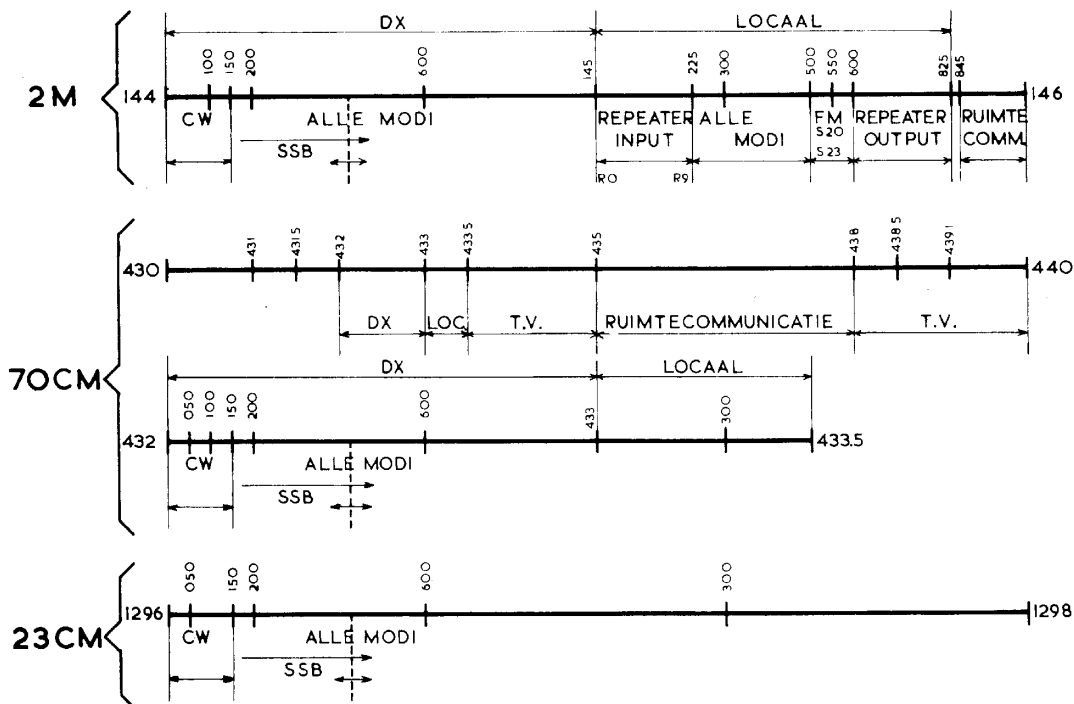
Allereerst werd de band voor satellietverkeer vastgesteld. Het is duidelijk dat iedereen in staat gesteld moet worden via een satelliet amateurverkeer af te wikkelen. Dit betekent o.a. voor de Amerikanen dat de inputfrequentie boven de 145,5 MHz moet liggen i.v.m. hun technical license en voor de Europeanen beneden de 146 MHz, omdat boven deze frequentie geen amateurverkeer is toegestaan. Verder mogen in- en outputfrequenties niet onderling harmonisch met elkaar gerelateerd zijn. Gezien het feit dat in de toekomst verwacht mag worden dat er satellieten komen met een 100 kHz brede band en zelfs tegelijkertijd twee satellieten met op elkaar aansluitende 100 kHz brede inputbanden, moest hiervoor wel enige ruimte geschapen worden. Om aan alle eisen tegemoet te komen is aangenomen dat de inputband voor satellietverkeer zal liggen tussen 145,85

en 146 MHz, wel met enig bezwaar van de AMSAT, deze had liever een 200 kHz brede inputband gehad. *De inputband van 145,85 tot 146 MHz is exclusief.* Vanwege deze exclusiviteit moest aan de bakens een ander gedeelte toegewezen worden. Dit zijn de bakens welke in een of ander wetenschappelijk researchprogramma zijn opgenomen, zoals SK4MPI voor aurora-onderzoek. Unaniem van de mening dat particuliere regionale bakens geen wetenschappelijk nut meer hebben, zodat het bandplan hierin niet meer zal voorzien. Zij het met bezwaar van de Scandinavische landen zullen de bakens verzet worden rond de 144,15 MHz met het grote voordeel dat zij nu binnen het gedeelte voor DX-verkeer zullen komen en te verwachten is dat er meer naar geluisterd zal worden en dat er meer rapporten ingestuurd zullen worden.

In het bovenstaande is al aangenomen dat de SSB subband zal aansluiten op de CW subband met als internationale aanroepfrequentie 144,200 MHz, waarbij al naar gelang de activiteit een uitbreiding naar boven zal plaatsvinden. Een apart probleem waren de repeaters. De Scandinavische landen wilden 15 inputkanalen, Duitsland 11 à 2 kanalen, Engeland zei een studie gemaakt te hebben en kreeg als redelijke uitkomst 8 à 9 kanalen. Met een kleine meerderheid werden 10 ingangskanalen aangenomen, waarbij 145,000 MHz eveneens een ingangskanaal wordt en afgeschaft wordt als mobiele aanroepfrequentie. Dit was noodzakelijk om de exclusieve satellietband te verwerven. Wanneer de inputband van 145,8 MHz voor satellietverkeer nodig is, zullen eventueel de repeaters met de hoge uitgangskanalen afgeschakeld worden omdat aan satellietverkeer wel de voorrang gegeven moet worden. De repeaterinputband wordt dus 145,000 tot 145,225 MHz en de outputband van 145,600 tot 145,825 MHz. *De exclusieve mobiele aanroepfrequentie wordt nu 145,500 MHz.* Nieuw is de internationale werkfrequentie van 145,550 MHz, omdat de wens naar voren kwam een frequentie te hebben, die *iedereen* heeft, zodat buitenlandse mobiele stations gemakkelijk een QSO kunnen afwikkelen nadat zij op 145,500 MHz contact hebben kunnen maken. Er is duidelijk gekozen voor het 600 kHz systeem en in Duitsland zal men dan ook de repeaters welke nog met 1,6 MHz werken naar 600 kHz veranderen. Dit zal nog wel enige tijd vergen en hiervoor wordt dan ook enige consideratie gevraagd. Mochten er in de toekomst meer kanalen nodig zijn dan zal men overgaan op een 12,5 kHz raster, waarvan de frequenties zullen liggen tussen de nu vastgestelde frequentie. Als roeptoon is 1750 Hz aangenomen, als tweede roeptoon 2135 Hz. In Zwitserland gebruikt men verder nog 1160, 1435 en 1595 Hz. Deze frequenties worden ook professioneel gebruikt en zijn afkomstig van de toonschaal.

Voor lokaal RTTY verkeer blijft 145,300 MHz gehandhaafd, nieuw is 144,600 MHz voor RTTY-DX-verkeer.

De bandplannen voor 70 cm en 23 cm zijn bijna getrouwe copieën van 2 m. Om een en ander nog eens te verduidelijken zijn in een soort schema de diverse bandplannen nog eens aangegeven.



Twee meter

Moonbounce	144,000 -	Repeater input, RO-R9	145,000 - 145,225
	144,010 MHz	RTTY local	145,300
Random meteorscatter	144,000	Mobiele roepfrequentie	145,500
Bakens, centerfrequentie	144,150	Internationale werkfrequentie	145,550
SSB roepfrequentie	144,200	Repeater output	145,600 - 145,825
RTTY-DX	144,600	FM Simplex	145,500-145,575

Driëntwintig centimeter

Moonbounce	1296,000 -	RTTY local	1297,300
	1296,010 MHz	1) Zie 3) onder twee meter	
SSB roepfrequentie	1296,200	2) Zie 4) onder twee meter	
RTTY DX	1296,600	3) Zie 5) onder twee meter	

Zeventig centimeter

Moonbounce	432,000 -	RTTY local	433,300
	432,010 MHz	OE, HB, DL en G repeater input	431,000 - 431,500
Bakens, centerfrequentie	432,000	G repeater output en simplex	433,000 - 433,500
Random meteorscatter	432,100	OE, HB en DL repeateroutput	438,500 - 439,100
SSB roepfrequentie	432,200	1) Zie 3) onder twee meter	
RTTY DX	432,600	2) zie 4) onder twee meter	
		3) Zie 5) onder twee meter	

Deze bandplannen gaan in op 1 februari 1974

Tijdens de conferentie werd nog eens benadrukt hoe belangrijk het is dat er meer activiteit op 70 cm komt. Er zijn bandplannen van professionele aard waarin de 70 cm amateurband in het geheel niet meer voorkomt! Er worden nu al ernstige aanvallen op het bestaan van deze band gedaan. In Frankrijk bijv. is 433.000 tot 433.500 MHz toegewezen aan militaire stations. In Italië is deze band bijna onbruikbaar door de aanwezigheid van allerlei militaire en civiele diensten.

Het bovenstaande geeft het belangrijkste weer van datgene wat er op de conferentie ter sprake is gekomen. Ofschoon vooral op 2 m een aantal belangrijke wijzigingen is aangenomen, geloof ik dat, ondanks het feit dat er wel wat nieuwe X-tallen aangeschaft moeten worden, deze wijzigingen een beter amateurverkeer garanderen. (Ook ik moet andere X-tallen kopen).

De besluiten welke de IARU aanneemt zijn aanbevelingen. Niemand kan U dringend mits U binnen de machtigingsvoorwaarden blijft, iets voorschrijven, echter om het amateurverkeer soepel te laten verlopen wordt iedereen verzocht zich aan deze aanbevelingen te houden.

Oktobercontest en bekerstanden 1973.

De oktobercontest is helaas een droevige vertoning geworden door de zeer geringe deelname en daardoor een klein aantal logs. Weliswaar waren de condities niet daverend, maar ik vraag mij af, wanneer ze wel goed geweest waren, of dan de activiteit beter was geweest. Ik denk het niet. Laten we toch bedenken dat activiteit ons enige argument is om de 70 cm band voor ons amateurs te behouden. PAoADT hoopt op de Dag van de Amateur wat cijfers te geven over het verloop van de contestsen dit jaar.

Noodzakelijkerwijze is er een rectificatie nodig geweest van het aantal punten van PAoLMD/P, dit gaf echter geen wijziging in de bekercompetitie.

Sectie B, 70 cm	QSO's	pnt
1. PAoJOU/P	83	78175
2. PAoMJK/P	80	76700
3. PAoZAZ/P	51	54235
4. PAoADP/P	22	16562

Sectie B, 23 cm

1. PAoZAZ/P	12	50300
2. PAoMJK/P	7	19950
3. PAoJOU/P	6	12000

Verder heeft PAoZAZ/P nog twee crossband QSO's gemaakt wat 1875 punten opleverde. PAoJOU/P maakte een crossband QSO van 1187 punten.

Bekerstand sectie B	QSO's	pnt
1. PAoJOU/P		428614
2. PAoZAZ/P		393691
3. PAoPJS/P		288383
4. PAoAPD/P		212243
5. PAoPRY/P		199825
6. PAoCKV/P		131317
7. PAoTHT		99735
8. PAoLPN/P		98346
9. PAoGSM		71385
10. PAoJCA		66370
11. PA25BCA		50563
12. PAoJAB/P		41938
13. PAoFHV/P		35665
14. PA25JCW		26763
15. PA25BWL/P		25036
16. PAoRPK/P		8679

Sectie C, 70 cm

1. PAoDUO/P	46	29875
2. PAoNDS/P	17	6470
PAoDUO/P maakte in totaal 7 crossbandverbindingen en haalde daaruit 8250 punten.-		

Bekerstand sectie C

1. PAoDUO/P	146730
2. PAoLMD/P	117620
3. PAoBWL	14233

Sectie D, 70 cm

1. PAoHVA	41	42140
2. PAoTJK	29	23675
3. PAoLCD	12	7785
4. PAoFWS	8	3715
5. PAoBN	12	3610
6. PAoTMP	6	1900

Sectie D, 23 cm

1. PAoHVA	12	50525
2. PAoTMP	2	1575
3. PAoTJK	1	1500
PAoHVA maakte nog een crossbandverbinding, goed voor 1455 punten.		

Bekerstand sectie D

1. PAoHVA	110890
2. PAoEZ	36745
3. PAoTJK	25175
4. PAoLCD	13395
5. PAoJMV	10950
6. PAoBN	8205
7. PAoTAR	8149
8. PAoTMP	6781
9. PAoFWS	3715
10. PAoKHS	1835
11. PAoCBS	1060
12. PAoMJK	161069
PAoMJK doet mee buiten mededinging; van PAoOSI werd een checklog ontvangen.	

VRZA WAP contest

Via PAoZV ontving ik van de VRZA ook nog de uitslag van de WAP contest. Gezien de grote hoeveelheid kopij deze keer geef ik alleen de totale uitslag van de eerste tien.

1. PAoJM/M	3288
2. PAoRAB/M	2496
3. PAoJAZ	2457
4. PAoVJ	2304
5. PAoBCA	2280
6. PAoWTA/M	2208
7. PAoAER	1976
8. PAoMOT	1896
9. PAoEKR	1728
10. PAoLNS	1560

Aanvullende opmerkingen betreffende de bandplannen ingaande 1 februari 1974.

- 1) Reeds bestaande simplexkanalen op de repeater-outputfrequenties mogen gebruikt blijven worden.
- 2) Het segment van 145,250 - 145,500 MHz kan eventueel aan FM kanalen worden toegewezen.
- 3) Er is geen bandplan meer voor bakens met laag vermogen, d.w.z. 5 W of minder uitgestraald vermogen.
- 4) Het bandplan voorziet wel in bakens met een vermogen groter dan 5 W erp.
- 5) De bovenste limiet van de SSB subband is flexibel al naar gelang de behoefte.

● Voor het februarinummer moet de kopij binnen zijn vóór 1 januari 1974.

Vervolg van pag. 553.

bracht machine kon de spreker dit nu duidelijk in de praktijk laten zien. Ik zag diverse lieden haastig een constructie-schets maken.

Het voert te ver alle aspecten van oLQ's lezing in dit verslag te memoreren. Na afloop kon men vragen stellen. Van deze mogelijkheid werd druk gebruik gemaakt. Helaas kwam niet iedere vragensteller aan bod. Wellicht kan aan dit onderdeel in de toekomst wat meer aandacht worden besteed PAoPIM?

Tussen de bedrijven door ging de presentielijst rond. Hieruit bleek, dat er maar liefst 5 dames en 48 heren bij PAoPIM op visite waren. Onder hen bevond zich VK2JAN, die volgens PAoPIM speciaal voor de RTTY bijeenkomst naar Nederland was overgekomen.

Na de pauze beklom Ton, PAoWV, het spreekgestoelte. Evenals PAoLQ had Ton de lachers op zijn hand. Via listige potmeters met hefbomen leidde Ton ons naar de meest letterlijke manier van RTTY plegen: de verreschrijverij oftewel de „schrijftelefoon“. Dit onderwerp is bij mijn weten nog niet eerder in de amateurwereld ter sprake gebracht en de toegangsdeur van de zaal was dan ook zwaar bewaakt. Potige kerels hielden de wacht. Later bleek hun verticale stand slechts te wijten te zijn aan het stoelentekort . . .

De schrijftelefoon is bij de TH in Delft ontwikkeld voor onderwijsdoeleinden. De signalen kunnen, het woord zeg het al, gewoon via de telefoonlijn worden overgebracht.

Aan de zendzijde schrijft men met een speciale pen op gewoon papier. Onder dit papier bevindt zich een plaat, welke is voorzien van een aantal verticale en horizontale draden. Op deze draden circuleert een elektrische impuls volgens een vast programma. De pen pikt deze impuls capacitief op. Het tijdstip van oppikken is een maat voor de plaats, waar zich op dat moment de pen bevindt. Uit de combinatie van gestuurde impuls op de draden en geïnduceerde impuls op de pen kan zonder meer de positie van de pen worden afgeleid. Het aldus verkregen signaal komt aan de ontvangzijde binnen en hieruit kan de oorspronkelijke positie weer worden afgeleid en omgezet in een X- en Y-coördinaat.

De eenvoudigste manier om dit zichtbaar te maken is met een kathodestraalbuis. De X- en Y-spanningen worden domweg op de X- resp. Y-plaat gezet. Indien de pen aan de zendzijde zich over het schrijftableau beweegt, dan volgt de stip op het scherm van de buis de bewegingen van de pen. Er zijn diverse manieren om het beeld vast te houden. Het simpelst gaat dit met een nalichtende buis. Ton legde er de nadruk op, dat dit systeem principieel geheel anders is dan Slow Scan TV. Overigens had Ton geen goed woord over voor SSTV als het gaat om overbrengen van tekst. Men heeft koeienletters nodig om iets leesbaar over te brengen door de QRM, terwijl de definitie van de hier behandelde schrijftelefoon te vergelijken is met die van „gewone“ TV met een oplossend vermogen van 500 lijnen. En dat alles met een bandbreedte van hoogstens 200 Hz!

Het ligt in de bedoeling deze vorm van telecommunicatie als een nieuwe mode voor zend-amateurs te introduceren. De voordracht was dus feitelijk een primeur voor de Nederlandse amateurs. Schrijver dezes raadt u aan de bekende amateurbladen in het oog te houden. Ongetwijfeld zult u er meer van horen.

PAoWV behandelde de diverse mogelijkheden om het signaal van de schrijftelefoon uit te kunnen zenden. Ik heb de indruk dat het meeste ontwikkelingswerk al is gedaan. Zelfs propagatieproeven zijn met dit nieuwe systeem verricht.

Na afloop van de voordracht werd er nog even gediscussieerd, waarna PAoPIM deze avond besloot. Vele aanwezigen maakten van de nu zeer uitgebreide bibliotheek van de Dutch RTTY Gang gebruik en zitten nu naartoe te studeren om hun in Leiden (op de verkoping f 40.—) gekochte machine aan de praat te krijgen.

Rest mij nog te vermelden, dat de beide sprekers met een hartelijk applaus voor hun interessante lezingen werden beloond.

Elke laatste dinsdag van de maand is er een RTTY bijeenkomst in v/h „Het Wapen van Woerden“, PAoPIM, Stationsweg 5, Woerden (recht tegenover het NS Station).

Aanvang 20.00 uur. Iedere belangstellende is van harte welkom.



KOMT U OOK?

De aankondigingen dienen uiterlijk op woensdag 5 december in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11, Westgrafdijk 1453, tel. (02981)-302. Wij maken u er reeds nu op attent dat de sluitingsdatum voor het februari-nummer voor deze rubriek is gesteld op 1 januari a.s. Wilt u hiervan goede nota nemen?

Afd. Alkmaar. Gezellige fondue-avond in januari.

Elke vrijdagavond is er een bijeenkomst in Zuidscharwoude, Dorpsstraat 149 (NV Gesta). De tweede vrijdag van de maand is er een praatavond, met o.a. verkoop en beraadslaging. Luister ook regelmatig naar de afdelingszender PAoALK, op donderdagavond vanaf 20.00 uur op 145,8 MHz.

Vrijdag 19 januari: Fondue-avond, waaraan deelname voor iedereen open staat. Aanvang 20.30 uur. Prijs f 10,- per persoon. Telefonische opgave voor 10 januari: 02267 - 2676. Betaling voor 14 januari, per kas of giro: 2813417, t.n.v. VERON, te Alkmaar.

Afd. Amersfoort.

Vrijdag 14 december: BINGO-avond, waarop ook de (X)YL's welkom zijn. In Januari wordt een filmavond gehouden. De bijeenkomsten zijn steeds in het NKV-gebouw, gelegen aan de Lieve Vrouwenstraat/hoek Markthalstraat 42.

Afd. Amsterdam.

Donderdag 13 december: Filmavond in Marcanti, Jan van Galenstraat 8 - 10.

Maandag 24 december: Praatavond in de Poort van Weesp. In Amstelveen zijn in december geen bijeenkomsten.

Afd. Apeldoorn - Deventer. Begin 1974 start zendcursus.

Vrijdag 21 december: OM Hans Weis, oWYS, bespreekt het onderwerp „Direct conversion ontvangers“.

Vrijdag 18 januari: Bestuursverkiezing en verkoping. Aftredend: OM Hans Weis, als voorzitter en OM Henk Flint, als penningmeester. Gezocht worden kandidaten voor deze functies.

Afd. Centrum

Maandagavond: Seincursus voor beginners. Aanvang 20.00 uur.

Vrijdagavond: Zendcursus voor beginners. Aanvang 19.30 uur. Adres: fort „de Gagel“, Gageldijk 204 te Utrecht.

Afd. Dordrecht.

De bijeenkomst in december zal weer worden gehouden in het zaaltje van de Pauluskerk, Nassauweg te Dordrecht. Datum en nadere mededelingen volgen per convo.

Afd. Eindhoven.

Maandag 10 december: Onderling QSO (over wat we allemaal gekregen hebben). In gebouw de Breeuwer, Beukenlaan 40. Aanvang 20.00 uur.

Maandag 24 december: Geen bijeenkomst.

Afd. Gouda.

Vrijdag 21 december: Praatavond. Laatste mogelijkheid om voorstellen e.d. in te dienen voor de in 1974 te houden jaarvergadering. Alle leden van het bestuur zijn aftredend en herkiesbaar. m.u.v. onze penningmeester OM v.d. Bommel, oADG, die zich niet verkiesbaar stelt. In zijn plaats stelt het bestuur OM L. v.d. Hoeven, NL-4104, voor. Het bestuur wil de leden er op attenderen dat er voor het komende jaar een programma op stapel wordt gezet waarvan we zonder uw medewerking niet datgene kunnen maken, zoals we graag zouden zien (als u verstek laat gaan in welke vorm dan ook) O.a. met betrekking tot een „eigen home“. Wat de komende bijeenkomsten betreft, wordt u verzocht deze regelmatig te bezoeken; er hangen diverse excursies in de lucht, waarvan er één is, waarvan we een primeur kunnen hebben (als we het tenminste voor elkaar kunnen krijgen). Dit laatste hoort u alleen op de bijeenkomsten, om dan exact het aan-

tal deelnemers te weten ter voorkoming van een „stormloop“. Het bestuur zegt alvast dat leden, die zich niet vooraf aangemeld hebben, zonder meer kans lopen er niet aan te kunnen deelnemen, vanwege de beperking van het aantal deelnemers.

Afd. 's Gravenhage.

Woensdag 19 december (5 december vervalt): Verkoping.

Woensdag 12 december: Cursus zendamateur. Alle bijeenkomsten in het „Schak“-gebouw, Raamstraat 28. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Groningen.

Vrijdag 14 december: Bijeenkomst in Café Bleeker te Groningen. Aanvang 20.00 uur. In het vervolg zullen geen convo's meer worden verstuurd voor de maandelijkse bijeenkomsten. Voor berichten en andere evenementen zal Ger, oAER, uit Bedum zoveel mogelijk op woensdag avond om half 8 op 145,6 MHz QRV zijn. De antenne is verticaal gepolariseerd. Na de uitzending kunnen eventueel vragen worden gesteld.

Afd. Den Helder.

In afwachting van het betrekken van een nieuw QTH is er iedere vrijdagavond een onderling QSO in de Zeeloodsenlaan 82, Den Helder.

Afd. 's Hertogenbosch.

Iedere eerste maandag van de maand is er een bijeenkomst in het jeugdcentrum „de Ruimte“, Oude Vlijmenseweg 116 (naast café Kouwenbergh). Aanvang 20.00 uur.

Afd. Kennemerland.

Ook de leden van de afd. Kennemerland zijn hartelijk welkom in de Radio Club Kennemerland, Roemer Vissersstraat 31 te Haarlem-N. (afslaan bij Chevron pomp tegenover het v.d. Aart Sportpark), alwaar elke vrijdagavond vanaf 20.00 uur een gezellig samenzijn is van actieve radioamateurs. Uw radioproblemen kunt u daar zeker kwijt en menig nieuw idee kan daar worden opgedaan. Uw QSL-kaarten kunt u eveneens brengen en afhalen. Iedere tweede dinsdag van de maand kunt u er vanaf 20.00 uur terecht om te praten over uw problemen als beginnende op het radioamateurpad. Gesproken wordt over het luisteren op de korte golf en de amateurbanden en natuurlijk de te gebruiken apparatuur. Inlichtingen over deze avonden kan ook u verschaffen (023 - 286075). Laten ook de luisteramateurs een laten zien, dat het hen ernst is met de hobby!

Afd. Leiden. OSCAR-avond op 10 december.

Maandag 10 december: William Dekker, oWLB, en Jan Hoek, oJNH, zullen met medewerking van AMSAT een discussieavond houden over de OSCAR-VI en over de nog te lanceren oscar-VII. Speciaal hiervoor is er uit de States een model van de OSCAR en een speciale dia-serie (die reeds is aangekomen; 31 dia's). Dit is uniek in Europa. Alle geïnteresseerden worden uitgenodigd deze bijzondere avond bij te wonen! Na afloop grote verloting met als hoofdprijs een 2 meter zender (voor PAo). De avond wordt gehouden in „de Roode Leeuw“, Dorpsstraat 55 te Oegstgeest. Telefoon: 01710-53304.

Afd. Nijmegen.

Vrijdag 7 december: St. Nicolaasavond. Ook de YL en XYL is welkom. Aanvang 20.30 uur. Iedereen wordt verzocht een presentie van ca. f 5,- mee te nemen.

Vrijdag 14 december: UHF/SHF-activiteitsavond. Demonstratie van wat er in de afdeling Nijmegen tot nu toe gebouwd is.

Vrijdag 21 december: Onderling QSO.

Vrijdag 28 december: Onderling QSO. Alle bijeenkomsten zijn in de Karsseboom.

Afd. Rotterdam.

In de maand december is er één bijeenkomst van de afdeling Rotterdam, zoals gewoonlijk in Jeugdcentrum „De Boemerang”, Vondelweg 26 (tussen Goudsesingel en Adm. de Ruyterweg). Aanvang omstreeks 20 uur. Parkeerruimte in voldoende mate aanwezig.

Dinsdag 11 december: Bingo-avond. Vanavond houden we weer de traditionele bingo-avond op de laatste bijeenkomst van het jaar. Op deze bijeenkomst zijn ook de XYL's en YL's natuurlijk hartelijk welkom. De koffie is voor rekening van de afdeling!

Afd. Tilburg.

Iedere tweede dinsdag van de maand is er een bijeenkomst in café Casino, St. Jozepstraat 38. Iedere geïnteresseerde is van harte welkom. Elke zondagmorgen is de afdelingszender oTIL QRV op 3,78 en 144,4 MHz. Van 10.00 tot 11.00 uur voor de afdelingsleden en daarna voor alle aanroepende stations.

Afd. Wageningen

Woensdag 19 december: Met oMBJ uit Wageningen gaan we in gedachte terug naar de Vierdaagse van deze zomer. Wat er zo aan verbindingen bij deze wandelpartij nodig is, vormt het onderwerp van zijn lezing. U kunt hiervoor om 20.00 uur terecht in d'Avondwake.

Afd. Walcheren.

Bijeenkomsten iedere tweede vrijdag van de maand in het KMT, Blindenhoek 5-a te Middelburg. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Zaanstreek.

Vrijdag 21 december: Grote BINGO-avond in de Sociëteit, tegenover NS-station te Wormerveer. Introductie is toegestaan. Er zijn vele mooie prijzen te winnen (zie ook afdelingsberichten). Gezien de hoge zaalhuur, vragen wij een gulden per persoon als bijdrage hiervoor. Als u een prijsje beschikbaar wilt stellen, dan wordt dat gaarne aanvaard door de organisatoren: oRLV, Jan Ludekuize en oJNH. Aanvang 20.00 uur. Komt u ook? Geen normale afdelingsbijeenkomst deze maand. Denkt u er aan zich op te geven bij onze secretaris, als u interesse heeft in het volgen van de cursus voor het zendexamen welke bij voldoende leerlingen en leraren begin 1974 zal starten.

Afd. Zuid-Limburg.

Vrijdag 14 december: Feestavond in de „Taverne” te Valkenburg. Komt u allemaal, er is plaats genoeg en neemt u de YL of XYL mee.

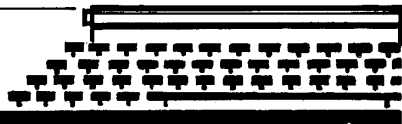
Afd. Zuid-Oost Drenthe (Emmen).

Vrijdag 1 december: Onderling QSO of iets anders dat nog niet bekend is. Komt u in ieder geval naar de Christelijke Lagere Technische School. Aanvang 19.30 uur.

Afd. Zutphen.

Elke eerste vrijdag van de maand is er een bijeenkomst.

AFDELINGSBERICHTEN



De verslagen dienen uiterlijk op woensdag 5 december in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11, Westgraftdijk 1453, tel. (02981)-302. Reeds nu maken we er u op attent dat de sluitingsdatum voor het februarinummer voor deze rubriek is gesteld op 1 januari a.s. Wilt u hiervan goede nota nemen?

De redactie verzoekt de afdelingssecretarissen en correspondenten in de afdelingen, om de teksten voor deze rubriek zo zakelijk mogelijk op te stellen, d.w.z. beknopt en duidelijk. Indien de totale hoeveelheid tekst te groot wordt, behoudt de redactie zich het recht voor, om waar mogelijk en/of noodzakelijk de tekst te bekorten.

Op 2, 3 en 4 november werd door de afdeling **Alkmaar** een weekend georganiseerd in zomerhuisjes. Dit werd gehouden in De Stolpen nabij 't Zand. Op zaterdagavond was er een grote fondue-avond georganiseerd waaraan ca. 25 personen deelnamen. Er werden diverse vossejachten voor de kinderen gehouden, terwijl er op zaterdagavond een dropping was. Noodgedwongen (eerste autolooze zondag) werd de thuisreis pas op maandagmorgen aanvaard. We hadden de beschikking over 7 zomerhuisjes en de schuur en de stal van de boerderij. In de stal werd ook de erwtensoep genuttigd, die zondag per taxi moest worden aangevoerd, was bereid door Ep, oJAG en voortreffelijk smaakte. Er waren er, die vier dagen verslonden. Af en toe werd ook nog een QSO gemaakt. Al met al een bijzonder geslaagd weekend.

De maand oktober was voor de actieve groep van de afdeling **Centrum** een zeer drukke tijd. Uiteraard deden we mee met de JOTA, hetgeen de nodige voorbereidingen vergde. Het aantal padvindergroepen dat een beroep deed op zendamateurs van onze afdeling was met één uitgebreid. Werkten in voorgaande jaren alleen PAoWC/A en PAoMMV/A, nu moest ook de afdelingszender PAoUTR „stroke alpha” gaan werken. Speciaal de nieuwe groep had zich uitgesloofd om alles voor de eerste keer zo goed mogelijk te laten verlopen. Een complete toren van ongeveer acht meter hoogte werd in elkaar gesjord met een slordige drie-

honderd meter touw. Zo verrees een miniatuur Eiffeltoren uit door de novemberstorm van vorig jaar geveld denneboomen. Een mooi symbool, als je nagaat hoeveel antennemasten er toen het loodje gelegd hebben. Inderhaast in de vlaggestok gehesen „ground planes” en omvallende antennemasten tekenden verder de ware JOTA-sfeer. Alle groepen maakten samen tussen zaterdag 12 uur en zondag 18 uur zo'n dikke driehonderd QSO's. Geen slecht resultaat! — Het „Gagelnieuws” verscheen voor de eerste keer. Om de portokosten zo doeltreffend mogelijk te gebruiken en het contact tussen de leden te verstevigen werd het convostenciltje vervangen door een maandbladje met een wat meer specifiek karakter. Geldnood was hier de moeder van een gezonde baby terwijl het afdelingsbestuur als multiple vader aan de wieg stond. We verwachten veel van onze jonge spruit. — Op de afdelingsvergadering van 25 oktober arriveerde na enig (nouja, enig ...) zoeken PAoHVA, die ons zeer veel wetenswaardigs vertelde over de zeer hoge frequentiebanden. Gesecondeerd door PAoEPS verzorgde hij een fijne avond. Bedankt Henk, bedankt Hanno, tot ziens! — Op 3 november was PAoUTR weer actief. Wederom onder PAoUTR/A werkte de afdeling mee aan een Fancy Fair van de Nierstichting in de Sporthal de Veiling in Utrecht. Medewerking verleende de firma Rovasan die een mobielmast van 18 meter beschikbaar stelde. Voor ons de enige mogelijkheid om daar een beetje goed uit de voeten te komen. Hartelijk dank heren! We hielden ten behoeve van de Fancy Fair een soort wedstrijd waarbij men kon raden naar het aantal QSO's en de grootste DX van die dag. Het station PAoUTR/A verscheen deze keer in vol ornaat op alle banden tot en met 2 meter en zelfs met RTTY. Alle medewerkers uit de afdeling onze hartelijke dank.

De afdeling **Dordrecht** hield op 5 oktober j.l. een verkoopavond. Het aanbod was niet groot. Nadat enkele apparaten en onderdelen van eigenaar waren verwisseld, werd de avond verder met praten doorgebracht.

De activiteiten van de afdeling **Eindhoven** begonnen na de vakantie met een vossejacht op zondag 12 augustus. Verrokken werd vanaf het Floraplein waar we weer diverse nieuwe jagers aantroffen. Allereerst moest een bakentje worden gelocaliseerd, dat dicht bij de start bij mensen in de tuin was opgesteld. Op deze manier kon het peilen vlak bij de vos worden beoefend. Daarna op weg naar de vos, die na deze oefening niet moeilijk te vinden was. Een niet moeilijke vossejacht, met veel onderling plezier, waarvoor OM Schouten en Robers hartelijk worden bedankt. De eerste bijeenkomst op 17 augustus was om elkaar de vakantiebelevissen te vertellen, alhoewel er in dit onderling QSO ook andere zaken ter tafel kwamen. Op 10 september vertelde OM Robers, oKLS, over de door hem gebouwde mini 2 meter zender/ontvanger. Er werden schema's uitgereikt, opdat een ieder het kan nabouwen hoewel het niet eenvoudig is het net zo klein te doen. Eindelijk, nadat OM Pieters twee keer verstek had moeten laten gaan, kwam op 24 september de lezing over KTV. De spreker die zeer goed geïnformeerd is op dit gebied, liet nauwelijks iets onbesproken, zodat het een leerzame avond werd. 8 Oktober, OM Somers-speciaal, breng de (XYL mee! Nu eens geen techniek maar een dia-avond, waar OM Somers de door hem op professionele wijze gemaakte opnamen van de kleine dingen die 't hem doen in de natuur liet zien. Het is fantastisch objecten van nog geen centimeter, metersgroot op het doek te zien verschijnen, waarbij door de maker het nodige commentaar werd gegeven.

De belangstelling, vooral ook van XYL-zijde, was hartverwarmend: een goed initiatief. De lezing van OM Duursma, die op 22 oktober een explicatie over de zogenaamde Apeldoorn-set zou geven, kon door persoonlijke omstandigheden van de spreker niet doorgaan. De avond is derhalve in onderling QSO doorgebracht; jammer voor de velen die waren gekomen om moeilijkheden met het nabouwen te bespreken. De VERON afdeling Eindhoven is begonnen met een mondelinge begeleiding van de zendcursus. Op alle avonden waarop een lezing wordt gehouden is deze begeleiding van 19.00 tot 20.00 uur. De begeleiding is voor iedereen toegankelijk; als voorwaarde wordt gesteld het bezitten van de VERON zendcursus. Op deze manier probeert OM van Duin als cursusleider, de activiteit op de amateurbanden in Eindhoven nog wat op te vijzelen.

De praatavonden van de afdeling **'t Gooi**, die om de 14 dagen worden gehouden, verheugen zich in een permanente belangstelling. Ook de wekelijkse soundercursus o.l.v. Leo Sytsma, oLSA, en de technische begeleiding bij de VERON zendcursus o.l.v. Roel Bosman, oHG, lopen prima. De excursie naar de volkssterrenwacht in Hoeven was zeer interessant. Na een diavertoning werden we rondgeleid. O.a. zagen we grafieken van de recente zonneuitbarstingen en werd door de telescoop naar zonnevlekken gekeken. Helaas zegden 8 man af, terwijl er 4 niet kwamen opdagen, zodat er slechts 12 man overbleven.

De afdeling **Gouda** hield op 6 oktober een excursie naar de TV- en Radio toren te IJsselstein. De groep werd door de heren Kuiper en Karelse ontvangen. In ploegen van 8 personen ging het met de lift naar boven, waarna we in de kantine werden onthaald op een kop koffie. Heel even wilen we de daar aanwezige mevrouw, die de koffie serveerde hartelijk danken. Onder het genot van de tot twee keer toe aangeboden consumpties, werd onze kennis en inzicht omtrent geschiedenis en techniek verruimd. Uit de groep werden diverse vragen gesteld, die naar tevredenheid werden beantwoord. Hierna werd de „inhoud“ van de toren verder bekeken en werd o.a. de mogelijkheid gegeven en benut om boven in de toren van een beperkt uitzicht te genieten. Het weer was qua temperatuur bijzonder goed, alleen het uitzicht was door wat mist enigszins beperkt. De gehele excursie duurde ruim 3 uur. Gezien het feit dat de secretaris van de afd. Gouda zowel schriftelijk als mondeling een groot aantal belangstellenden had weten „af te wimpelen“, door hen o.a. de weg te wijzen hoe men het zelf kon organiseren, waren er toch nog een behoorlijk aantal belangstellenden komen opdagen. Hierdoor was de groep véél te groot, hetgeen niet de opzet was en waardoor de excursie in zijn totaliteit in het gedrang dreigde te komen. Dankzij de welwillendheid van de heren Kuiper en Karelse is het toch gelukt om aan zo'n grote groep een goede excursie te kunnen aanbieden. De afd. Gouda wil hun dan ook van deze

plaats nogmaals hartelijk danken voor de gedane moeite en bij deze uiteraard ook dank aan PTT en NOZEMA.

Op 12 oktober was er een filmavond. Nadat de vice-voorzitter, oLDB, de nodige huishoudelijke mededelingen had gedaan werd er overgegaan tot de films, gedraaid door de voorzitter, oSKF, die vanwege veel QRM in de keel, zo-doende een „makkie“ had. Gezien werden achtereenvolgens de films over: magnetisme, klystron, magneetbanden en het plumbicon. Het aantal opgekomen leden was goed te noemen. Hoe kon het ook anders met zulke interessante avonden, georganiseerd t.b.v. de afd. Gouda, in de persoon van Sjoerd, oSKF. Bedankt voor deze leerzame avond. T.b.v. de Jamboree on the air deed ook onze afdeling mee.

M.m.v. de loodsen van de zeeverkennergroep Corn. de Houtman, voor wie we dit tenslotte deden, werden er 's morgens (20 oktober) de antennes opgezet en de shack ingericht. Om 12.30 uur konden de eerste verbindingen gemaakt worden. Jammer dat het weer zo slecht was, want 's nachts ging de antennemast met alles er op en er aan dubbel vanwege de bijzonder harde rukwinden.

Het gevolg daarvan was dat in Gouda de JOTA letterlijk en figuurlijk in het water viel. De schade bleek achteraf mee te vallen. Een 2 meter antenne die total loss was en een antennemast die nog te herstellen valt. Ons inziens was het gezelligheidskarakter in z'n totaliteit bij de loodsen zonder meer aanwezig, onder hen waren er een paar bij, die bijzonder veel belangstelling toonden en dat in de vorm van goed luisteren deden. M.b.t. een volgende JOTA zullen we de zaak waarschijnlijk een andere aanpak gaan geven, maar dat is een kwestie voor volgend jaar.

De afdeling **Groningen** begon het nieuwe seizoen met een bijeenkomst waar ca. 30 leden aanwezig waren. Bij afwezigheid van de voorzitter, opende Ger, oAER, de vergadering. In het komende seizoen zullen de bijeenkomsten weer worden gehouden in café Bleeker te Groningen en wel samen met de VRZA. Na de opening werden enkele mededelingen gedaan; er is weer een CVW-cursus gestart onder leiding van oTY, die elk jaar zo bereidwillig is dit te doen. De cursusavond is op donderdag, aanvang half acht. Verder wordt er een zendcursus verzorgd door oSIP en oRAB. Deze is dinsdagavond om half acht in het Philips gebouw. Na dit alles werd gepauzeerd en kon een kopje koffie worden gedronken. Tegen 9 uur kon oBLB met zijn films beginnen. Deze gingen over: het plumbicon, TV draaggolf en „visioen van de werkelijkheid“. Na dit gebeurde sloot oAER de vergadering met een dankwoord aan Ben, oBLB.

P.S. Leest u ook „Komt U ook?“ omtrent een wijziging van de convo's.

De VERON afdeling **'s Hertogenbosch** is op 20 en 21 oktober j.l. met het JOTA-station onder de call PAoSXB/A in de lucht geweest. De groepen die werden vertegenwoordigd waren de Jan de Rooy en de Willem van Oranje uit Vught en 's Hertogenbosch. In het begin had oSXB/A nogal met pech te kampen, de quad voor 20 en 15 meter kwam door de najaarsstorm 18 meter omlaag, dus moest er iets anders komen. Er werd toen gewerkt met open dipolen en een groundplane. Niettegenstaande dat, werden er met de inderhaast opgehangen antennes zeer goede resultaten bereikt. Doordat de samenwerking tussen VERON en de padvinderij zeer goed was kon de pech die we met de quad hadden goed worden opgevangen. Er werd dan ook direct een groundplane boven in de toren gezet, waarmee het feest weer verder ging. Het was werkelijk een feest vooral voor de jeugdige padvindsters, om met deze hobby kennis te maken. We werkten met drie zenders op alle banden, maar wegens gebrek aan operators moest het bestuur van de afdeling bijspringen om deze happening door te laten gaan. We danken dan ook op de eerste plaats oWRN en OM Fabel, onze onderdelenman voor hun spontane medewerking; mede dank zij hen is deze JOTA voor de VERON afd. Den Bosch een groot succes geworden. Eén ding moet ons van het hart. Het was bedroevend te zien hoe weinig mensen van onze afdeling interesse hebben getoond voor deze op zich zelf goede zaak; in totaal hebben we 2 leden van de afdeling kunnen begroeten...

Beste mensen, op deze manier is niets te organiseren, op deze manier staat uw afdelingsbestuur er altijd alleen voor en dat is het begin van het einde. We verwachten ook in 1974 geen activiteit van onze leden, gezien de resultaten

van het afgelopen jaar. Hier en daar ons oor te luisteren leggend horen we dat ze het allemaal beter weten en kunnen, maar praten daar heeft uw bestuur niets aan, er moeten daden gesteld worden; daardoor alleen wordt de VERON afd. 's Hertogenbosch weer als voorheen!

Het verenigen/vuldigen of kopiëren van deze tekst door middel van druk, mimeografie, fotografie of anderszins en/of in (bruik)leen of huur geven van de publicatie zonder uitdrukkelijke toestemming van het bestuur van de afd. Den Bosch van de VERON, wordt van harte toegejuicht!!

De afdeling **Kennemerland** memoreert een zeer belangrijke gebeurtenis: Op donderdag 25 oktober j.l. heeft het afdelingsbestuur bij monde van oGG en oDEF, tesamen met oJNH, lid van het hoofdbestuur, een gezamenlijke hulde gebracht aan het 4000ste lid van de VERON, dat we mochten begroeten in de persoon van OM Verkooij. Namens het HB werd onder passende toespraak een cadeaubon overhandigd, terwijl mevrouw Verkooij zowel door het HB, als door het afdelingsbestuur in de bloemetjes werd gezet. Het overige deel van de avond werd doorgebracht met praten over, hoe kan het anders, amateurradio, waarover tot diep in de nacht werd doorgeboord. OM Verkooij ook u kunt rekenen op de steun van uw afdelingsbestuur in uw problemen. Dit geldt uiteraard ook voor de overige leden van de afdeling Kennemerland. Zoals wij u hebben verteld komen de geïnteresseerde radioamateurs uit Kennemerland, iedere vrijdagavond bijeen in het clubhuis van de „Radio Club Kennemerland“, Roemer Visserstraat 31 te Haarlem-N. Een club die is opgericht uit de behoefte om gezellig over radioamateurisme te kunnen praten, zonder zich te verdiepen in problemen van radioamateur verenigingen. Zoals bekend heeft uw afdelingsbestuur destijds beloofd zijn activiteiten te ontplooiën in deze club, samen met alle overige radioamateurs uit Kennemerland, wel of geen lid van andere verenigingen. Ter verduidelijking aan allen, zij nogmaals nadrukkelijk gesteld, dat de Radio Club Kennemerland een zelfstandige club is, die geen enkele binding heeft met welke vereniging dan ook! Het secretariaat van de afdeling, dat in handen was van OM Koster, is overgenomen door OM J.L. Remeeus, postbus 190 te IJmuiden. U kunt hem telefonisch bereiken onder 02550-10537. Deze overname draagt een tijdelijk karakter. Nieuwe kandidaten voor de functie van secretaris worden vriendelijk verzocht zich bij het afdelingsbestuur op te geven.

De oktoberbijeenkomst van de afdeling **Leiden** werd verzorgd door OM Hartman, oCHN, die ons vertelde over slow scan televisie. Er waren een 60-tal belangstellenden. Ook de verloting na afloop was een groot succes. Bij deze onze dank aan Cor, voor het verzorgen van deze avond. Op 20 en 21 december werd deelgenomen aan de JOTA. Ondanks het zeer slechte weer werd vrijdags een beam opgezet. De groep is zeer hoog geëindigd in de totaal-uitslag, wellicht sleepten ze de eerste plaats in de wacht. Ook de medewerking van de padvinderij was enorm. Ook op de laatste bijeenkomst (gewijd aan meetapparatuur) werd een grote verloting gehouden, welke een groot succes is geworden. Aan de hand daarvan zal op 10 december, na de lezing over OSCAR, weer een verloting plaatsvinden, met als hoofdprijs een 2 meter zender (alleen voor gelicentieerden).

Op vrijdag 5 oktober werd in de afdeling **Nijmegen** weer de jaarlijks terugkerende kermisjacht gehouden. Vos was dit keer oJGF en de jagers kwamen o.a. uit de afdelingen Arnhem, Wageningen en Nijmegen. De vos, verborgen op het Valkhof, vanaf het startpunt achter het kermisterrein, werd na 7 minuten als eerste gevonden door oKHS. Omdat bij vorige kermisjachten de vos ook wel eens op het kermisterrein rondliep, werd het terrein naastig afgezoekt door de jagers. Uiteindelijk bereikten de anderen ook de vos. Verdere volgorde van binnenkomst: 2. oJMV, 3. Jan Aarts, NL-4238, 4. oEHL, 5. ex equo: oVBR en NL-585 en oVVH, 6. Willy Peters, 7. Karel (na 48 minuten), 8. oEHT en oGWA van de afdeling Wageningen. Door het winnen van deze kermisjacht kwam Henk, oKHS, dit jaar in het bezit van de wisselbeker. Proficiat Henk en dank aan onze voorzitter, oJGF, voor het organiseren van deze jacht. — Vrijdag 12 oktober hielden we een verkoping. De afdelings-afslager, oTP, was om persoonlijke redenen verhinderd te komen. Als vervanger trad Jan, oJGF, op. Gezegd moet worden: een waardige vervanger. Een afslager hadden we dus, al-

leen op een verkoping moet er ook iets zijn om te verkopen en daar leek het in eerste instantie niet erg op.

In de loop van de avond kwamen er toch nog spullen binnen en werd er driftig geboden en gekocht. Zo werd het toch weer een geslaagde verkoping met een redelijke opbrengst voor de clubkas, zodat Karel, de penningmeester, ook tevreden kon zijn. Met dank aan de afslager en het koopgrage publiek! Het weekend van 20 en 21 oktober nam de afdeling Nijmegen deel aan de JOTA. De groep bestond uit: oDIN, oDZI, oGWL, oHKG, en oTP. De padvindergroep was de Rowan groep. Het was de eerste keer dat we dit deden en daarom een nieuwe ervaring. Gewerkt werd op 80 t/m 10 meter met de diverse, door de deelnemers meegebrachte transceivers. Het werd een geslaagde JOTA met 120 QSO's en o.a. bezoek van de plaatselijke pers. Het was nog wat wennen deze eerste keer, maar alles verliep naar wens door de goede organisatie van de Rowan's met hulp van oDIN en oTP. We bedanken de Rowan's voor de geboden gastvrijheid en hopelijk tot volgend jaar. De geplande lezing van oPFW op 26 oktober kon door een zakenreis van Paul niet doorgaan en werd verschoven naar vrijdag 9 november.

Op woensdag 12 september kwam de afdeling **Wageningen** bijeen in Restaurant d'Avondwake. Hoewel de convocatie slechts het te behandelen onderwerp vermeldde en de leden in het ongewisse liet wie het onderwerp RTTY zou inleiden, bleek de opkomst toch bijzonder groot. Dat vader en zoon Boom over veel RTTY-apparatuur beschikken was wel bekend. Dat echter de voor de lezing benodigde instrumenten per aanhangertje moesten worden aangevoerd, was voor de meesten toch wel een verrassing. Geheel in overeenstemming met de kwantiteit, was de kwaliteit van hetgeen ons door Jacob, oFI, en Ronald, oQRP, die avond werd aangeboden. Voor de pauze vertelde oFI hoe en waarom hij destijds aan de zenderij was begonnen en welke rol de afdeling Wageningen daarbij had gespeeld. Schoorvoetend en met bescheiden middelen werd de weg tot het huidige niveau afgelegd. Het werd ons duidelijk, dat vooral de goede resultaten van oQRP op de middelbare school de sprong naar RTTY hadden bewerkstelligd. De voorliefde van oFI bleek uit te gaan naar het mechanisch-technische deel. Hij somde een aantal merken en typen op en besprak de voor- en nadelen. oQRP voelt zich het meest aangetrokken tot het elektronische deel van de apparatuur. Dat bleek na de pauze toen Ronald ons op zeer begrijpelijke wijze het hoe en waarom, het waartoe en waarvoor uit de doeken deed. Bovendien behandelde hij een stuk RTTY geschiedenis. Het overhandigen van de boekenbon, door onze voorzitter, oSEP, aan de familie Boom (mevrouw Boom was inmiddels ook ter vergadering verschenen) ging gepaard met een welverdiend applaus. Op deze avond werden verder een aantal details betreffende de te houden vossejacht besproken, terwijl Wim, oWJG, gelegenheid kreeg zijn „junk“ aan de man te brengen. De kooplust (-kracht) bleek beperkt deze avond en Wim kwam niet los. Volhouden OM, het knutselseizoen breekt aan! De vossejacht, georganiseerd op zaterdag 22 september, is een groot succes geworden. Dank en hulde verdienen de organisatoren onder leiding van Eddy, oEHT. Uit 23 deelnemers — vooral Nijmegen was uitstekend vertegenwoordigd — werden bij het startpunt 10 groepen geformeerd, die na enkele proefpeilingen op jacht gingen. Hoewel de vos op flinke afstand en goed verscholen was opgesteld hadden de beste jagers slechts 27 minuten nodig om hem onder schot te krijgen. De meest succesvolle jagers waren: 1. oJGF, 2. oDUO, 3. oTVD, 4. Marianne v.d. Heijden, 5. oKHS. De prijzen — leerzaam en voedzaam — werden ter plaatse uitgereikt! — Op 3 oktober hadden we Jan, oBN, in ons midden. Een real old-timer; iemand van het eerste uur als het ware. Ondanks de voetbalrij van die avond was een flink aantal leden gekomen om te luisteren naar wat Barendje Nurks te vertellen had over vroeger. Hij deed dat op de hem eigen wijze en hij had reeds spoedig een aandachtig gehoor. De uit zijn clandestiene tijd stammende foto's en QSL-kaarten (eNO) riepen oude herinneringen op, welke de jongeren een indruk gaven van hetgeen radio- en zendamateurisme in de twintiger jaren betekende. Inventiviteit en doorzettingsvermogen speelden een grote rol. Het onbekende lokte en de romantiek sprak een hartig woordje mee. Jan vertelde hoe hij vroeger als jonge rozenkweker tot de hobby was gekomen en uitvoerig werd stilgestaan bij zijn zendexamen, afgelegd bij de heer van Emmerik.

PAoBN is tegenwoordig een speciale 2/70 man en dat er op die banden veel te beleven en te bereiken valt, bleek ons uit de prachtige diploma's en certificaten — enkele zelfs uniek — welke Jan in de wacht heeft gesleept. Om niet te spreken over de naalden en spelden waarmee hij zijn revers kan volhangen!

Het aandachtige en dankbare gehoor — de thuisblijvers hebben echt wat gemist — ging pas ver na tien uren uiteen.

De afdeling **Zaanstreek** hield op 10 oktober een bijeenkomst. Als spreker was OM van Amersfoort, oHVA, voorzitter van onze VHF-commissie, uitgenodigd. Henk heeft op de hem bekende manier het een en ander verteld over de voortplanting op de amateurbanden boven de 144 MHz. Zo behandelde hij o.a. Troposcatter, Auroraverschijnselen, E-laag reflecties enz. Ook werd na de pauze nog het een en ander verteld over modulatie en ontvangersystemen. Een zeer leerzame avond, waarvoor onze dank, Henk.

In de pauze werd een grote verkoping gehouden van meet-apparaatuur en materiaal van Fred, oLOT, die op deze avond afscheid nam i.v.m. zijn vertrek naar het buitenland. Na de bijeenkomst werd dit afscheid in een naburige tapinrichting nog even verder „besproken”.

Intussen zijn drie afdelingsleden geslaagd voor het examen. Het zijn de OM's Rem, Palmboom (Alex ligt momenteel in het Julianaziekenhuis, na een ongeluk; van harte beterschap!) en Cornelisse. Allen gefeliciteerd.

Het ligt in de bedoeling om in januari te starten met een nieuwe cursus techniek. Uiteraard alleen als de belangstelling voldoende groot is. Als u belangstelling heeft voor deze cursus geeft u zich dan in ieder geval vóór 1 januari op bij de secretaris van de afdeling Zaanstreek. U hoort dan wel of er gestart wordt. Er wordt uiteraard gebruik gemaakt van de VERON zendcursus.

Op vrijdag 21 december is de grote BINGO-avond voor de hele familie. Mevrouw Smit (echtgenote van onze secretaris) heeft een prachtig tafellaken geborduurd, dat ze hiervoor beschikbaar heeft gesteld. Vermoedelijk wordt dit in een Amerikaanse verkoop aan de man gebracht. Zie verder „komt u ook?”.

Op vrijdag 26 oktober werd voor het eerst door de afdeling **Zuid-Limburg** te Valkenburg in de „Taverne” een bijeenkomst gehouden en er was veel belangstelling en vooral een gezellige sfeer. OM Tieman hield een zeer boeiende lezing over RC-filters met demonstratie. Hierna was er onderling QSO met verkoop van HF apparaatuur. Op zondag 28 oktober was er een grote vossejacht gehouden te Valkenburg met als eindpunt de „Taverne”. Er was een geweldige opkomst van YL's, XYL's, OM's en QRP's. Dat een vos een staart heet, dat weten vele jagers nu, vooral als men via een openbaar gebouw de vos wil vinden, of zoals een OM, die bij een privé woning de voordeur zag openstaan en dacht: daarachter zit de vos. Maar deze laatste zat in zijn hol op een afstand van 40 meter, de jager hoefde alléén maar 180° te draaien en hij had hem te grazen. Met alle hindernissen, was het een fijne jacht. Na afloop werden de prijzen door de vossen uitgereikt en hierna werd nog gezellig nagepraat aan de stamtafel van de „Taverne”.

Op vrijdag 5 oktober hield de afdeling **Zuid-Oost Drente** weer haar maandelijkse bijeenkomst. De voorzitter opende de avond met enkele woorden betreffende de te starten zendcursus. Ook konden er een aantal bezoekers worden verwelkomd, die, naar we allen hopen spoedig hun aanmeldingsformulieren zullen insturen. Na de korte pauze werd de aangekondigde verkoping gehouden. Diverse leden hadden materiaal meegebracht, waaronder enkele fraaie apparaten, zoals een home made BVM en een SRR-296, compleet met diverse voedingen. Veilingmeester was oAWT, die de vorige vaste afslager, oJGF, uitstekend wist te vervangen. In het begin was er echter niet veel kooplust, maar, naarmate de avond vorderde, werd de kooplust groter en kwam ook de verkoper steeds beter op dreef. Van de hand gingen o.a. een twee meter dipool, complete voedingen en zelfs een 832A verwisselde voor drie gulden van eigenaar. Aan het eind van de veiling kon oHRE mededelen dat de clubkas f 30,— rijker was geworden. OM Speken kwam echter tot een niet zo mooie ontdekking. Iemand had namelijk (per ongeluk?) de linkervork van zijn auto in elkaar gereden, zonder zijn naam en adres achter te laten. Al met een niet zo prettig einde van deze avond.

Dutch RTTY Gang

De aangekondigde lezing van PAoCDV over de Siemens T-37 machine kon helaas niet doorgaan wegens drukke werkzaamheden van Nico.

Toen Harry, PAoLQ, hier lucht van kreeg belde hij uw verslaggever op met de mededeling, dat iemand van de PTT wellicht als plaatsvervanger kon optreden. Navraag leverde echter niet het zo zeer begeerde resultaat op, waarna Harry spontaan aanbod zelf een verhaal te willen afsteken, opgeluisterd met een kleine demonstratie.

Men zegt weleens: een ongeluk komt nooit alleen. Maar je zou in dit geval ook kunnen zeggen: een meevaller komt nooit alleen, want op het wekelijkse RTTY-net (tussen ca. 1100 en 1300 ned. tijd, 3590 kHz) dat iedere zondag wordt gehouden meldde zich Ton, PAoWV, om eveneens een deel van de avond te vullen.

Op 25 september was het dan zover.

Reeds om kwart voor acht was de zaal van PAoPIM al behoorlijk bezet.

Zoals de laatste maanden te doen gebruikelijk stond de diaprojector van PAoYZ weer opgesteld.

Nadat PAoPIM met enorme stemverheffing de vergadering poogde te openen verscheen plotseling zijn conterfeitsel levensgroot in technicolor op het witte doek.

Dit was kennelijk bedoeld voor degenen, die achteraan zaten en Ton in de drukte niet „life” konden waarnemen. . . .

PAoLQ vertelde allerlei wetenswaardigheden over de T-37 bladschrijver. Hij had zijn eigen „kar” meegebracht en demonstreerde hoe men op diverse wijzen de snelheid kan afregelen. Hiertoe maakte hij gebruik van een toestel, dat ook wel wordt gebruikt om mensen „high” te maken. Argeloos liet Harry een psychedelisch zoeklicht aanflitsen, gelukkig zonder slachtoffers te veroorzaken.

Wat het onderhoud van de T-37 betreft, hierover hoeven we ons geen zorg te maken. De meeste machines van dit type zijn van de PTT afkomstig en eerst gereviseerd voordat ze op de amateur-markt kwamen.

Bij de dump-machines ligt dit even anders. Indien de in het leger gebruikte machines aan een onderhoudsbeurt toe waren, dan liet de desbetreffende korporaal een complete oliekan in het lor klieperen, zodat de machine lekker slobberde, aldus Harry. Het is dus wel zaak in zo'n geval eerst alle overtollige olie te verwijderen, want een RTTY machine *bevat eerder teveel dan te weinig olie!* Enige tijd geleden kwam in Woerden het onderwerp motor-ontstoring ter sprake. De oplossing van PAoLQ bestond uit een afschermbak, op een kritische plaats ergens in de buurt van de motor aangebracht. Bij zijn meege-

Zie vervolg op pag. 548.

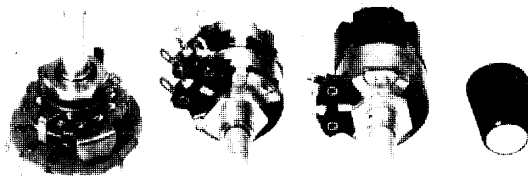
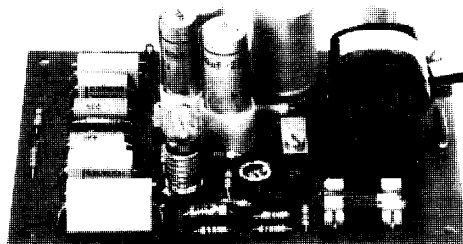
geef mij een goed schema, dan bouw ik het zelf wel...

Is een veelgehoorde uitspraak onder elektronica-hobbyisten. Grootspraak? Welnee. Veel van hen hebben aan een goed schema genoeg om een versterker, afstemeenheid, toongenerator, gestabiliseerde voedingseenheid, of wat dan ook te bouwen. En toch kopen ze dan een Philips onderdelenpakket. Waarom?

Kent u soms een gemakkelijker en veiliger manier om aan een gegarandeerd goed schema te komen? Met duidelijke

(Nederlandstalige) handleiding. Plus alle (zorgvuldig geselecteerde) onderdelen en een pasklare printplaat. En voor een prijs die nauwelijks hoger ligt dan die van losse onderdelen!

Nadere gegevens over Philips onderdelenpakketten zijn verkrijgbaar bij uw elektronica-onderdelenleverancier of worden op aanvraag gaarne toegezonden door Philips Nederland B.V., Afd. Publiciteit EN VB 9-35, Eindhoven.



Een voorbeeld uit vele mogelijkheden

RC-toongenerator. Frequentiegebied 20 tot 200.000 Hz in vier bereiken
Uitgangsspanning regelbaar van 0 tot 1 volt, vervorming 0,1 tot 0,8
Uitgangsimpedantie ca. 70 ohm. Ingebouwde netvoeding
Philips onderdelenpakket NL 6832 / 64 60



PHILIPS

WIE HELPT MIJ...

1. inzendingen moeten vrijdag 7 december in het bezit zijn van K. van Asperen, PAOKS, Boogschutterstraat 6, Rotterdam-3026.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 6 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending — dus zowel voor **Er aan** als **Er af** — dient vergezeld te gaan van f 1,— in geldige postzegels (lieft kleine waarden). Geen briefkaart gebruiken, geen girobetalingen. Inzendingen die niet vergezeld zijn van postzegels worden terzijde gelegd.
4. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden, indien hiervoor f 2,— extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende PTT-behandelingen. De publikatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de redactie. Inzendingen, die duidelijk betrekking hebben op apparatuur voor piratengebruik, worden niet opgenomen.
7. Van de aangeboden artikelen dienen, indien geen ruiling wordt voorgesteld, de minimumprijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard wordt verwezen naar de advertentiepagina's. De hiervoor geldende tarieven kunnen worden aangevraagd bij onze advertentie-manager, R. A. Matthijssen, PAOYS.

er aan

Vooroorlogse x-tal detector, honingraat spoelen, bzn: A409-A410-A415 en B406; buisvoeten, fijnreg.; lf trafo, weerstanden en condensatoren in cm; Duitse ex-leger-apparatuur uit de jaren 1935-1940, zoals rechtuit ontv. Torn. E. b.; R. de Bruijn, Vegastraat 22, Amsterdam-N.

Dringend gezocht, goede comm. ontvanger Trio JR-310 in beslist goede staat of andere 3500 kHz-30 MHz ontv. SSB-CW-AM (bijv. Sommerkamp FR DX500 of 400); J.A. van Eck, Gr. v. Prinstererweg 47, Dordrecht, tel. overdag (010)-114140.

Goede ontvanger (met SSB) voor een beginnend amateur; H. van Gils, Zegersteeg 10, Leiden.

Wie kan mij helpen aan buisvoet en top-connector voor 4X150A en een 9 MHz x-tal HC-6/U; W.J. van Bilsen, PAOWBR, Oudlandstraat 41, Lage Zwaluwe 4352.

Wie helpt mij aan een HB9CV antenne; A.J. Stam, NL-4179, H. Baskeweg 123, den Helder, tel. (02230)-16663.

Schema ontvanger Eddystone 730/4; documentatie Lorenz L015 telexmachine, eventueel in bruikleen, kosten worden vergoed; A. Snijders, NL-554, Tooroplaan 34, Vlissingen 3530.

Schema antieke Philips ontvanger type 2511; eventueel ruilen voor andere schema's 2514, 2531, 2534; wie heeft schema voor ontv. 60-80 MHz; K. Kuiper, Kastanjelaan 29, Arnhem.

Kristallen 38,666 en 39,000 kHz; HC6U 2 meter rondstraal-antenne, mobiel of basis; J.L. Remeëus, NL-425, postbus 190, IJmuiden 1620, tel. (02550)-10537.

SRR-296 mag ook zonder zender of voed., de ontv. hoeft alleen goed werkend te zijn om reeds bezittende SRR-296 te vergelijken en te repareren; brieven met prijsopgave aan: L.E. Pisters, PAOLEP, Mout Heuvelsweg 29, Stein (L.).

Wie helpt mij aan een voeding met vibrator voor 19-set, gaarne met prijsopgave; A. de Wit van Huissteden, NL-560, Floriallaan 56, Bussum, tel. (02159)-19188.

Schema en documentatie van Tropical Receiver R-1132A, 100-124 MHz; J. Luiken, Peizerweg 35-b, Groningen.

Wie kan mij aan schema's, gegevens of handboeken helpen van alle mogelijke soorten (ex-) legerapparatuur, dumpsets e.d.: te koop, te huur, te leen of in fotocopie gevraagd; J. Bron, PAOJBN, Kerkstraat 286, Amsterdam-1002, tel. (020)-66433.

er af

Ontvanger R107, bereik 1,2-18 MHz, 220 V f 100,—; na 19.— uur en in het weekeinde; B. v. Rossem, NL-1215, Populierstraat 142, Leerdam.

Trilleromv. 28 V, lf verst. „Lear“ mod. 5512B met veel mooi mat. w.o. 9 min. bzn f 7,50; 28 V transistor omv., lf verst. „Sun-Air“ mod. SAV 902, zonder de power torren f 15,—; ADF vliegtuigontv. type 5A/ARN-7 met mat. voor sloop f 10,—; Bendix vliegt. ontv., compl., zonder kabels f 30,—; P.J. Schenk, PAOTR, Spieringstraat 6, Delft, tel. (015)-125440.

Zender 2 meter, AM met x-tals en bzn; 120 x-tals type KV ingegoten 5-8, 625 kHz; hf zender met voed.; R72, T72 printjes geboord, met gebouwde vfo; twee transistors 2N3553 voor T72; prijs nader overeen te komen of ruiling, alleen afhalen, voor nadere gegevens: schrijf een kaartje; D. Sprangers, NL-1015, Doelstraat 12, Dongen (N. Br.).

Twee ker. voeten voor o.a. QQE 06/40 à f 1,50; twee zendbzn 2B/110M f 5,—; twee 4699 f 5,—; 70 cm ontv. met coaxkringen en var. osc. in kast. mf 7,5 MHz f 25,—; div. HC6U x-tallen, freq. iets boven 30 MHz à f 5,—; P.J. Schenk, PAOTR, Spieringstraat 6, Delft, tel. (015)-125440.

Marconi buisvoltmeter tot 2400 V gelijkspanning in staat van nieuw f 145,—; G.C. van Gool, Vlist 12, Zwolle, tel. overdag (05200)-16717.

Ongev. 50 transistoren bijv. BSX20, 2N2904-07; ant. compl. voor 28 MHz; kortegolf ontv. met twee meter conv. en S-meter; verder nog allerlei onderd., prijs nader overeen te komen, alleen afhalen, voor nadere gegevens pse een kaartje; D. Sprangers, NL-1015, Doelstraat 12, Dongen (N. Br.).

Converto 70 cm in kastje, met 3 BNC pluggen (DC6HY) f 85,—; dc BVM met 25 cm filmschaal f 35,—; Cds fotometer f 20,—; compl. gestab. voed. 220 V pr., 2-20 V-1A sec. f 25,—; H. Dikkers, PAORHD, Dorpsstraat 35, Holten, tel. (05483)-2295, na 19.— uur.

Modelspoorwegmateriaal w.o. Trix dieselloc 2260, Trix loc 206, ongeveer 13 wagons, elektr. en handwissels, rails enz. f 200,—; uitsluitend afhalen; P. de Groot, De Hoefslag 24, Buitenpost, tel. (05115)-1928, na 19.— uur.

Zend-ontvanger 2 meter, rx mosfet converto MB108, SFD FM discr. lf NFBR, 2 x 18 MHz fet vfo, eindtrap BLY78-98; input 25 W, compl. in fraaie Teko kast met S-meter f 695,—; voed.: nwe accu met V- en A-meter f 75,—; H. Dikkers, PAORHD, Dorpsstraat 35, Holten, tel. (05483)-2295 na 19.— uur.

- AR88 ontv. (520 kHz- 32 MHz in 6 banden) met doc. f 450,-; RTTY station bestaande uit Siemens bladschrijver T37i met ingebouwde ponsbandmaker (met doc.) en T61b ponsbandzender met ST6w RTTY converter, in één koop f 350,-; T.A.V. Helder, PAAVH, Regenteselaan 34, Rijswijk (ZH), tel. (070)-992156, na 18.- uur.
- BC-1000 f 25,-; surplus handboek 1 en 2 samen f 15,-; Amtron 2 meter tuner en verst. f 60,-; DLoVV 80 meter ontv., half afgebouwd f 50,-; „Electron” jrg '72 f 5,-; div. boeken o.a. „Ontvangers” van Sterenburg; J. Prins, Brilliant Starstraat 88, Bovenkarspel, tel. (02285)-2701.
- Zender 2 — 4,5 MHz type BC653A, met handboek en schema's, 15 W PEP f 125,-; of ruilen voor goede 2 meter ontvanger bijv. Trio receiver; NL-4360, Weideweg 14, Huizen (NH) of tel. (02152)-56955.
- TV convertors 3 stuks, een met 70 cm band; 300 weerst.; ant. versterker 30 — 1000 MHz; omroepontv. 500 kHz-22 MHz prijs nader overeen te komen; alleen afhaken; voor nadere gegevens pse een kaartje; D. Sprangers, NL-1015, Doelstraat 12, Dongen (N. Br.).
- Ontvanger dubbelsuper Trio JR-310 met SSB filter, als nieuw f 600,-; TV Philips f 100,-; bandrecorder Telefunken f 200,-; W. v. Sprang, NL-972, Prunuslaan 13, Pijnacker, tel. (01736)-2347.
- BC312 met x-tal en ingeb. voed.; telex T37 met lijnvoed.; converter ST6 zelfbouw; alles in prima staat; in één koop f 275,-; R. Zwijnen, St. Jacobslaan 455, Nijmegen.
- Halfkleinbeeld-camera met filters, in tas f 75,-; bedrade prints voor 2 meter SSB transceiver f 75,-; 2 m ontvanger f 45,-; 2 m rondstraler f 10,-; x-tal filter 2200 kHz f 10,-; toongenerator f 25,-; lsp AD-1065/M f 20,-; id. 9710/M f 20,-; J.M.A. Verweerde, Bergsealaan 265-d, Rotterdam, tel. (010)-246904.
- BC-312N ontv., 1,5 — 18 MHz met ingeb. voed.; RTTY converter; Telex TT15 en 4 octaven elektronisch orgelklavier; E.W.J. v.d. Zwan, Herenweg 66, Noordwijk, tel. (01719)-7207.
- Printplaat 57,5 cm lang, 17,5 cm breed; printplaatjes, zwaar koelvlak koper; verder nog allerlei onderdelen; prijs nader overeen te komen; alleen afhaken; voor nadere gegevens van de apparatuur: schrijf een kaartje; D. Sprangers, NL-1015, Doelstraat 12, Dongen (N.Br.).
- Zender 144 MHz, Semco STT8, Varios 48 in kastje met mike, echter zonder voed.; 18 V dc, 2W, AM FM voorbereid; in één koop f 275,-; J.H.W.M. Hanssen, PAAHWM, Pr. Ireneweg 10, Meerssen (L.), tel. (04403)-2341, na 19.- uur.
- In prima cond. amateur ontv. Trio 9R-59DE f 275,-; Geloso converter 2 m en 70 cm, met voed. f 175,-; gedeeltelijk gebouwde ontv. Philips 2010, met originele onderdelen f 75,-; P.J.F. Garretsen, NL-1155, Kobaltstraat 129, Apeldoorn.
- Fabr. nwe ventilatoren voor koeling zenders en ontvangers, linear etc., 220 V — 2900 omw., 15 W, doorsnede ongev. 13 cm rond model; bestellen: f 18,50 storten op giro 2126031 t.n.v. NL-4116, M.A. de Bruijn, Epelenberg 45, Breda, tel. (01600)-39833 of via PAAODB giro 2158686, Alb. Schweizerstraat 3, Haastrecht, tel. (01821)-2026.
- Geloso G4/216, uitsl. amat. bandontv., dubbelsuper, SSB-CW-AM, z.g.a.n. met S-meter, regelb. x-tal mf filter, x-tal calibr., ANL enz., met spec. ingeb. achterzet en schaal voor 2 m band, gevoelig. beter dan 1 mV, met handl. en orig. verpakking, nw f 1200,-, nu voor f 650,-; alleen afhaken; G.J. v.d. Rest, Hudsonlaan 168, Eindhoven, tel. (040)-441856.
- MK-III 19-set, geheel compleet, werkend, 220 V, rx en tx, met variometer f 100,-; S.W. Reindersma, PAAOSKP, Laan v. Chartreuse 107, Utrecht, tel. (030)-444517.
- TR-2002, vhf transceiver, nw in orig. staat, nog niet in gespit, met schema en uitv. ombouwbeschrijving naar 2 meter band f 145,-; alleen; afhaken; G.J. v.d. Rest, Hudsonlaan 168, Eindhoven, tel. (040)-441856.
- Zend-ontv. 2 meter, best. uit zender STS4, vfo Varicos 48, DJ4BG clipper; ontv.: conv. DL6HA, AR10, AD4 print voor FM, S-meter, comb. outputmeter, met mike PTT schak., geheel in TV box gebouwd en gestab. voed. 220-12 V, f 500,-; of ruilen voor nog nieuwe TR2200; K. Niekamp, PAAKNW, Bovenburen 47, Winschoten.
- Gloednwe Franse leger-transistor-omvormer 12 V in 240 V-80 mA uit f 25,-; enkele nwe grote 100 micro-A-meters voor event. bvm á f 15,-; enkele nwe speakers 4-5 ohm (6W) f 10,- tot f 15,-; orig. HRO 4-gang afst. C met vertr. f 10,-; alleen afhaken; G.J. v.d. Rest, Hudsonlaan 168, Eindhoven, tel. (040)-441856.
- Ruilen een B-40, freq. 150 kHz- 30,5 MHz tegen bijv. BC-312, BC-342 of andere ontvanger voor de banden 80-40-20 en eventueel hoger; G.A. Menting, PAAOGAM, Huijgensstraat 76, Groningen.
- Heathkit HW-100, 3,5 — 30 MHz transceiver SSB-CW; Heathkit HP23A voeding, SB600 luidspreker, compl. met handboek f 1150,-; RTTY conv. 8T5 f 150,-; RTTY zend- conv. XB2 zonder x-tals f 60,-; alleen afhaken na vrijdag na 19.- uur; C.L. Versluis, NL-4101, Lingestraat 27, Oost-Souburg.
- Transverter 10-2 meter, 25 W, compl., met voed.; 2 meter AG2 zender, x-tal, compl. met voed., tevens voed. geschikt voor 350 W linear; 2 m conv. Ue2 fet, compl. met voed.; alles in mooie prof. kasten en meters f 475,-; J. Witter, PAAVDW, Sibogastraat 8, Amsterdam-O, tel. 933801, tussen 17.15 en 18.15.
- Twee m conv., mf uit 22-24 MHz f 75,-; BC-603 met voed. f 50,-; BC-624 tuner met voed. (2 m) f 25,-; 2 m zender vfo en STS4 f 45,-; BC-625 incompl. f 15,-; 2 m zender BC-625 met voed. f 40,-; fet tuner f 20,-; 10 W versterker def. f 30,-; P.L. Becker, Griegplein 190, Schiedam, tel. (010)-709582, na 18.- uur.
- Amateurontvanger Sommerkamp FR-50B incl. 100 kHz x-tal f 500,-; Hartley 13A dubbelstr. scoop compl. f 300,-; N.K. Hoekstra, NL-590, Acacialaan 34, Balkbrug.
- Mosfet UE-22 converter van Semcoset voor 2 m, uitg. 28-30 MHz; SR-296 zender, 4 kanalen waaronder 145 MHz, compl. werkend, met voed.; H. Steenbergen, PAAODHS, Mozartlaan 328, Delft.
- Wetts Gardner langegolf ontv. 6 bnd, 115 V f 90,-; toongen. met meter, Eng. fabr. f 75,-; wavemeter class D met boek zonder x-tal f 75,-; los boek f 15,-; Simpson draaisp. meter 30-0-30 A á f 14,-; ARN-12 ontv. á f 17,50; R-107 á f 125,-; BC-191N f 95,-; J.A. van Loon, Veermanlaan 3, Volendam, tel. (02993)-4220.
- Set-88 (R1475) ontvanger, 2-20 MHz, met voeding f 200,-; Maarten Koren, v.d. Wall Bakelaan 8, Hilversum, tel. (02150)-12087.
- Heath SB300 SBDXCC station f 850,-; SB400 met elbug, speech compr., low pass filter f 850,-, combinatie ingericht voor dual vfo, rx, dual vfo tx, dual vfo transceiver; Mosley 20-15-10 m beam TA33Jr en W3DZZ met balun f 250,-; CDR ant. rotator TR44 f 250,-; C.P. v.d. Vijver, PAAXPQ, Madame Curiestraat 13, Terneuzen, tel. (01150)-4037.
- Trio 9R59-DS comm. ontv. 500 kHz-30 MHz, AM-SSB-CW met lsp SP5-D z.g.a.n. f 395,-; Mosley V3JR, 3-bnd vert., 1 kw PEP nw f 125,-; 10 W verst., 12 V met mike en 2 waterd. lsp f 100,-; H.L. Zengerink, Willem Mesdagstraat 23, Almelo, tel. (05490)-19059.
- Slowscanbus 7BP7, printen (oOTL), ringkern, voed. trafo f 45,-; zelfb. scoop met 3 m buis f 30,-; zwart tafeltfn

tsl f 15,—; Semco 2 m ontv. SME, squelch SRS, afst. schaal en potm. f 250,—; partij relais Gruner 12 V 4x omsch. à f 1,—; M.J. Varekamp, PAoMJV, 's-Gravenzandseweg 123, Naaldwijk, tel. (01740)-27203.

Gloed nwe Nordmende Globetrotter amateur-ontv. 87.5-110 MHz, 515-1650 kHz, 145-420 kHz, 1.5-3, 65 kHz, 10-11-15—16-19-20-25-31-40-49-80 m bnd, SSB, fijnreg., nw f 780,— nu f 400,—; H.L. Zengerink, Willem Mesdagstraat 23, Almelo, tel. (05490)-19059.

Z.g.a.n. Grundig Concert Boy rec. C340, SW-MW-LW-FM, batt. en net, plus 5 extra bandjes f 300,—; cass. rec., batt. en lichtnet nieuw f 90,—; H.L. Zengerink, Willem Mesdagstraat 23, Almelo, tel. (05490)-19059.

Compl. 20 m AM fone-zender, 120 W, met vfo, bufferstage, ampl. 2 x RL12P35, plate-grid mod., 3 stages, x-tal mike op uitschuifb. stand., ingeb. 750 V plaatsp. cuprox element, alles in alum. kast 110 x 55 x 45 cm; f 250,—; H.M. Akkerman, PAoWR, Zuidesweg 17, Hellendoorn, tel. 4082.

Prof. 20 m AM-SSB ontv. in plaatijzeren gehamerde kast 55 x 25 x 27 cm met nikkelen handgr., S-meter met calibr. CP op 14010, hf contr., noiselim., beattfreq., AGC slow en fast, meetbereik 14400-14000; bij gelijktijdige koop van zender f 150,—; PAoWR, Zuidesweg 17, Hellendoorn, tel. 4082.

Trans. tx 2 m P.A. 2N3866, PTT-gekeurd f 125,—; 70 cm conv. (DC6HY) in kastje f 95,—; Philips mobilfoon 8RR600/309 met doc. en x-tallen voor 2 m f 175,—; 2 m ontv. met ingeb. voed f 75,—; 2 m zender type Wolters f 40,—; enkele DL6HA 2 m conv. à f 95,—; P. Vergenet, PAoIPL, v.d. Kooystraat 17, Leeuwarden.

Draagbaar, gerevideerd Briggs en Stratton aggregaat i.z.g.st., viertakt, 1000 W, 220 V en 110 V, 50 Hz, 24 V d.c., brandstof benzine of petroleum, geschikt voor continuegebruik, compl. met schakelkast, V- en A-meter, doc. waaronder onderhoud- en afstelbeschr. f 1100,—; Kerstens, PAoUHS, v. Ewijkweg 16, Oosterbeek, tel. (08307)-5858.

Elektrische trein met veel toebehoren, gemonteerd op een grondplaat; B. Toepol, Goudenregenstraat 107, Monster 2240, tel. (01749)-2602.

SSB zender 80 en 20 m, 2 x 6146-B, 180 W pep, kristalfilter oCAL; SSB ontvanger 80 en 20 m, LSB-USB, mengbuis 7360, CW-filter; alles in één koop incl. voeding f 600,—; J. van Leeuwen, PAoBHK, Mgr. Nolenslaan 4, Woerden, tel. (03480)-4366.

Telexmachine type Lorenz, bandschrijver met sternvork, als nw f 75,—; C.J. Mathijssen, Kasteel Strijenstraat 19, Tilburg, tel. (013)-681274.

Compl. 80-40 m zender BC375/191, met schema en voed. unit RA-34-H, voedingskabels met pluggen PL61 en PL59, micr, sleutel, ontv. R107 SER 1000, voor 220 V, met koptelef. enz. Tegen acceptabel bod. Ook ruilen tegen 2 m apparatuur; B. Toepol, Goudenregenstraat 107, Monster 2240, tel. (01749)-2602.

A 20 — Kennemerland: Tijdelijk J.L. Remeus, Postbus 190, IJmuiden, tel. 02550-10537.

A 50 — Militaire Radio Amateur Club (MILRAC): J. Wiedenhoff, Vlaanderenlaan 44, Nunspeet.

A 38 — Experimentele Telecommunicatiegroep Drienerloo (ETGD): F. J. Kroon, Witbreuksweg 383-114, Enschede.

A 22 — Zuid-Limburg: G. J. B. v.d. Worp, Statenlaan 101, Valkenburg.

A 23 — Den Helder: N.P. Visser, J. J. Quastplantsoen 14 tel. 18841.

A 25 — 's-Hertogenbosch: C. J. Maas, Fred van Eedenstraat 10, tel. 04100-31733.

Afdelingssecretarissen

A 21 — Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): B.M. Kerperien, Hoeweg 9, Neede.

A 01 — Alkmaar: A. Nijveld, Plutolaan 36, Heerhugowaard.

A 03 — Amersfoort: A. Meijer, Voorthuizerstraat 75, Putten.

A 04 — Amsterdam: J. Mul, St. Gotthard 3, Amstelveen, tel. 020-415981.

A 05 — Apeldoorn: G. A. J. Woolderink, Aristotelesstraat 326, tel. 05760-16066.

A 06 — Arnhem: J. Mutter, Postbus 41, Velp.

A 08 — Centrum: C. A. de Liefde Meijer, Huize de Geerlaan 13, Utrecht, tel. 030-880752.

A 09 — Delft: H. T. J. Rengelink, Mozartplein 3, Berkel-Rodenrijis.

A 10 — Deventer: N. W. Bakker, De Kamp 7.

A 12 — Dordrecht: C. de Groot, Vrijheer van Esiaan 497, Papendrecht, tel. 01850-51524.

A 13 — Eindhoven: J. Vriens, Willemstraat 7-A, Helmond, tel. 04920-37138.

A 14 — Friesland: M. v.d. Tempel, Worp Tjaardastraat 7, Sneek, tel. 05150-6069.

A 15 — 't Gooi: J. J. Burgemeester, Oude Amersfoortseweg 50, Hilversum, tel. 02150-47467.

A 16 — Gorinchem: M. J. de Radder, Dr. Biegelstraat 11, tel. 01830-3148.

A 17 — Gouda: P. C. van der Post, Spechtstraat 18, Haastrecht.

A 18 — 's-Gravenhage: F. L. W. Dijkstra, Tesselschadelaan 11.

A 19 — Groningen: W. Tepper, Juisterrif 40, Delfzijl, tel. 05961-3700.

A 28 — Leiden: A. Buurman, Angelenhorst 3, Sasenheim, tel. 02522-12997.

A 34 — Noord-Oost-Veluwe: H. Stoffers, Zevenhuizen 10, Hatterm, tel. 05206-2639.

A 32 — Meppel: H. v.d. Schoot, Riowstraat 35.

A 31 — Midden-Limburg: J. van Diepe, Reuveltweg 43, Grubbenvorst, tel. 04701-1948.

A 35 — Nijmegen: D. Udo, Zr. Dielsstraat 14, Winssen (gem. Ewijk), tel. 08872-783.

A 36 — Oss: G. J. F. M. Kuijpers, Burg. Ploegenmakerslaan 11.

A 37 — Rotterdam: I. Levering, Slotboomstraat 26-a, Rotterdam-3021, tel. 010-292876.

A 39 — Tilburg: J. Broenen, Lochstraat 3, Gilze.

A 40 — Twente: E. Schott, Egstraat 20, Hengelo, tel. 05400-17989.

A 43 — Wageningen: C. Valkhoff Czn., Grunsfoortseweg 5, Renkum, tel. 08373-2934.

A 44 — Walcheren: A. Lems, van Nispenplein 12, Vlissingen, tel. 01184-5109.

A 07 — West-Brabant: W. G. M. Morsink, Oostendestraat 37, Breda.

A 46 — Zaanstreek: J. H. D. Smit, Agavestraat 33, Krommenie.

A 48 — Zutphen: D. Nikkels, Boedelhofweg 74, Eefde, tel. 05750-7016.

Boedelhofweg 74, Eefde, tel. 05750-7016.

A 47 — Zeeuws-Vlaanderen: J. de Bruijn, de Butstraat 5, Hulst.

A 49 — Zwolle: D. Fijlstra, Frisoplein 1, Nieuwleusen.

A 11 — Zuid-Oost-Drente: J. Buitenhuis, Valtherlaan 110, Emmen.

Het VERON-Verkoopbureau biedt o.a. aan:



Bestelnr. Artikel	Prijs f.		
249	Zendcursus in braille (Alleen voor leden)	30,00	
249-A	Idem , voor niet leden	250,00	
250	Zendcursus	27,50	
251	Zendcursus , met correctie (voor leden)	30,00	
252	Inbindband met jaartallenstrook	3,50	
253	Jaarboek 1973 met o.a. PA/NL-lijst, contestreglementen en lijst bakenzenders	5,50	
254	Insigne (speld)	4,00	
255	Logboek	5,50	
256	NL-kaarten , 200 stuks	10,00	
257	PA-kaarten , 200 stuks	10,00	
260	Wimpel van de VERON	2,50	
263*	Catalogus bibliotheek v.d. VERON		
263-A	Aanvulling op Catalogus met o.a. dumpgegevens	1,00	
264	VHF-logsheets , 10 sets van elk 3 bladen	4,00	
266	Handleiding soundercursus van PAoAA	1,00	
240	Transfer (Veron jubileum transfer)	1,00	
235	VERON 2-meter antenne 13.8 dB , franco huis	50,00	
	Idem , afgehaald bij PAoLWS, de Kulder 5, Eindhoven	40,00	
237	VERON-enveloppen 100 stuks	3,00	
238	Nimmers Electron (voorzover in voorraad), per stuk	2,00	
221	ARRL: Radio Amateurs Handbook 1973	24,00	
222	ARRL: Antennabook (1970)	13,00	
223	ARRL: The Radio Amateurs VHF manual (1972)	13,00	
224	ARRL: Sink Sideband for the Radio Amateur (1970)	13,00	
225	ARRL: The Mobile Manual for Radio Amateurs (1968)	13,00	
226	ARRL: Hints and Kinks (1968)	7,00	
270	RSGB: World at thier Fingertips (ingenaaid; 1967)	7,50	
271	RSGB: Radio Communications Handbook (1972)	32,50	
273	RSGB: Amateur Radio Techniques (1970)	12,50	
274	RSGB: VHF-UHF-manual (1972)	15,00	
275	Television Interference Manual (1972)	8,00	
276	World Radio TV Handbook 1973	30,00	
272	Cowan: The New RTTY Handbook (1971)	11,50	
285	Cowan: RTTY from A to Z (1970)	14,50	
280	Don Stoner: New Sideband Handbook: uitverkocht, wordt niet herdrukt.		
281	QRA-Locatorkaart van ON4TQ, gevouwen	5,00	
282	Idem , op rol	5,50	
283	QRA-locatorkaart van HB9RG, gevouwen (4 delen)	12,50	
284	Idem , op rol	15,00	
286	Wereld prefixkaart 100 x 70 cm, gevouwen	5,00	
287	Idem op rol	7,50	
220	ARRL: abonnement op QST, 12 maanden, voor leden	30,00	
236	Toroid spoelen 88 mH , met midden-aftakking, per stuk	4,50	
	Per 5 stuks	17,50	
239-A	Prints R72 , 5 prints, samen	17,50	
239-B	Prints R72 , 4 prints plus compl. VFO	67,50	
241	Prints T72 , 3 prints, samen	10,00	
242	Prints P72 , 1 print	5,50	
243	Prints A72 , 1 print	5,50	
244	CA3028 , integr. circuit	7,00	
248	DARC: Morsekursus op 12 PU-platen	29,00	

De met een * aangegeven artikelen zijn in bestelling.

Levering uitsluitend na storting of overschrijving op postgiro 235000 ten name van VERON VERKOOPBUREAU, EINDHOVEN, met vermelding van bestelnummer en artikel.

Minimale bestelgrootte f 10,—

Per 10 stuks 10% korting. Combineer daarom uw bestellingen:

**VERON VERKOOPBUREAU, Postbus 2083, EINDHOVEN
VOOR AL UW BESTELLINGEN**

Reinaert Electronics

Blasiusstraat 14-16 (einde Ceintuurbaan bij Amstel). Amsterdam-Oost. Tel. 020-947218.
Openingstijden: di. t/m vr. 9.00-18.00 uur; za. 9.00-17.00 uur.

WEGENS INVENTARISATIE ZAL ONS BEDRIJF DE EERSTE WEEK VAN 1974 GESLOTEN ZIJN, DUS VAN 1 T/M 7 JANUARI.

DUMP EN SURPLUS: er is nog enig dumpmateriaal, waaronder zend/ontvangers, meetinstrumenten, radarsets, frequentietellers, minedetectors, generators, spectrum analysers, voedingen, etc. met kortingen tot 30%. Vraag onze prijslijst.

FOX B12 SCALER voor frequentiemetingen tot 300 MHz. Moderniseer uw counter met deze 10/100-deler; zie beschrijving in Radio Elektronica van 1 nov. '73; complete print met connectors e.d. f 196,10. Het losse IC type U6B95H9059X kunnen we ook leveren; dit kost f 136,90.

BOUWSTENEN VOOR 15...80M QRP-TRANSCIEVERS VAN TEN-TEC; waaronder keyers (mechanisch en elektronisch), converters, VFO's, zenders en ontvangers; prijzen van f 41,50 tot f 560,-.

BOUWSTENEN VOOR 2M EN 70 CM VAN ELECS EN FOX; waaronder converters, modulators, triplers, achterzet-ontvangers en voedingen; prijzen van f 21,- tot f 260,-. (Reeds voor f 255,- bezit u de modules voor een 4-kanaals 2m FM-zender).

AMPHENOL PLUGGEN EN CONNECTORS: uit voorraad 25 verschillende typen (N, BNC, UHF, etc.) leverbaar, evenals 50 ohm coax-kabel.

NIEUWE DUMMYLOADS tot 200 MHz; ingegoten; 50 ohm 5W f 39,50; 75 ohm 10W f 47,10.

MAGNETRON type CV1498; nieuw; 500Wcont. of 200kWpp; alle gegevens ter inzage; per stuk f 57,50.

U MAG 's-ZONDAGS PER AUTO

geen bezoek brengen aan bevriende amateurs in binnen- of buitenland.

Direct schriftelijk contact is evenwel mogelijk met

TELEX-APPARATUUR van DUMP BOON

Ondanks de oliecrisis lopen ze gesmeerd.

Wij hebben weer grote voorraad bladschrijvers.

TELETYPE TT 15, TT 28

KLEINSCHMIDT SIEMENS enz.

Prijzen, inclusief een half jaar garantie, vanaf f 125,-.

Wij danken alle cliënten voor het in 1973 in ons gestelde vertrouwen en wensen u prettige feestdagen en een voorspoedig 1974.

Handelsonderneming

J. C. BOON b.v.

's-Gravendeel - Rijkestraat 13 - Tel. 01853-1924 - Giro 2954907.

ONS ASSORTIMENT NOG GROTER

BEHALVE HY-GAIN-MOSLEY-GALAXY-ROBOT-MAGNUM
HEATHKIT-COAX-CONNECTORS ENZ.

Thans ook

TEN-TEC TRANCEIVERS

Triton 11 inp. 200 watts, 12-14 VDC matig om te mobielen, afm.: 11½ cm H x 35½ B x 33 cm D.

Aparte voeding Model 252, 12½ VDC,
18 amp outp.

220V-50Hz, afm. 11½ x 21 x 33.

Voeding met VOX en
Speaker Model 262.

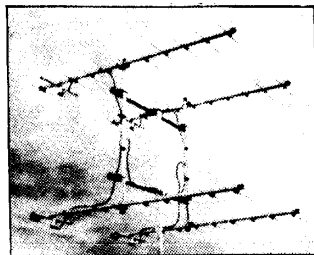


Argonaut/405
Torren Tranceiver met Linear
Inp. 100 watts. Afm.: 11½ x 33 x 18.

CUSH CRAFT ANTENNES

Dit programma is zo groot dat wij deze onmogelijk allemaal
in een advertentie kunnen vermelden. Wij noemen slechts:
MONOBANDERS VOOR 20-15 en 10 meter. VHF en UHF
beams van 3 elementen tot aan 80 elementen.

RINGO's, SQUALO's, The Big WHEEL enz. enz.



ESE DIGITALS

Digitale Clock (12 uren) Bouwdoos 335,- Gebouwd 550,-
Digitale Clock (24 uren) Bouwdoos 335,- Gebouwd 550,-
Aluminium kastje 60,- Walnoten kastje 80,-

Digitale 40MHz Frequentie Teller
5 digit (1KHz) bouwdoos 600,- Gebouwd 875,-
6 digit (100 Hz) bouwdoos 700,- Gebouwd 975,-

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING

ALLEEN IMPORTEUR: ROBOT, MAGNUM, GALAXY, MOSLEY.

DISTRIBUTEUR: HY-GAIN, CDE ROTOREN, GEASSEMBLEERDE HEATHKIT APPARATUUR,
COAX KABEL, CONNECTORS ENZ. ENZ.

MILLETSTRAAT 50 - POSTBUS 7458 - AMSTERDAM 1009 - TEL.: 71.76.66 - P.G. 169688.
BANK: RABOBANK.



NIEUW VAN ICOM IC-210

**VFO-gestuurde
FM-transceiver voor 2 meter.
Ingebouwde netvoeding en
SWR-meter**

Geheel compleet 1690,-

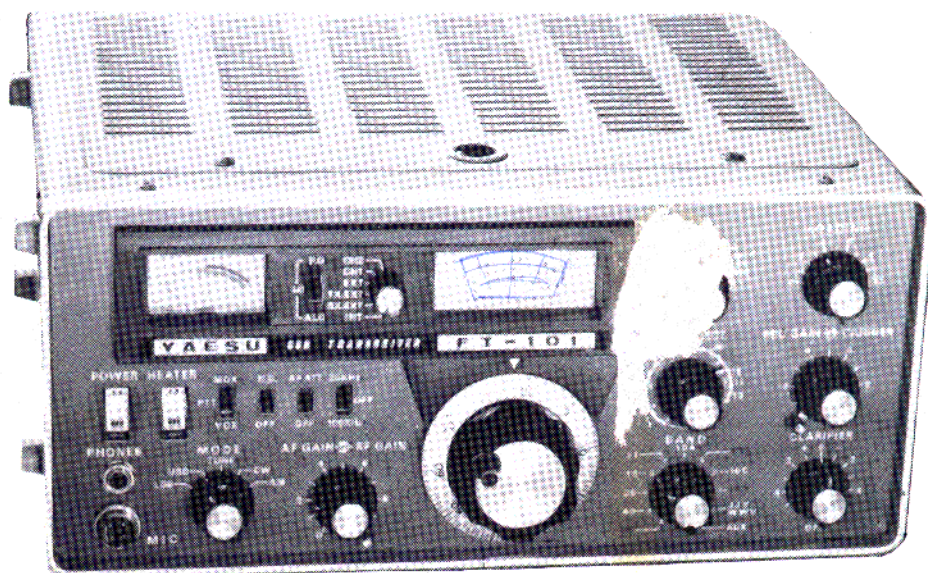
**IN AMSTERDAM BIJ PAOWIL
ZIE VOLGENDE BLADZIJDE VOOR
OPENINGSUREN ETC.**

PAOWILSH ELEKTRONIKA
SHOOGLSTRAAT

ALMELO
Postbus 252
Oranjestraat
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank

MAANDAGMORGEN GESLOTEN

BIJZONDER AANBOD VAN PAoMSH



TRANSCEIVER FT 101

10 - 80 meter AM/CW/SSB.

Voeding 220 V AC en 12 V DC

NU VOOR f 1990,-. (aanbod geldig tot en zolang de voorr

ember 1973
n).

IN AMSTERDAM BIJ J. J. REMMERS PAoWIL

Prins Hendrikkade 89 (t.o. Centraal Station),
tel. 020-240237.

PAoWIL is geopend: dinsdag t/m vrijdag 9-18 uur,
zaterdag 9-16 uur, donderdag koopavond tot 21 uur,
maandag gesloten.

PAoMSH ELEKTRONIKA
SHOOGSTRAAT

ALMELO
Oranjestraat
Postbus 252
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank.

MAANDAGMORGEN GESLOTEN