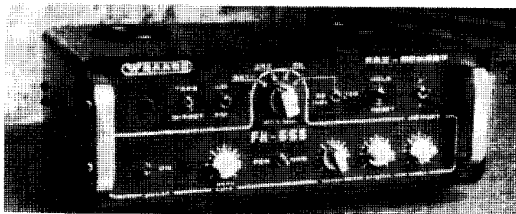


elektor



NIEUW FX 655 „FAX MEMORY” van universele facsimile en SSTV ontvangstconverteer met beeldgeheugen en video-uitgang



**VOLKER
WRAASE**

Een voorbeeld van wat er zo te ontvangen is:

omwentelingen per minuut:	ontvangst van:
60	weerfax, telefoto(pers)
48/96	ouder weersatellieten
120	omlopende weersatellieten
240	(137 Mc), weerfax op VLF METEOSAT, weerfax op VLF omlopende weersatellieten

TECHNISCHE GEGEVENS:

- Afmetingen ca.: 305 (B) x 105 (H) x 180 (D)
- Definitie: 256 x 256 beeldpunten, 16 grijswaardes
- Geheugen capaciteit: 2 geheugens met ieder 256 Kbits, bij SSTV een geheugen beschikbaar
- Ingang: LF 5 K ohm
- Bandrec. uitgang: din aansluiting stereo, 2e kanaal voor Synchronoon

Prijs FX 655: f 3295,-

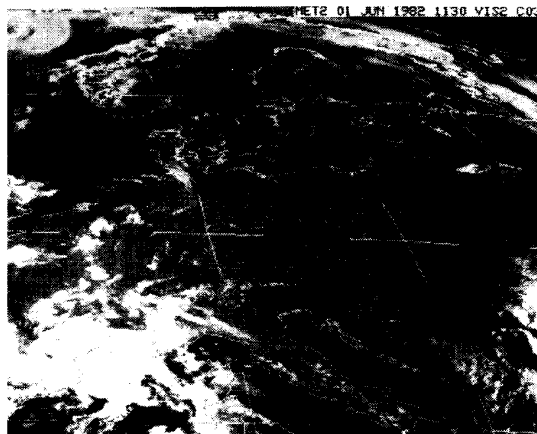
- * Het beeld wordt in gedeelten van onder naar boven volgeschreven met het facsimile beeld.
- * Het schrijven kan elk moment stilgezet worden zodat een beeldinformatie langer vastgezet kan worden in het extra geheugen.
- * Het in fase brengen van het beeld kan automatisch en handmatig geschieden (300 Hz start toon)
- * Leverbare converters voor METEOSAT en 137 MC: resp. K1701 G (f 743,-) en K3001 (f 278,-) van SSB ELECTRONIC.
- Voor VLF: MRK 20 MINIX f 245,- en DATONG.

Met de nieuwe FX 655 „FAX MEMORY” is het mogelijk zowel SSTV als alle gebruikelijke facsimile normen te ontvangen. De ontvangen beelden worden in een geheugen opgeslagen en kunnen via de video uitgang op een monitor zichtbaar gemaakt worden.

Het apparaat beschikt over 2 facsimile geheugens en een bandrecorder uitgang voor opslag van de beelden op band of cassette. Fotograferen van het ontvangen beeld op de monitor is zeer eenvoudig.

De aansluiting is ook zeer eenvoudig: ingang aan de l.s. uitgang van de ontvanger, uitgang op een videomonitor.

De „FAX MEMORY” levert messcherpe beelden van o.a. weersatellieten, commerciële en overheidsdiensten, persbureaus en uiteraard zendamateurs.



COLOR SSTV. SCANCONVERTER



SC422A f 2995,-

- * Ontvangt en zendt zwart/wit en kleur SSTV
- * Heeft 3 volbeeld SSTV-beeld geheugens
- * Kleurenbeeld uitzending met zwart/wit camera voorzien van 3 kleurfilters
- * Heeft 3 onafhankelijke video uitgangen
- * Highresolution: SSTV 256 beeldpunten per lijn
- * Ingebouwde grijswaardenbalk generator
- * RGB kleuren uitgangen
- * Aansluiting voor keyboard en lichtgriffel

SC160 SSTV print

voor zenden ontvangen compleet gemonteerd en afgeregeld.

Prijs: f 1255,- voeding: f 160,-

SC140 SSTV print

voor ontvangst compleet gemonteerd en afgeregeld.

Prijs: f 695,- voeding: f 160,-



AANBIEDING VIDEOCAMERA met video + rf uitgang f 495,-

DOEVEN ELEKTRONIKA

- * hobby elektronika
- * computer shop
- * communicatie app.

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen

Tel.: 05280-69679
Telex: 42775

Giro: 966249
Bank: ABN 57.42.31.633

Maandag gehele dag gesloten.
Vrijdagavond: koopavond
Zaterdag: geopend van 9.00 - 16.00 uur.

QRM VAN HET FRONT



AZDEN PCS-300 bijzonder leuk

Landgenoten, ter land, ter zee en in de lucht. Wat zagen we daar zo snel voorbij vliegen? Denk dat het de dagen zijn, want wat gaat het allemaal weer snel! Zo sta je in de RAI (om de hoek), zo is het nog maar een kleine 40 nachties slapen tot de Bredaase versie van de AMRATO. Het geweld barst weer los (en als u er niet op wilt wachten, heeft u gelijk. Rust in Aalsmeer en minder wachtlijst. Maar goed.).

Nouveautés

Da's Frans voor nieuw, voor de ingewijden onder u. Hier staat 't meestal 't eerst (bescheidenheid siert de mens). De ICOM-Lijn is nu vrijwel compleet. Alleen nog een HF-transceiver voor de prijs van een kleine mobiel volgend jaar en we hebben voor werkelijk alles een eigen versie.

Met de 740 tussen de 730 en de 720A – logica – is de HF-lijn overigens vrijwel compleet en met de R-70 ontvanger – zie verderop – is de ontbrekende schakel dan eindelijk aanwezig. Hoewel? Het is zoals altijd met de echte hardlopers weer „mis“, want wij willen er dus 500 per maand en ICOM levert ongeveer een tiende! Hopelijk zijn ze tegen de Amrato op gang gekomen, want de laatste weken hoorden we alleen maar „zoef“ en zelfs Dr. Albert heeft thuis nog niet kunnen spelen. Overigens deze keer geen of minder illegale import, want in Duitsland komt de R-70 pas eind deze maand op de markt en dan in een andere versie (tot 26 mc) vanwege de FTZ-keuring. En we hebben zelfs al Griekse OM's aan de telefoon gehad of wij wel konden leveren, want het is mondjesmaat en we worden een beetje voorgehouden in Japan.

Poeh

Heel verhaal en we dwalen af. Sinds het begin van het jaar is de 70cm lijn compleet gemaakt met de 4E (broertje van de 2E) en de 490E (broertje van de, enfin u begrijpt het al) en nu verwachten we binnenkort de 45E (broertje van...). En dan is het voorlopig uit.



TONO 2M-100W lineair

Officiële ICOM-Benelux dealers:

AMCOM, van Cleeffkade 15, Aalsmeer, tel. 02977-28811, **DOEVEN** Elektronika, Schutstraat 58, Hoogeveen, tel. 05280-69679, Van **ELSWIJK**, Dr. Kuypersstraat 9, Barendrecht, tel. 01806-13513, **HAJE** Electronics, Kerkstraat 7, Berg en Terblijt, tel. 04406-40138, Harrie **LAMMERTINK**, 1e Essegweg 45a, Wierden, tel. 05496-1966, **MAES** Electronics, A. Rodenbachstraat 71, Sint-Niklaas, tel. 031-766528 (Belgie), **MECOM**, Coenderstraat 24, Bedum, tel. 05900-4390, Radio **RIPKEMA**, Midstraat 120, Joure, tel. 05138-2656, v.d. **WATER**, Van Peltlaan 121-123, Nijmegen, tel. 080-554182.

Of?

Hoewel, niet helemaal. We hebben er een merk bij: AZDEN, u weet wel die fabrikant die hier in ons land via de 27mc-wij-doen-ook-2-meter-handelaren geïntroduceerd werd. En maar net doen of het er allemaal bijhoort. Maar de nieuwe AZDEN lijn – ze zijn daar in Japan ook niet van gisteren – is opeens heel leuk. Eerst de PCS-300 porto (met digitale uitlezing, powermeter, keyboard en memory scan o.a.) en nog de komende maand de Europese introductie van de PCS-4000, die echt origineel van opbouw is. Het lijkt ook een hele lijn te worden en goed genoeg om er werk van te maken. Net een kleine Icom en dat is op zich best een compliment...

TONO ja, TONO nee

Blijft verwarring, vooral als de vraag naar een nieuw apparaat erg groot is, blijken er allerlei malfide lieden te zijn die de Japanse of andere vage versie van bijvoorbeeld de TONO 550 ook (even) kunnen leveren. Voordelig soms, of sneller leverbaar, maar pas op, heel anders en geen garantie. Ingeval van twijfel toch even bellen, alstublieft. Daar zijn we voor en we doen hard ons best om er iets van te maken (waaronder inderdaad een boterham, maar dan wel met lol in het werk en zonder ons achteraf te hoeven schamen!).

Nieuw

Overigens is TONO een (kleine) fabrikant die zich blijft vernieuwen. Zie ook de nieuwe versie van de 9000E, met full duplex (dus praten met de computer) en auto-selcall. En op de AMRATO als alles goed gaat een echte Log-Computer, waarvoor nog geen gegevens bekend zijn.



IC-290E in prijs verlaagd!

Prijzen

Nu we het er toch over hebben, allereerst een prijsverlaging: in overleg met Icom hebben we met ingang van de komende zending de prijs van de 290E kunnen verlagen naar f 1495,-. Eerlijkheidshalve omdat de concurrentie gewoon een stuk goedkoper was en dan kan je wel wat extra mogelijkheden hebben en Icom heten, er moet toch wel een wezenlijk verschil zijn voor een paar honderd piek. Meestal krijgen we in Japan overigens geen sjoeg, maar deze keer was Dr. Albert net geweest en misschien dat het slagroomgebak geholpen heeft? Dan de KAARTWEDSTRIJD. Ook ene heer J. van der Water te N. heeft meegedongen, maar om te laten zien, hoe onpartijdig de jury hier is, hier dan de winnaar. Dat is duidelijk PaoGPA/FoFCL geworden met een pikante kaart uit Frankrijk (zie afbeelding). De taart staat te wachten...

Spelletjes

Was hier laatst een OM op de koffie die een passent even liet vallen met PACMAN over de 20.000 punten heen te zijn. Anne hebben we zeker een week niet meer

gehoord en nu schijnt TENNIS zijn favoriete spel te zijn. We hebben namelijk ontdekt dat er naast ATARI ook nog zoiets als Atari COMPATIBLE spelletjes bestaan, vooral de 3-dimensionale doen het hier heel aardig. We hebben zelfs een soort Speedy versie van SPACE INVADER van Imagic op de kop weten te tikken. En je kunt er nog wat van leren ook (BASIC PROGRAMMING) terwijl de schaacomputer heel aardig is. Anne heeft een overzicht van de diverse spelletjes gemaakt en we verzenden door het ganse land (tot in België toe)!



HOXIN antenne, hele lijn.

Last but not least

Vol, bomvol, deze pagina en er moest eigenlijk nog veel meer bij.

Als u in de buurt bent (nu ook op vrijdagavond, dat is een succes) niet vergeten naar de volgende namen te vragen: HOXIN (antennes), MALDOL (voor de porto), KURANISHI (output meters voor de porto) en we hebben de FM-units voor de 720 (FM2) en 730 (FM3) binnen. GERARD ALB heeft er iedereen ziek mee gemaakt, want hij had ze het eerst (en wij hem maar vertellen dat dat geen kunst is als je er met je neus bovenop zit). Korte na-berichten: de YOKO 8101 (de compleetste van de 3) is er eindelijk weer. Heeft een tijd geduurd. En de „Zendamateurs doen 't frekwent sticker is in druk. Vorig jaar waren we er op de AMRATO in een dag 10.000 kwijt! Zo ziet u maar weer, in Aalsmeer liggen ze zonder dringen gewoon klaar... Waar waren we gebleven? We hebben de DIGITRONICS lijn op voorraad. Een echt Nederlands produkt! Mocht u nog herfstvakantie vierende QRPieters hebben, de spelcomputer staat klaar. En anders tot de volgende maand...



De winnende kaart '82

AMCOM
■ ICOM-BENELUX ■

Van Cleeffkade 15, postbus 99, 1430 AB Aalsmeer
tel. 02977-28811. Telex 18209 nl.

AANBIEDINGEN

KENWOOD

TS-830 all-band transceiver 10-160 meter nu f 3098,-
 TR-9130 2 meter alle mode transceiver
 25 watt nu f 1698,-
 TR-9500 70 cm all mode transceiver
 10 watt nu f 2098,-

HY-GAIN ANTENNES

Vertical 12 AVQ voor 10-15-20 m. nu f 150,-
 Vertical 18 V afstembaar tussen 10-80 m nu f 95,-
 2-m beam 8 elements. gain 11,8 db.
 lengte 3,40m nu f 98,-

CUSHCRAFT ANTENNES

2 meter beam 19 elements-gain
 16,2 dB – lengte 6,71 m, uitgeroepen
 als de beste DX-antenne nu f 385,-

2 meter beam, 14 elements – gain 15,2 dB
 lengte 4,60 nu f 298,-
 70 cm antenne, 20 elements twist – gain
 11,1 dB lengte 1,40 m nu f 245,-

ELECTRONICA VERROEN

Burg. v. Houtplein 33
 Vlijmen. Tel. 04108-2969.
 Dinsdagmiddag gesloten.

HERMAC

Special Electronics

3 digit digitale voltmeter DV3000

Meetbereik: + 999 mV tot - 99 mV, 0,1%
 Rin = 10 MΩhm/13 mm led display
 Voedsp.: 8-30V
 afm. 62x38x10 mm. De DV3000 is compleet gemonteerd.
 Zeer geschikt als stroom en spanningsmeter.
 Per stuk



f 46,60/2 st. f 90,-

DV416 – LCD paneelmeter: 3½ digit – 13 mm LCD

Voedsp.: 9V / meetbereik: + 199,9 mV tot - 199,9 mV
 Oplossend verm.: 100 uV / afm. 65x70x12 mm
 Rin = 10 MΩhm/aut. nulp. + polariteit.
 De DV416 is compleet gebouwd en getest.
 Prijs per stuk



f 84,95

LCD thermometer TMP520. 3½ digit – 13 mm LCD

Temp. bereik: 100°C tot - 25°C. / uitvoering als NV-416
 Opl. verm.: 0,1°C/voedsp.: 9V.
 De voeler kan op max. 10 mtr. afstand gemonteerd worden. De schakeling is compleet gemonteerd en getest. Moet alleen nog afgeregeld worden m.b.v. smeltend ijs en kokend water.
 Prijs per stuk

f 84,95

3½ digit A/D omzetter + bijbehorend LCD display.

ICL 7106 + display LCD 3906 (13 mm) + socket voor LCD display.
 Prijs per setje f 41,25
 Datasheet 7106 + applicatiegegevens f 2,-

ALUMINIUM KASTJES. Gietaluminium met geslepen afichtdeksel.

Een pracht van een kastje voor HF werk etc.
 OR5002 100x25x50 f 6,75 OR5004 120x40x65 f 16,35
 OR5003 112x31x62 f 7,95 OR5005 150x50x80 f 23,75
 Deze maand: ferrietrakalen 3mm Ø en 5 mm lang, per 100 st. f 7,50



Bouwkitt duo-gestab./regelbare voeding 2 maal 0-20V/2.5A.

Specificaties: 2 uitgangen regelbaar (afzonderlijk) van 0-20V.
 – max. stroomsterkte per uitgang: 2.5A/instelbaar.
 – uitg. spann. variatie nullast-volast = 10mV
 – als. ref. wordt temp. gecompens. zenerdiode toegepast.
 – uitgangen mogen par./serie geschakeld worden.
 bij par. geeft dit 0-20V/5A
 bij serie geeft dit 0-40V/2.5A

Complete bouwkitt, print, onderdelen, koelplaat ect. f 87,50
 Bijpassende trafo, 2 x 24V/3A f 46,90
 Bijpassende voltmtr. 0-25V, spanbandmeter met spiegel-schaal f 28,60

Prijzen incl. 18% BTW

Zie ook onze voorgaande annonces! U blijft op de hoogte met een abonnement op onze lijsten! 10 maal per jaar een nieuwe lijst voor f 7,- (portkosten).
 Bestellen: per brief, antwoordnummer 126, 3900 ZE SCHERPENZEEL (Gld.) per telefoon 03497-1990.

Betaling: – vooruitbetaling op giro 3463134 t.n.v. Hermac, Scherpenzeel – door insluiting van ondertekende giro/bankcheque – betaling aan postbode (min. f 8,50 remboourskosten!) – minimum order f 20,- franco f 200,-. Port: f 4,- (Afhalen, na afspraak mogelijk).

Goed nieuws voor alle legale zendamateurs in Den Helder en omgeving.

Een nieuwe naam een nieuwe zaak waarmee wij u graag van dienst zijn.

Ons assortiment o.a.: **Sommerkamp, Yaesu, Ten Tec en Kenwood** zend-ontvangers.

Antennematerialen van o.a. **Tonna, Fritz, Hygain** Div. accessoires leverbaar.

Kom gauw eens langs en kom kennismaken.
 Om uw reis aantrekkelijk te maken hebben wij voor u de volgende aanbiedingen:

Nu of nooit

Sommerkamp FT 7B

HF AM/SSB compleet f 1425,-

Sommerkamp FT 902 DM

+ memory + XF 8,9 GA + XF 8,9 HC
 + FM unit compleet f 3795,-

Sommerkamp FT 780R 70 cm all mode f 1598,-

Robot 400 slow scan televisie f 2398,-

Robot 800, RTTY/CW converter
 zend en ontvangst f 2698,-

Deze aanbiedingen gelden tot en met 16-10-1982, zolang de voorraad strekt.

Vision

International BV

KONINGSTRAAT 99
 1781KE DEN HELDER
 TELEFOON 02230-25725

DE COMPUTER GESTUURDE ICOM R-70 ONTVANGER!



Een nieuwe generatie general coverage (100 kHz - 30 MHz) communicatie ontvanger voor de serieuze luisteramateur. Volledig synthesized. Afstemming naast de gangbare 1000 en 100 Hz stappen OOK IN STAPJES VAN 10 Hz, voor optimaal VFO gevoel.

All Mode (USB, LSB, AM, RTTY en CW. FM als optie leverbaar). Inschakelbare voorversterker. Dubbel gebalanceerde Scottky Mixer, gevolgd door een hoge 1ste MF (70.4515), waardoor een dynamisch bereik van beter dan 100 dB mogelijk is.

De van Icom bekende 2 VFO's. Ingebouwde regelbare Notch Filter, Pass Band Tuning en Noise Blanker ("Woodpecker Effect"). Stabiliteit beter dan 100 HZ.

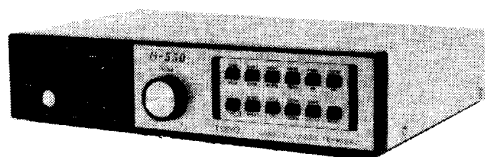
Volledig Solid State. Standaard 220 volt. Geavanceerd opgebouwd. 3 JAAR GARANTIE!

ICOM R-70 f 2295,-

Als optie leverbaar:
FM-module, CW-narrow filter, SP3 base speaker, HP1 hoofdtelefoon.

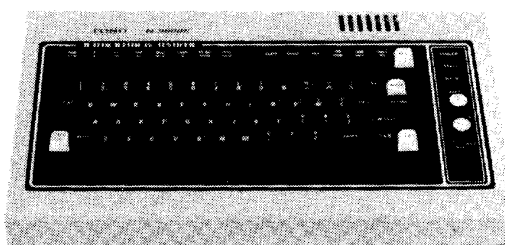
NIEUW DE NIEUWE LIJN TONO COMMUNICATIE COMPUTERS!

De Tono 550 voor ontvangst van RTTY, ASCII (45 tot 600 baud) en Morse (5 tot 50 wpm) tevens met beperkte **zendmogelijkheid** van de 2e pagina. Ingebouwde Random generator voor morse oefeningen. Alle bedieningsfuncties worden op een beeld zichtbaar zoals de snelheid, de te ontvangen mode enz. Nieuw: LED - bar sterktemeter voor de Mark en Space, waardoor afstemmen nog eenvoudiger wordt.



Tono 550 f 1495,-

De Tono 9000, naast ontvangst ook geschikt voor het uitzenden van al deze mode's. Ook als word-processor te gebruiken. Met de bijgeleverde lichtpen kunnen grafische beelden worden overgezonden en nu ook met Sel-call! Beeld capaciteit 14.000 karakters. Memory: 7 geheugens, ieder 256 karakters.



**Tono 9000E
f 2895,-**

Tevens van Tono leverbaar: CRT-1200G 12 inch monitor (groen) en PE-1 dot matrix printer.

Luister-apparaatuur laat zich het beste zien! Daarom bent u van harte welkom in Aalsmeer (ook op zaterdag) voor een uitgebreide demonstratie. Foldermateriaal zenden wij op aanvraag gaarne toe. Als u vergelijkt, vergelijk dan alles!

AMCOM!

■ ICOM-BENELUX ■

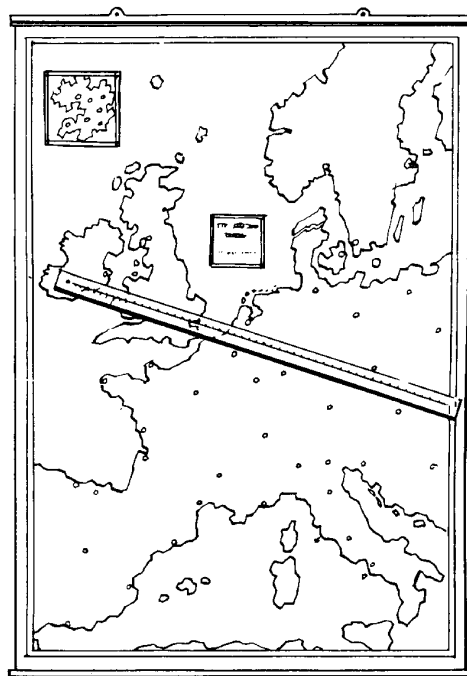
Van Cleeffkade 15, postbus 99, 1430 AB Aalsmeer
tel. 02977-28811. Telex 18209 nl.

EINDELIJK EEN EXACTE LOCATORSET

Deze met rekenmachines concurrerende locatorset (kaart en meetlat) werd in overleg met VHF/UHF specialisten opgezet en bezit door zijn speciale projectie een tolerantie die minder bedraagt dan 0,5% (op 2000 km exact binnen 10 km).

- toe te laten voor contestgebruik; nauwkeurigheid ver binnen de voor contesten vereiste tolerantie.
 - de lineaal kan worden vastgezet op de eigen QTH; afstand tot ieder tegenstation afleesbaar.
 - afmetingen 77 x 108 cm, schaal 1 : 3 milj. (extra inzet Ruhrgebied 1 : 1 milj.)
 - in vier kleuren gedrukt op afwasbaar plastic; met vochtige doek te reinigen. Ook viltstift!
 - metalen ophangstrips, dus hangt altijd strak.
- Verzending in zware verzendkoker.
- duidelijke Nederlandse gebruiksaanwijzing.

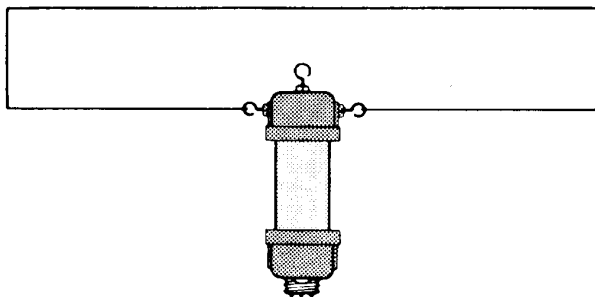
Uit voorraad leverbaar. Bestelling door overmaking van f 55,- (inclusief verzend- en verpakingskosten) naar bankrekening 54.62.11.488 t.n.v. INTERMEDIAL te Amstelveen (postgiro ABN 207097) of door bestelling per brief onder bijsluiting van gegarandeerde cheque of contanten.



INTERMEDIAL, Postbus 805, 1180 AV Amstelveen
Tel. 020-459870

Langdradig

Dat zijn de Unadilla/Reyco antennes voor de zend- en luisteramateur.



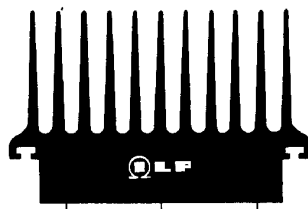
BON

Zend mij meer informatie over langdraad antennes.

Naam: _____
 Adres: _____
 Postcode: _____
 Woonplaats: _____

Zenden aan: Nipshagen bv, Antwoordnr 1013 3800 WB Amersfoort.

nipshagen
 TELEKOMMUNIKATIEKOMPONENTEN



VERSTERKER-MODULES

KANT-EN-KLAAR
GARANTIE: 2 JAARI
 Voorversterker HY6 en HY66.
 Eindversterkers: 15W, 30W, 60W, 120W en 240W sinus. laagfrequent
Hoge kwaliteiten, lage prijzen, bijv. 30W kost slechts f 89,-
 Alle zijn meervoudig beveiligd.
Uitstekende geluidskwaliteit.
 Voedingen ook leverbaar, de meeste met ringkerntrafo.
Dit zijn de meest verkochte complete versterker-modules in Ned.!



RINGKERN-TRAFO'S

Deze nieuwe ringkerntrafo's bieden veel voordelen t.o.v. de oude recht-hoekige blikpakkettrafo's: **GEWICHT + HOOGTE** gehalveerd. **MAGN. STROOVELD** veel kleiner, dus min. brominductie. **NULLASTSTROOM** zeer laag. **SNEL** te monteren: slechts 1 bout. **HOGЕ** betrouwbaarheid, want I.L.P. gebruikt prima materialen. **UIT VOORRAAD:** meer dan 80 types van 30 tot 625 VA. **LAGE** prijzen, bijv. 30 + 30 V 5A kost slechts f 96,-

Verkrijgbaar bij meer dan 60 winkels in Nederland.
 Meer gegevens worden op aanvraag gratis toegezonden.
 Bel even, ook 's avonds en zaterdag:

RODEL
 GELUIDSTECHNIEK

I.L.P. IMPORTEUR VOOR DE BENELUX
 STEINWEGSTRAAT 37
 7491 KJ DELDEN, TEL. 05407 - 20 24

ELECTRON

ISSN-0013-4767

VERON

VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND

Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. 085-426760.



IN DE VERON WORDEN DE OUDE AMATEUR-RADIOVERENIGINGEN N.V.V.R., N.V.I.R. EN V.U.K.A. OPGENOMEN.

OPGERICHT 21 OKTOBER 1945. GOEDGEKEURD BIJ KON. BESL. D.D. 29 APRIL 1947, NO. 38, RESP. 16 NOVEMBER 1971, NR. 118, RESP. 4 JUNI 1976, NR. 90.

DE VERON IS DE NEDERLANDSE SECTIE VAN DE INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION (I.A.R.U.).

**JAARGANG 37
NUMMER 10
OKTOBER 1982****Redactie:**

D. W. Rollema (PAOSE), hoofdredacteur
K. van Petersen (PAOKP), secretaris
Molenvliet 46, Rotterdam-3024
P. Jansen (PAOKQ), technische tekeningen
H. J. Duivenvoorden (PE1ADA), technische tekeningen

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

Dit blad verschijnt maandelijks.

Vaste medewerkers:

K. Spaargaren (PAOKSB); P. van der Zalm (PE1AHQ); P. M. H. Meijers (PA2PME); J. Hoek (PA0JNH); W. Rijnsburger (PA0WRL); R. W. de Lange (PA2RDL); D. Kooijstra (PA0DKO); A. G. van der Drift (PA0NOL); W. A. Jansen (PA0JL); F. Priem (PA0GG).

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan „Electron” en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling voor het jaar 1982: f 55,00. Juniorleden (t/m 17 jaar): f 37,50 en gezinsleden (zonder Electron): f 17,50.

Een abonnement op het weekblad DX press/VHF Bulletin (alleen voor leden) kost f 25,00.

Bij aanmelding als nieuw lid, voor de 15e van de maand ontvangt men Electron van dezelfde maand.

Bij aanmelding na de 15e van de maand, ontvangt men Electron van de komende maand.

De verschijningsdatum ligt rond de eerste van de maand.

Contributiebetaling s.v.p. na ontvangst van een acceptgirokaart.

Aanmelding nieuwe leden, adreswijzigingen etc.:

VERON, Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. 085-426760. Giro 365900 van VERON, Arnhem.

Redactie-secretaris

K. van Petersen, PAOKP
Molenvliet 46
3076 CK Rotterdam - 24

**Uitgave en druk:**

Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij b.v.
Nieuwstraat 15, 3771 AS Barneveld.
Postbus 67, 3770 AB Barneveld
telefoon 03420-16141
teleex BDU 40.261
telecopier aangesloten op nr. 03420-13141

Advertenties:

Advertenties dienen de 5e van de maand in ons bezit te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in het nummer dat dezelfde maand wordt verzonden.

Inzending advertenties uitsluitend aan de Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij b.v.

Advertentietarieven op aanvraag.

B.D.U. PERIODIEKEN

„Electron”

T.a.v. de heer E. G. Brons

Postbus 67 3770 AB Barneveld

Dag voor de Amateur 1982

Over zes weken is het weer zover: **zaterdag 13 november 1982** om 9.00 uur opent het „Turfschip” in Breda de poorten voor het grote jaarlijkse amateurevenement, de „Dag voor de Amateur” en de daaraan gekoppelde „Amrato”. Tot 17.00 uur kan iedereen daar terecht voor lezingen, bijeenkomsten, het bekijken van de nieuwste snufjes op amateurgebied of voor zomaar een ontmoeting met medeamateurs.

Na enkele jaren RAI-Amsterdam zijn we weer terug in Breda. Het aantal plaatsen in ons land waar een dergelijk evenement gehouden kan worden is beperkt. Tijdens de voorbereidingen bleek, dat een financieel verantwoorde opzet van het evenement in de RAI helaas niet mogelijk was – althans niet op de voor ons geschikte data. Andere congrescentra zaten al vol of boden slechts beperkte accommodatie voor een treffen zonder Amrato. Deze tentoonstelling heeft echter in de loop der jaren zijn bestaansrecht bewezen. Een DvdA m2et Amrato lag daarom voor de hand. In overleg met een aantal exposanten is gelukkig een oplossing gevonden

voor de verdeling van de financiële lasten welke speciaal aan het Amrato-deel van het gebeuren waren verbonden, waarna het sein op groen stond.

De afdeling Breda reageerde enthousiast op het verzoek van het hoofdbestuur om medewerking. Sinds begin juni van dit jaar zijn de voorbereidingen in volle gang. Omdat het „Turfschip” wel iets kleiner is dan het Congrescentrum van de RAI moet het aantal lezingen dit jaar helaas iets beperkt worden. Voor het overige zal het programma de lijnen van voorgaande jaren volgen.

Uitgangspunt voor het programma van de „Dag van de Amateur – 1982” is het gezegde: „Voor elk wat wils”. Juist in de laatste paar jaar is het aantal zendamateurs enorm toegenomen. Dat betekent een groot aantal nieuwkomers in de hobby, die juist nu bezig zijn om te kiezen, welke „specialiteit” hen het meest aanspreekt. Het leuke van de radiohobby is, dat je er zoveel kanten mee uit kunt: HF, VHF, phone en CW, maar ook SSTV, RTTY, FAX en daarbij een grote variëteit van propagatiemethoden, DX, Tropo, meteorscatter, mounbounce. De computer is bezig zijn plaats in de shack te verdienen, dat betekent „interfacer”. Over een aantal van bovengenoemde zaken zullen lezingen (zes stuks) in het programma worden opgenomen. Aan de sprekers is gevraagd om zich daarbij vooral te richten op de praktijk en als het ware een „kijkje in de keuken” te bieden. Misschien dat zo’n kijkje een bezoeker kan helpen bij het maken van de keuze, waarin juist hij zich nu eens zal gaan „specialiseren”.

De officiële opening van de dag is gepland om 11.00 uur tijdens welk programma-onderdeel de „Amateur van het

Inhoud

Dag voor de Amateur 1982	501
Reflecties door PAOSE	502
Twee meter low pass filter: nieuwe gezichtspunten	507
„Diversity”-ontvangst	509
Record JOTA-toren?	512
Mentor	513
Dutch QSL-bureau	515
Wel en wee van het relaisstation PI3MEP	516
Immunisatie-commissie	518
De zelfbouw-tentoonstelling op de Dag voor de Amateur	520
Amsat-nieuws	521
YL-Nieuws	526

Jaar" bekend gemaakt zal worden. Behalve de lezingen is er in het programma ruimte voor bijeenkomsten van groepen amateurs die zich vanouds op de DvdA plegen te treffen, zoals de OTC, de NL's en de YL's. De werkgroep Immunisatie houdt een „spreekuur”, Frans, PAoGG, „mentort” en u zult ongetwijfeld vele plezierige „zomaar” ontmoetingen hebben met mensen die u al zo vaak hoorde maar nog nooit hebt gezien.

Hou hem daarom vrij, die zaterdag de 13e november en kom naar het „Turfschip” in Breda. Het volledige programma komt in de Electron van november. Ook zal dan een kaartje van de route naar het „Turfschip” en een lijst van exposanten op de Amrato worden gepubliceerd.

*Namens de werkgroep „Evenementen”,
Henk Tobbe, PAoADC.*

Onze voorpagina

De JOTA

In het weekeinde van 16 en 17 oktober a.s. zullen heel veel zendamateurs in Nederland en in het buitenland te gast zijn bij plaatselijke Scouting-groepen. De leden daarvan worden dan in de gelegenheid gesteld deel te nemen aan de Jamboree-on-the-Air, kortweg gezegd: de JOTA.

Dit evenement werd 25 jaar geleden geïntroduceerd door G3BHK (Les Mitchell), zodat dit jaar het zilveren jubileum wordt gevierd. In meer dan 70 landen zullen naar schatting zo'n 7000 stations in de ether komen om ruim 200.000 leden van Scouting met elkaar in contact te brengen.

De foto op onze voorpagina toont enkele leden van de Jhr. Schimmelpenninckgroep uit Rhenen, ten huize van PA3BIV, tijdens instructie. Het station bestaat uit een FT-707 en een IC-245 E. De antennes van dit station: een VERON-beam en de fietspomp van PA2CJS voor het twee meter gebeuren; een FD-4 en een H.Q.1 voor de HF-band.

De honderddrie-en-dertigste aflevering van deze rubriek heeft als thema 'antennes'. De ervaring leert dat daarvoor in wijde kring veel belangstelling bestaat. En dat is begrijpelijk; het succes van een amateurstation wordt voor het belangrijkste deel bepaald door de kwaliteit van de antenne. Bovendien leent dit onderwerp zich bij uitstek voor experimenten, zonder dat het direct veel geld kost.

HF antennas for all locations

Dat is de titel van een dit jaar uitgekomen boek, geschreven door oldtimer en antenne-expert bij uitstek L.A. Moxon, G6XN. Voor de in antennes geïnteresseerde amateur zou ik geen beter boek weten. Het is geen 'receptenboek' met uitgekende ontwerpen. Maar wel één dat op voortreffelijke wijze inzicht geeft in het hoe en waarom van antennes. En dat zonder wiskunde, als we een enkele cosinus als zodanig tenminste niet meetellen. Zoals de titel al aangeeft beperkt het boek zich tot antennes voor de kortegolffrequenties. Maar die worden dan ook grondig behandeld en ontleed. Als u dit boek met aandacht hebt gelezen begrijpt u echt hoe een beam werkt, waarom een stuk coaxiale kabel impedantie kan transformeren en weet u hoe in een beperkte ruimte toch een redelijk werkende antenne kan worden gemaakt, om maar eens een willekeurige greep te doen. G6XN is een echte knutselaar, zijn experimentele antennes hangen van bamboestokken en touwtjes aan elkaar. Maar werken doen ze! En bij een echte amateur wordt de antenne na korte tijd immers toch weer door een andere vervangen, zodat levensduur niet zo belangrijk is. U kunt dit fijne, door de RSGB uitgegeven, boek (264 pagina's van 246x189 mm) bestellen bij het VERON Servicebureau onder nummer 542 (prijs f 40,—).

Staandegolfmeter: de grote leugenaar?

De staandegolfverhouding op een coaxiale kabel die een zender met de antenne verbindt wordt uitsluitend bepaald door de (mis)aanpassing tussen de impedantie in het voedingspunt van de antenne en de karakteristieke impedantie (golfweerstand) van de kabel. Bij een verliesloze kabel is de staandegolfverhouding op alle punten van de kabel gelijk en onafhankelijk van de lengte van de kabel. Heeft de kabel wel verliezen dan wordt de staandegolfverhouding kleiner, gaande van antenne naar zender, omdat de door de antenne gereflecteerde energie in de kabel voor een deel in warmte wordt omgezet. Op kortegolf

mogen we de kabelverliezen vaak wel verwaarlozen, mits de kabel van goede kwaliteit is en niet extreem lang. En dan zou de s.g.v. dus niet afhankelijk zijn van de kabellengte. Toch wordt vaak beweerd dat de s.g.v. kan worden verminderd ('verbeterd') door de kabel wat langer of korter te maken. En de praktijk schijnt dat soms nog te bevestigen ook! Hoe zit dat nu? Bill Orr, W6SAI, werpt licht op deze kwestie in zijn rubriek 'Ham radio techniques' in *Ham Radio* van juni 1982. Hij liet een opstelling maken die bestond uit een zender, een laagdoorlatend filter om harmonischen te dempen, een staandegolfmeter, een kabel met 50 ohm impedantie en een kunstbelasting van 112,5 ohm (fig. 1). Dat geeft op de kabel een s.g.v. van 112,5 ohm/50 ohm = 2,25. De lengte van de kabel kon in stappen van een achtste golflengte worden gevarieerd. Het resultaat van dit experiment ziet u in fig. 2. Een professionele Bird vermogenmeter geeft inderdaad een s.g.v. van 2,25 aan die praktisch niet verandert wanneer de kabel langer wordt gemaakt. Heel anders is dat met 'Brand-X', een s.g.v.-meter van niet nader omschreven fabrikaat, maar waarschijnlijk representatief voor wat op de markt voor amateurs wordt aangeboden. De aangegeven s.g.v. is sterk afhankelijk van de lengte van de kabel en varieert tussen zo ongeveer 1,5 en 3,3. De oorzaak van dit wangedrag is een tekort aan richtingsselectiviteit. Dat wil zeggen in de stand 'gereflecteerd vermogen' van de meter wordt de aanwijzing ook nog beïnvloed door het uitgaande vermogen. Bij 'Brand-X' is die richtingsselectiviteit maar 15 dB en dat is niet best. De Bird 43 heeft een richtingsonderscheidingsvermogen van bijna 40 dB. Zelfs dan treedt toch nog een meetfout van circa 5% op. De conclusie is dat de aanwijzing van veel s.g.v.-meters in de amateurshack absoluut niet is te vertrouwen. Waarbij we dan nog maar niet eens praten over het feit dat door de gelijkrichtkarakteristiek van de dioden in het instrument (kwadratisch bij klein, lineair bij groot vermogen) er nog een extra vermogensafhankelijke meetfout optreedt. Redenen genoeg om niet te spreken van een staandegolfmeter maar van een staandegolfindicatormeter. En als hulpmiddel voor het afregelen van een antennetuner of aanpassingsnetwerk bij de antenne is dat ook voldoende.

Aparte voedingskabels voor de driebandenbeam beter

Arie Bles, VK2AVA, vertelde aan Gerrit Weggelaar, PAoGO, dat hij de gemeen-

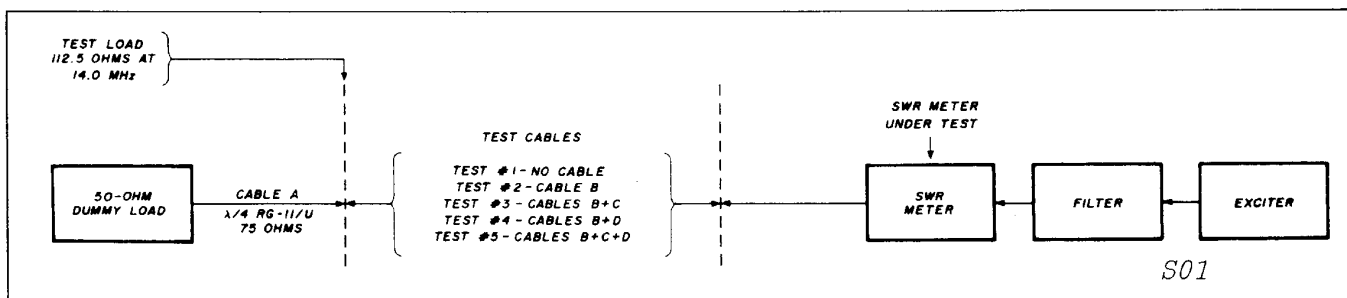


Fig. 1. Meelopstelling voor het controleren van staandegolfmeters. De afsluitweerstand van de 50 ohm-kabel bedraagt 112,5 ohm, een waarde die wordt gemaakt door een 50 ohm-kunstbelasting aan te sluiten via een 75 ohm-kabel (A) die elektrisch een kwartgolf lengte lang is. Tussen de accoladen kunnen kabels van verschillende lengte worden geschakeld, de kabels B, C en D zijn respectievelijk 1/8, 1/8 en 1/4 golf lengte lang. Darmee kan de kabel tussen belasting en s.g.v.-meter worden verlengd met maximaal een halve golf lengte in stappen van 1/8 golf lengte.

schappelijke voedingskabel voor zijn 10-15-20 meter-beam heeft vervangen door drie aparte kabels, voor elke band één. Daarop bracht ook PAoGO deze wijziging aan bij zijn Hy-Gain driebanden-quad. En inderdaad geeft dit aanzienlijke verbetering bij ontvangst, die rustiger is, vooral op 10 en 15 m. De reden hiervan wordt duidelijk wanneer een station dat bijvoorbeeld op 15 meter op de zijkant van de beam praktisch niet meer hoorbaar is weer sterk terugkomt wanneer wordt overgeschakeld op de 20 meter-antenne. Hetzelfde geldt voor de voor-/achter-verhouding. Kennelijk wordt het richteffect van de antenne voor een bepaalde band bedorven doordat via de antennes voor de andere banden signalen uit ongewenste richtingen toch de gemeenschappelijke kabel bereiken. De gewijzigde constructie volgens het recept van VK2AVA is door GO gete-

kend in fig. 3. De extra doorverbinding tussen gammamatch en antenne bij de 15 meter-straler moet worden verwijderd. Aan de condensator voor de 20 meter-gammamatch komt 50 pF extra parallel. De aanpassing van de tien meter-straler behoeft geen wijziging. Die extra condensator moet wel een flinke stroom van enige ampères kunnen verdragen. PAoGO nam een grote mica-condensator uit de dump, zie fig. 4 links voor het model. Rechts geeft Gerrit aan

passing en ongewenste afgifte van energie door de grotere antenne(s) bij werken op 10 of 15 meter. Dat laatste bleek bij een verbinding op 15 meter met PZ5AA; bij overschakelen op de 20 meter-beam verminderde het signaal met maar 10 dB . . .

Raamantennes met een omtrek van een halve of hele golf lengte

Zulke ramen in driehoekvorm worden de laatste jaren nogal veel gebruikt, ook op de lagere kortegolfbanden 40, 80 en 160 meter. Op pag. 406 van *Electron* van augustus zag u zo'n raamantenne zoals in gebruik bij G3XXQ. PAoGO schrijft

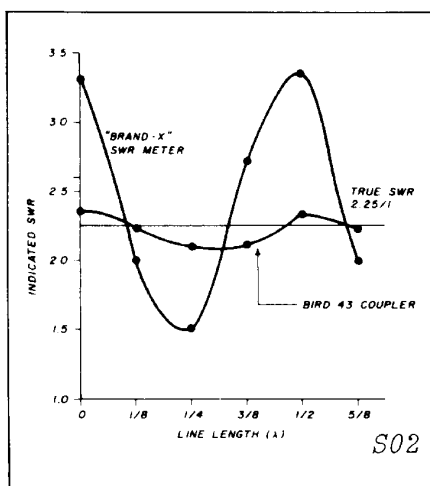


Fig. 2. Het resultaat van de metingen met de opstelling volgens fig. 1 met daarbij nog een extra stuk kabel van 1/8 golf lengte voor het meest rechtse meetpunt. De Bird 43 coupler is een professionele wattmeter. 'Brand-X' is een type zoals dat in de shack van de amateur kan worden aangeleverd.

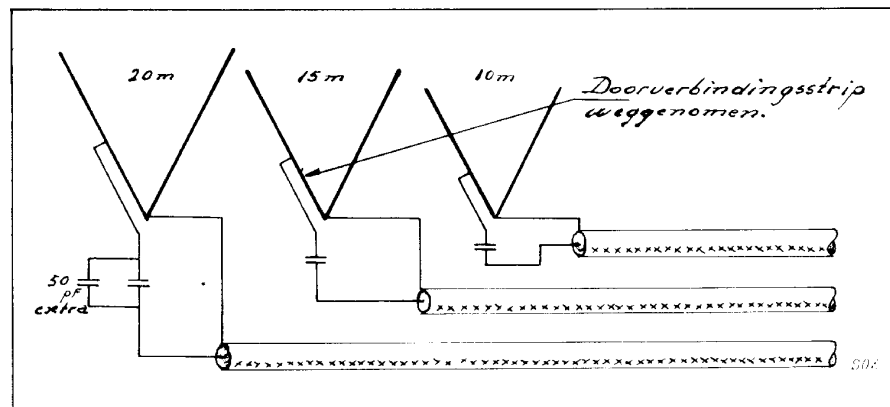


Fig. 3. PAoGO heeft op aanraden van VK2AVA de stralers van zijn Hy-Gain driebanden cubical quad-antenne van drie afzonderlijke voedingskabels voorzien. Om de aanpassing weer goed te maken moest bij de 15 m-straler de extra doorverbinding ter plaatse van de pijl worden weggenomen en bij de gammamatch voor de 20 m-straler een extra condensator van 50 pF worden aangebracht. (Tekening PAoGO).

hoe die condensator ook kan worden gemaakt met een stuk coaxiaalkabel dat in een aluminium pijp is geschoven. Het ombouwrecept is eveneens door F6GVD (mooie call . . .) met succes toegepast. PAoGO vat één en ander nog eens kort als volgt samen: de voordelen van voeding met een gemeenschappelijke kabel zijn dat minder kabel en geen aparte antenne-omschakelaar nodig is. De nadelen zijn aantasting van het stralingsdiagram in de vorm van slechtere onderdrukking van signalen uit zij- en achterwaartse richting, verstoring van de aan-

dat hij een dergelijke antenne in iets andere vorm al geruime tijd toepast. Zie fig. 5. Mede in verband met de beperkte beschikbare ruimte heeft hij het raam vanaf de mast weggespannen naar twee hoeken van het huis. De omtrek van het raam is 47 m, dus iets meer dan een halve golf lengte. De lengte van de voedingslijn is zo gekozen dat het geheel resoneert op 3650 kHz (griddipper). De antenne is niet geschikt voor DX op 10, 15 en 20 m. Maar op 40 en 80 m doet hij het goed over geheel Europa. Van enig richteffect kan PAoGO niets bespeuren.

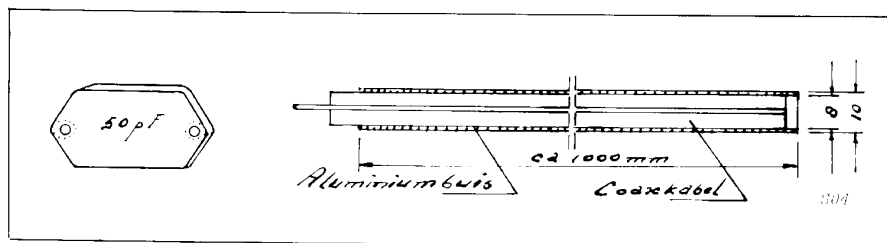


Fig. 4. Links zien we een micacondensator van 50 pF uit de dump zoals PAoGO die gebruikte bij de 20 m-gammamatch uit fig. 3. Rechts een condensator die we zelf kunnen maken uit een stuk coaxiale kabel en een aluminium pijp. De juiste lengte voor 50 pF zullen we experimenteel moeten vaststellen. (Tekening PAoGO).

De voedingslijn wordt op de zender aangepast met het netwerk volgens fig. 6. De koppeling tussen de spoel met 3 windingen en de hoofdspoel is variabel gemaakt. Met losse koppeling wordt bij ontvangst ingesteld op maximaal signaal. Het is op die manier niet nodig om

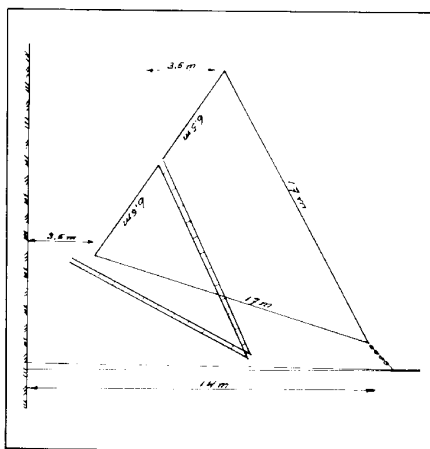


Fig. 5. Driehoekig raam, zoals in gebruik bij PAoGO. De totale draadlengte van raam plus voedingslijn is zodanig dat resonantie in de tachtigmeter-band optreedt. (Tekening PAoGO).

een draaggolf in de lucht te brengen voor het afstemmen.

Wie ruimte genoeg heeft om een helegolfraam voor 80 meter uit te spannen kan daarbinnen een dito voor 40 m kwijt. Dat beschrijft John Griggs, W6KW, in QST van maart 1982 ('Dual Full-Wave Loop Antenna'). Zie fig. 7. De antennes zijn op maat gemaakt voor de frequenties 7,2 MHz en 3,8 MHz. De impedantie in het voedingspunt van een helegolfraam is ongeveer 100 ohm. W6KW past de 50 ohm-voedingskabel daarop aan met een kwartgolfengetransformator, gemaakt van 73 ohm-kabel type RG-59/U. De lengte vinden we door een kwartgolfengete voor de gewenste frequentie te vermenigvuldigen met de verkortingsfactor voor de gebruikte kabel; die bedraagt 0,66 voor RG-59/U. Het bezwaar van deze manier van voeden is dat een raam maar op één band kan

worden gebruikt. Open lijn plus anten-netuner is in dat opzicht veel flexibeler.

Zesbandengroundplane voor 30 tot en met 10 m

Met de op de WARC 79 verkregen drie nieuwe kortegolfbanden zal er zeker behoefte zijn aan een antenne die de zes banden van 10 MHz tot 28 MHz kan omvatten. Siegfried Hari, DK9FN, beschrijft een groundplane antenne die aan die wens voldoet in *cq-DL* van mei 1982 ('6-Band-Groundplane für 30 m bis 10 m'). Zie fig. 8. De eigenlijke straler is breedbandig gemaakt door hem een waaiervorm te geven. Per band is er een radiaal waarvan de lengte eventueel iets moet worden veranderd om een aanvaardbare s.g.v. te krijgen. DK9FN bereikt op alle banden een s.g.v. beneden twee op een coaxiale kabel van 50 ohm. Meer radialen per band vermindert de horizontaal gepolariseerde straling door de radialen maar zijn niet noodzakelijk, evenmin als bij de populaire GPA 3 of 12 AVQ ground plane antennes.

Sperkringen (traps) van coaxiale kabel

Een van de manieren om een multiband-dipoolantenne te maken die op meer dan één band goed aanpast op coax is het gebruik van sperkringen — 'traps' — die de voor de betreffende band niet gewenste delen van de antenne elektrisch afscheiden. Dat is een goede methode die aan het rendement van de antenne weinig afdoet, als de sperkringen tenminste van goede kwaliteit zijn. In plaats van met een parallelgeschakelde spoel en condensator kan zo'n kring ook worden gemaakt uit opgerolde coaxiale kabel, die daarbij tegelijkertijd als spoel en condensator fungeert. Het voordeel is dat zo'n sperkring gemakkelijker weerbestendig is te maken dan één volgens de conventionele opzet. Essentieel voor het bereiken van een hoge kwaliteitsfactor Q van de sperkring is de manier waarop de uiteinden van de

kabel met elkaar en met de delen van de antenne worden verbonden. Hoe dat moet is door Gary E. O'Neil, N3GO, aangegeven in *Ham Radio* van oktober 1981 ('Trapping the mysteries of trapped antennas'). Dat zeven bladzijden omvattende artikel bevat teveel informatie om het hier beknopt te kunnen samenvatten. Geïnteresseerden moeten het artikel daarom zelf maar opscharrelen (bijvoorbeeld een briefkaartje naar de VERON Bibliotheek, postbus 220, 5670 AE Nuenen). Daarom volsta ik met een schets van een trap in de door N3GO aanbevolen configuratie (fig. 9) en een tabel met gegevens voor verschillende frequenties (fig. 10). De tabel heeft betrekking op traps gemaakt van RG-58/U kabel, gewikkeld op 1,25 inch PVC-buis. Er is gerekend met uitlopers van 7,6 cm aan iedere kant van de opgewikkelde kabel (verschil tussen 'coax length' en 'effective length' in fig. 10) voor het maken van de aansluitingen.

Draaibare verkorte dipoolantenne voor 10, 15 en 20 meter

Een dipoolantenne voor de banden 10, 15 en 20 m zou resp. circa 5 m, 6, 8 m en 10 m lang moeten zijn voor 'natuurlijke resonantie'. Maar door aan de uiteinden spoelen, condensatoren of een combinatie daarvan aan te brengen kan een kortere dipool ook in resonantie worden gebracht. In Angelsaksische landen spreekt men van 'endloading'. Ronald J. Gorski, N9AU, heeft dat principe op ingenieuze en in elektrisch opzicht verantwoorde wijze toegepast om een slechts 3,66 meter lange dipool op de drie banden in resonantie te brengen.

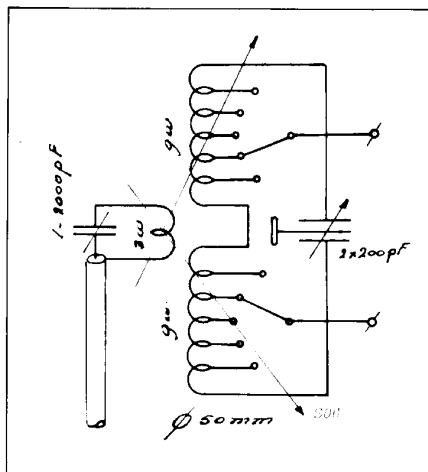


Fig. 6. PAoGO gebruikt deze anten-netuner bij zijn raam volgens fig. 5. De koppeling tussen de linker en de rechterspoel is variabel gemaakt. (Tekening PAoGO).

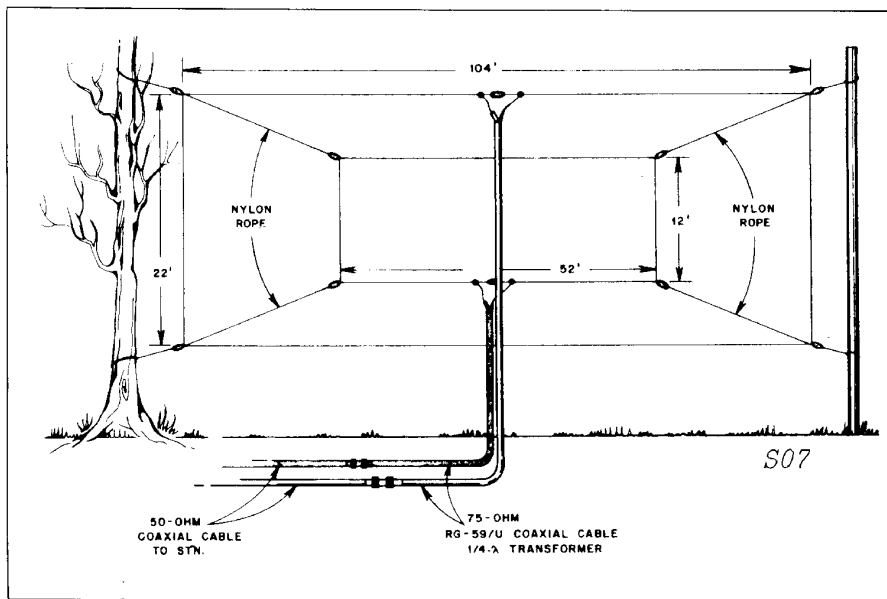
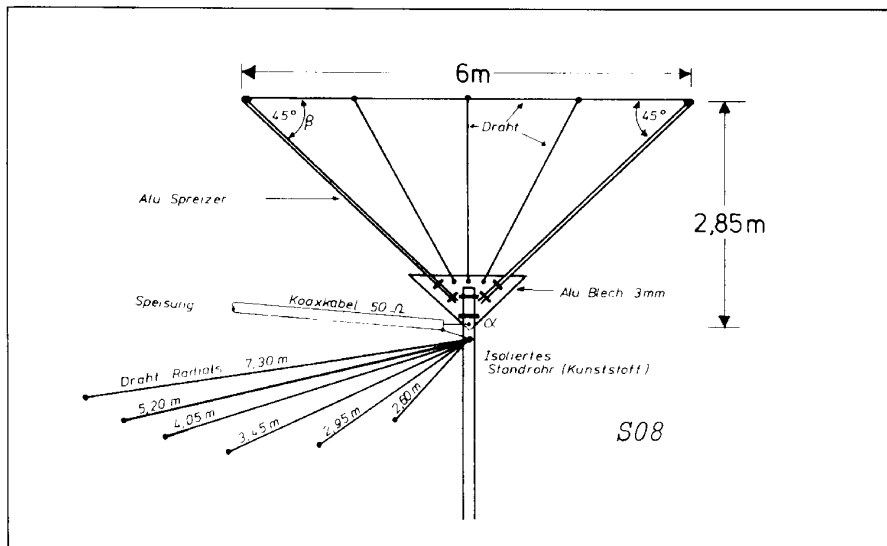


Fig. 7. W6KW heeft helegolframen voor 40 en 80 m binnen elkaar opgehangen. Met een stuk 75 ohm-kabel als kwartgolf lengte-transformator wordt de impedantie van circa 100 ohm in het voedingspunt van het raam naar 50 ohm omgezet. De in voeten aangegeven lengten kunnen in meters worden omgerekend door vermenigvuldigen met 0,3048.

Het principe is ook uitbreidbaar tot een beamantenne. ('A 12 foot rotatable antenna for 20, 15 and 10 meters', CQ, april 1982). De 'loading' die hij toepast heeft de vorm van een seriekring. Voor elk van de drie banden is een stel van twee van die kringen aanwezig. Die voor 20 meter zitten aan de uiteinden van de straler. De kringen voor 15 meter zijn gemonteerd op 1,22 m vanuit het midden. De 10 meter-kringen halverwege de antenne-helften. Het blijkt dat seriekringen dezelfde functie kunnen uitoefenen als parallelkringen om niet gebruikte delen

Fig. 8. Ontwerp van DK9FN voor een groundplane antenne die bruikbaar is voor de 10, 14, 18, 21, 24 en 28 MHz-band. De antenne moet op een pijp van isolatiemateriaal worden gemonteerd.



van een antenne 'af te koppelen'. Waarbij seriekringen het voordeel hebben dat de antenne ter plaatse van de kring niet hoeft te worden onderbroken door een isolator. De constructie die Gorski heeft gekozen is zeer origineel en garandeert een gering verlies hetgeen resulteert in een redelijk rendement van de antenne. Bij het artikel in CQ stonden alleen foto's en ik hoop dat na de tussenfasen van fotokopieermachine en reproductie bij de drukkerij er nog iets van terecht komt in *Electron*. In fig. 11 is de zeshoekige spoel te zien die is gemaakt van kwartduims aluminiumbuis. De binnenste winding is verbonden met het antenne-element, de buitenste met een 'condensator' die wordt gevormd door

twee zeskanten binnen elkaar van aluminium strip van 10,5 x 1,6 mm. Fig. 12 toont een detail van het middenstuk. De binnenste zeshoek is vastgemaakt aan een blok PVC dat klemmend op de antenne-elementen past. Zes spaken van aluminiumstrip verbinden de middelste zeshoek met de buitenste. Samen vormen ze de condensator. De windingen van de spoel zijn van de spaken geïsoleerd door plaatjes van zwart polypropyleen (zwart is beter bestand tegen de ultraviolette stralen van de zon). Ook hier kunnen we niet meer doen dan het interessante idee van deze multiband-dipool aanduiden. Het oorspronkelijke artikel bevat veel bijzonderheden over constructie en prestaties.

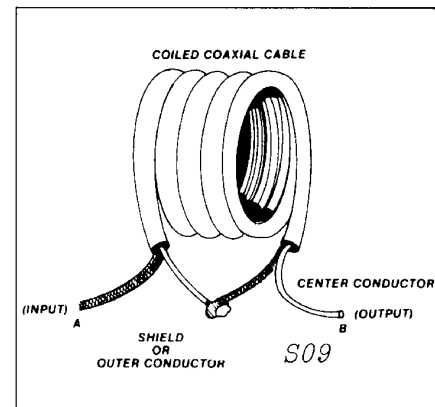


Fig. 9. Zo moeten we een stuk coaxiale kabel oprollen en verbinden om er een sperkring (trap) met hoge kwaliteitsfactor Q van te maken. De kabel kan het best op een stuk PVC-pijp worden gewikkeld om een voldoende sterk geheel te krijgen. Het systeem is beschreven door N3GO.

Sterkteberekeningen aan antennes

Hoewel veel amateurs zich niet zo druk maken over de mechanische sterkte van hun antennemast ('als hij in de laatste zware storm niet naar beneden is gekomen was hij niet groot of hoog genoeg') kan het toch geen kwaad hieraan enige aandacht te schenken. Al was het maar om het risico van een schadeclaim door de buurman te voorkomen voor het geval dat hij de antenne op zijn hoofd of ander eigendom krijgt. Het maken van verantwoorde sterkteberekeningen is uiteraard specialistenwerk. Maar met een beetje studie is het woord d'oprechte amateur toch wel mogelijk zich voldoende kennis eigen te maken om aan eenvoudige constructies wat te kunnen rekenen. Uw scribent is dat ook gelukt bij het ontwerpen van een klapconstructie voor zijn antennemast (die overigens nog niet is uitgevoerd). Daarbij ontving hij wel enige aanwijzingen van professioneel PAOT... Een nuttig tweedelig



F_c (MHz)	form length		coax length		number of turns	effective length	
	(inches)	(cm)	(inches)	(cm)		(inches)	(cm)
3.750	6.0	15.2	123.06	312.6	19.79	120	305
7.150	4.2	10.7	70.70	179.6	10.94	65	165
10.075	3.6	9.1	53.70	136.4	8.06	48	122
14.175	3.2	8.1	41.47	105.3	6.00	36	92
18.118	3.0	7.6	34.80	88.4	4.87	29	74
21.225	2.8	7.1	31.24	79.3	4.27	26	66
24.940	2.8	7.1	28.09	71.3	3.74	22	56
28.850	2.6	6.6	25.61	65.0	3.32	20	51

S10

Fig. 10. Gegevens van sperkringen voor verschillende frequenties volgens het recept van N3GO. De kringen worden gemaakt van RG-58/U coax dat op PVC-pijp van 3,2 cm diameter ($1\frac{1}{4}$ duim) is gewikkeld. Aan elk uiteinde van de spoel is 7,6 cm kabel extra gerekend als uitloper.

artikel over sterkteberekening van antennemasten is te vinden in *cq-DL* van mei en juni 1982 (Ewald Schleenbecker, DK9ZN: 'Dimensionierung des mechanischen Aufbaues von Antennenträgern'). Met behulp van dit artikel is het

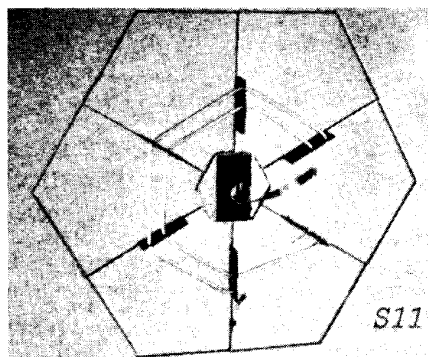


Fig. 11. De 'endloading' die N9AU toepast voor een verkorte driebandendipool bestaat uit twee concentrische zeshoeken als condensator met daartussen een spoel van aluminiumbuis. Spoel en condensator zijn in serie geschakeld.

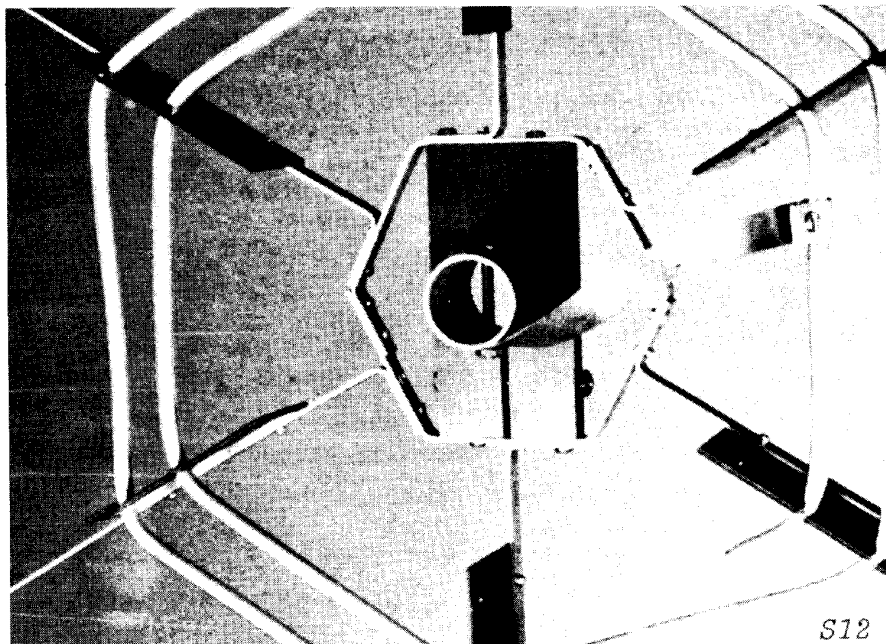
niet moeilijk om bijvoorbeeld uit te rekenen hoe dik de verticale pijp moet zijn die een bepaalde antenne moet dragen zodat hij ook bij zware storm gegarandeerd overeind blijft. Of ook hoe dik tuidraden moeten worden genomen.

Uit fabeltjesland

Twee amateurs, die zo'n 100 km van elkaar wonen, maken een verbinding in de tachtigmeterband. 'PA3YYY, hier PA3ZZZ. Jammer dat ik niet zo goed bij je doorkom. Maar ik denk dat het aan de richting van mijn antenne ligt. Je zit namelijk net in het verlengde van de dipool en dat is dus in de nulrichting van het stralingsdiagram'. Zo'n bewering is nogal eens te horen op 80 meter. Maar toch deugt het argument niet. En waarom dan niet, zult u vragen. Wel, dat bekende achthoekige stralingsdiagram

van een halvegolfdipool geldt alleen in het vlak waarin de straler ligt. Bij een horizontaal uitgespannen dipool dus in het horizontale vlak. Inderdaad vertonen de radiogolven die in het verlengde van de antenne vertrekken een minimum aan sterkte. Maar dat doet alleen de grondgolf, want die plant zich parallel aan het aardoppervlak voort. Die grondgolf is bij een horizontale antenne al zwak (daarom werken middengolfomroepers juist met een verticale antenne!) en bovendien neemt die golf snel af met de afstand, zodat er na enkele tientallen kilometers vrijwel niets meer van over is. De verbinding tussen PA3YYY en PA3ZZZ gaat dan ook niet via de grondgolf maar met een door de ionosfeer teruggebogen ruimtegolf. En die golf gaat in dit geval vrij steil omhoog. Hoe steil hangt af van de afstand tussen

Fig. 12. Detail van de serie-sperkringen, zoals toegepast door N9AU.



S12

de stations en de hoogte van de laag in de ionosfeer waar de terugkaatsing plaatsvindt. Dat kan overdag zijn in de E-, F1-of F2-laag, met de laatste als meest waarschijnlijke. De hoogten van die lagen boven de aarde liggen tussen ongeveer 90 en 300 km. Laten we voor het gemak daarvan het gemiddelde aanhouden, circa 200 km. PA3YYY en PA3ZZZ wonen 100 km van elkaar. Een eenvoudig rekensommetje laat zien dat de radiogolven in dat geval onder een hoek van ongeveer 75° met de aarde moeten opstralen om van de antenne van PA3YYY via de ionosfeer naar die van PA3ZZZ te komen. En onder zo'n hoek is er in het stralingsdiagram van een dipool niets meer te bespeuren van een nulrichting. Fig. 13 is ontleend aan het ARRL *Antenna Book*. We zien hier het stralingsdiagram van een horizontale halvegolfdipool die eveneens een halve golflengte boven aarde hangt (bij een andere hoogte verandert het karakter van het diagram niet wezenlijk). Het diagram in het vlak van de antenne is niet getekend; dat is het overbekende acht-

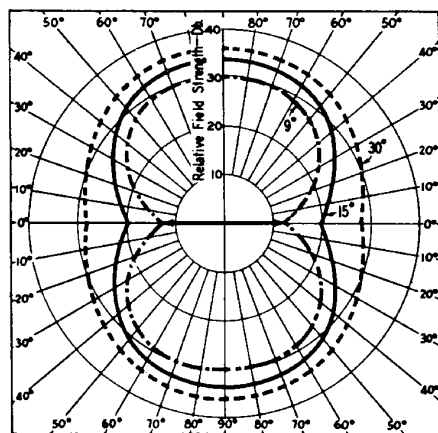


Twee meter low pass filter: nieuwe gezichtspunten

J.H. Wessels, PA2HWG, Mierlo

vormige diagram met nulrichtingen in het verlengde van de antenne. Wel zijn getekend diagrammen die corresponderen met opstralingshoeken van 9°, 15° en 30°. U ziet dat al bij 30° van een minimum in het diagram weinig meer over is. Bij 75°, het geval dat we hebben bekeken, is het diagram vrijwel cirkelvormig.

De conclusie is dan ook dat bij verbindingen over korte en middelbare afstand via de ruimtegolf de richting van de antennes geen invloed heeft op de sterkte van het ontvangen signaal. Ook horizontale antennes werken dus als rondstralers. Heel anders is het bij DX waarbij lage en heel lage stralingshoeken juist wel in het geding zijn. Maar ook dan is het minimum alleen bij zeer lage opstralingshoeken van 10° en minder duidelijk waarneembaar.



S13

Fig. 13. Stralingsdiagram van een halvegolfantenne onder verschillende opstralingshoeken met het aardoppervlak. De antenne is op een hoogte van een halve golflengte boven aarde opgehangen.

Het technonet

Het technonet op zaterdagmiddag vanaf 1600 uur Nederlandse tijd op een frequentie rond 3750 kHz mag zich in een bescheiden doch gewaardeerde belangstelling verheugen. De discussies over technische zaken in het net zijn vaak interessant. Voor het geval u het nog niet wist: het technonet is bedoeld als een trefpunt voor amateurs die in zelfbouw en de technische kant van onze hobby zijn geïnteresseerd. Hebt u een vraag of wilt u over één of ander technisch onderwerp graag eens van gedachten wisselen met gelijkgestemde amateurs meldt u zich dan in. Hebt u geen vragen of bijdragen aan de discussie luistert u dan liever mee zonder de zender te activeren. Inmelden louter om te laten weten dat u er ook bent heeft weinig zin en is alleen maar storend bij de gedachtenwisseling.

Toen ik in het Eindhoven nummer (september 1977) van Electron het low-pass filter voor 2 m beschreef, was ik ervan overtuigd dat dit 'n bijna perfect filter was.

Immers, alle metingen die ik er indertijd aan heb gedaan plus de uitsluitend positieve reacties van mede-amateurs, die het filter inmiddels hadden nagebouwd, sterkten mij hierin. Echter toen ik achter de eindtrap van mijn nieuw gebouwde 2 m transceiver vond dat ook ook hier een low-pass filter op zijn plaats was, werd het gepubliceerde filter gekopieerd. Wie schetst mijn verbazing, toen ik er tijdens het afregelen achter kwam dat dit niet of slechts nauwelijks ging. De reflectiedemping ($= 10 \log \left(\frac{P_{\text{voorw.}}}{P_{\text{refl.}}} \right)$)

bv.: $P_{\text{voorwaarts}} = 10$ watt en $P_{\text{reflectie}} = 10$ mW, dan is de reflectiedemping $= 10 \log \frac{10}{0,01} = 30$ dB) was niet beter te

krijgen dan 10 dB en dat terwijl de spoelen maximaal uitgerekt stonden. Hier was duidelijk het een en ander niet pluis.

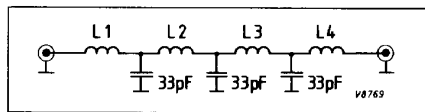
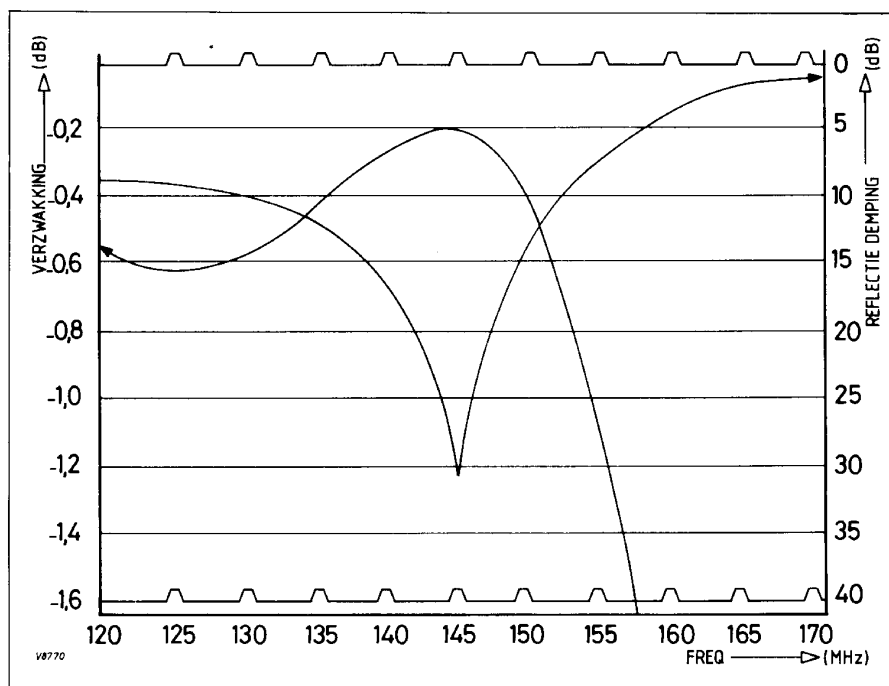


Fig. 1. Schema van het filter. Over de spoelen leest u meer in de tekst.

Gelukkig ben ik sinds enkele maanden in het bezit van een R & S polyscoop type SWOB 2 met 'vorlauf'-kabel en dus in staat om impedantiemetingen te doen. Hier bleek al snel dat de frequentie waar

het filter wel aanpaste te laag lag (ca. 135 MHz) en dat er in de buurt van rond 220 MHz nog 'n punt van aanpassing te vinden was. Bij het 'wobbelen' bleek dat de verzwakking ook pas net boven 220 MHz begon in te zetten. Op dit punt was het vertrouwen in het filter nog zo groot dat ik in m'n achterhoofd voorzichtig de polyscoop ervan beschuldigde mij te bedonderen. Aan de andere kant diende ik de metingen wel te geloven, daar van een filter van dit type bekend is dat er twee punten van aanpassing zijn n.l. een op het punt waarbij de doorlaat-verzwakking begint in te zetten (dit is het punt waarbij gebruik van het filter optimale resultaten geeft) en een tweede punt op iets minder dan de halve frequentie van het eerder genoemde punt. Op het QRL had ik tijdelijk de beschikking over een Wiltron Circuit Analyser waarmee het filter bekeken werd. De eerder gedane metingen met de polyscoop werden door dit prachtig (en zeer duur) apparaat volkomen bevestigd. Op dit punt moest ik aan de eerder gedane publicatie denken en schrok even, echter een blik op het scherm van de Wiltron stelde mij weer voor een groot gedeelte gerust. Ik heb in ieder geval geen leugens verteld; het is een low-pass filter en de onderdrukking van 2e en 3e harmonischen is beter dan 30 dB. Voor de 2e harmonische (288 MHz) was de verzwakking ook maar net beter dan 30 dB, dit plus het oneigenlijke gebruik van het filter en uiteraard het kunnen beschik-

Fig. 2. Karakteristieken van het gewijzigde oude filter.



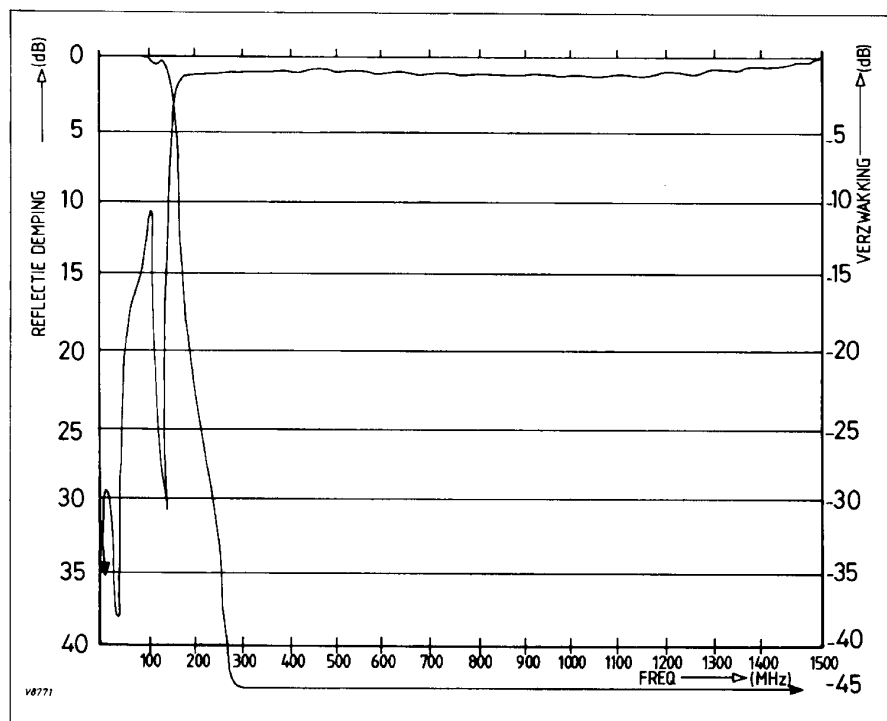


Fig. 3. Karakteristieken van het gewijzigde oude filter.

ken over zo'n prachtige machine als deze circuit-analyser waren snel aanleiding om het filter te optimaliseren.

Ja ..., als je dan zo bezig bent zou je het liefst zo snel mogelijk miljonair willen zijn om ook zo'n machine aan te kunnen kopen. Maar goed, daarom niet getreurd, want de polyscoop doet tenslotte 'bijna' hetzelfde en er zijn al 2 stuks logaritmische versterkers gebouwd om het dynamische bereik van de ontvangstzijde wat op te 'krikken' dus dat zal ook wel goed komen.

Het filter na optimalisatie ziet er toch iets anders uit, geen paniek er hoeven alleen maar nieuwe spoelen gewikkeld te worden en u krijgt er uitgebreide afregelaanwijzingen bij.

Kijken wij naar fig. 1 dan zien wij het schema van het filter waaruit we alle spoelen verwijderen, de soldeerbare doorvoerkondensatoren van 33 pF blijven gehandhaafd.

Wij gaan nu nieuwe spoelen wikkelen, de draaddiameter wordt 1 mm koper-emaille.

L1 en L4 worden gewikkeld op een boor van $\varnothing 4,1$ mm (deze lag toevallig binnen handbereik), het aantal wikkelingen is 3 en de wikkelspatie bedraagt 0,75 mm. L2 en L3 worden gewikkeld op een boor van $\varnothing 5,1$ mm (ook dit was een van de boren die binnen handbereik lag); het aantal wikkelingen bedraagt 6 en er wordt zonder spatie gewikkeld.

De spoelen worden nu in de schakeling

gesoldeerd waarna wij de zender (op een laag 'pitje') via een SWR meter op het filter aansluiten, $f_0 = 145$ MHz; wij sluiten het filter af met een 50 dummy load. Wij zullen nu zien dat het filter een slechte SWR heeft (de reflectiedemping is klein) dit komt in hoofdzaak doordat L2 en L3 nog iets te veel zelfinductie hebben.

Om dit te verhelpen buigen wij een van de buitenste wikkelingen van L2 en L3 iets open, het gevolg hiervan is dat de SWR veel beter is geworden (reflectiedemping vaak al beter dan 20 dB). Het filter staat nu bijna 'op frequentie' en dient alleen nog geoptimaliseerd te worden. Dit optimaliseren houdt het volgende in: het in elkaar drukken of uitrekken van alle spoelen uiteraard stuk voor stuk waarbij wij voor L2 en L3 zeer gematigd op dienen te treden. L1 en L4 mogen iets grover behandeld worden. Tussendoor nu even een tip om het afregelen te vergemakkelijken. Wij kunnen namelijk door de SWR te bekijken vrij snel zien of 'n bepaalde spoel groter of kleiner in waarde moet worden zonder deze in ons geval te verbuigen.

Dát doen wij door een kern in de spoel aan te brengen, maar omdat weer in ons geval de spoelen netjes in vakjes zitten kunnen wij daar geen normale (b.v. ferriet) kern voor gebruiken. Een ander materiaal dat ook als kern bruikbaar is, is koper en dat is als draadvorm wel bruikbaar. Wij nemen b.v. 'n cm of 6 installatiedraad met een oppervlak van 1,5 of 2,5 mm² waar wij de isolatie om laten zitten en buigen hier aan een zijde ongeveer 6

mm haaks van om. Dit omgebogen stuk kunnen wij gemakkelijk in de spoel brengen. Als wij dit doen en de SWR wordt beter dan betekent dit dat wij de zelfinductie van die spoel dienen te verlagen (de spoel een beetje uit elkaar buigen), dit omdat koper het omgekeerde effect van ijzer (ferriet) heeft.

Dus zal aan de andere kant duidelijk zijn dat wanneer wij koper in de spoel aanbrengen en de SWR wordt slechter wij de spoel voorzichtig iets in elkaar dienen te drukken. Om te kijken of daardoor de SWR beter wordt. Hebben wij op deze manier het filter geoptimaliseerd dan gaan wij kijken of het zich ook symmetrisch gedraagt. Dit doen wij door het filter om te keren en dus in- en uitgang van plaats te verwisselen. Hierna gaan wij op de eerder beschreven manier de SWR van de 'nieuwe' ingang optimaliseren, waarna wij het filter weer omdraaien en optimaliseren, dit net zo lang tot er geen verbetering meer 'haalbaar' is.

Op deze manier zijn door mij 4 filters afgeregeld, iets dat per filter max. 20 min. in beslag nam, waarna alle 4 de filters op de circuit-analyser bekeken werden en het 'slechtste' filter de volgende getallen liet zien:

doorgangsdemping 144-146 MHz: $< 0,5$ dB
reflectiedemping 144-146 MHz: > 25 dB
harmonische onderdrukking: > 40 dB
Voorwaar geen geringe prestatie!

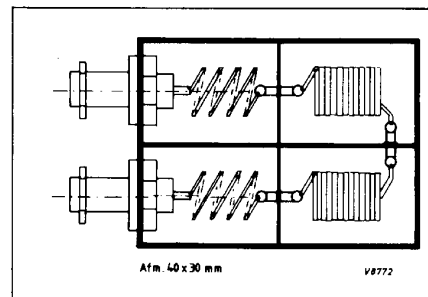


Fig. 4. De mechanische opbouw van het filter.

In fig. 2 en 3 zijn de karakteristieken van het gewijzigde oude filter te zien, terwijl fig. 4 nogmaals 'n uitvoeringsvorm laat zien.

Tot slot het volgende:

In september 1977 heb ik uit puur optimisme niet verder gekeken dan m'n neus lang was d.w.z. ik heb niet geprobeerd om de juiste meetapparatuur (welke ik toen helaas niet in mijn bezit had) te lenen of op welke andere manier dan ook het filter door te (laten) meten waarvoor mijn excuses. Aan de andere kant was het gelukkig in dit geval geen ramp en blijft er alleen het oneigenlijke gebruik van het filter over, 'n punt dat wij met deze rectificatie hebben recht gezet.



'Diversity'-ontvangst

J. Evers, PAOCX, Hürtgenwald (BRD)

Twee ontvangers met gescheiden antennes, op enige afstand van elkaar, kunnen hetzelfde signaal ontvangen met een verschillend fading-patroon. Door naar beide luidsprekers tegelijk te luisteren wordt het totale fadingeffect verminderd. Immers, de kans dat tegelijk in beide ontvangers het signaal in de fading wegzakt, is nu geringer. Dit is het principe van 'diversity'-ontvangst.

In aanmerking nemend dat het radiosignaal van zo verre komt, is het verrassend te merken hoe enkele meters afstand tussen de ontvangantennes, of een verschil in polariteit van de antennes (ruimte- en polarisatie-diversity) al zulke overtuigende resultaten kan opleveren. Diversity-ontvangst was vroeg in de radiogeschiedenis bekend als een methode om de invloed van fading te beperken. Er bestaat een vrij omvangrijke literatuur over het onderwerp welke voornamelijk betrekking heeft op AM-ontvangst.

De klassieke methode is, niet alleen de uitgang van de detectors parallel te schakelen, doch ook de AVR-leidingen van de ontvangers met elkaar door te verbinden. De ontvanger die op een gegeven moment de sterkste ontvangst geeft, drukt daardoor met zijn hoge regelspanning de andere, zwakkere, ontvanger dicht. Zo wordt automatisch en onmerkbaar altijd de ontvanger bevoorrecht die het signaal het sterkste ontvangt.

Voor ons is het amplitude-moduleren een beetje uit de mode geraakt op onze kortegolfbanden. De draaggolven die als 'piloot' fungeren om de AVR-spanning naar de juiste ontvanger te kunnen dirigeren, zijn er niet meer. Bovendien is het niet langer meer zozeer het gebrek aan signaalsterkte dat ons de ontvangst vaak zo moeilijk maakt. Het is veeleer de QRM die meteen ieder zwak plekje opvult. Het is nu geen kwestie meer van ruisende zenders, het is meer een keuze geworden tussen signaal en lawaai. Indien we de twee diversity-ontvangers op de traditionele manier met elkaar zouden doorverbinden, kunnen we de verstaanbaarheid van het mengsel nauwelijks verbeteren.

Er mag wellicht nog een andere reden zijn waarom diversity-ontvangst wat uit de belangstelling is geraakt. Om de uitgang van beide ontvangers parallel te kunnen schakelen, moeten de lf-signalen tegelijk in faze zijn. Bij AM gaat zoiets min of meer vanzelf, omdat de faze bepaald is door de wijze waarop de informatie van het begin af aan op de draaggolf is gemoduleerd. Bij EZB en telegrafie is er echter geen natuurlijke 'draag'-golf, en wordt de faze o.m. bepaald door die van alle oscillatoren

waarmee het ontvangen signaal in de ontvanger in aanraking komt. Dat niet alleen: hij wordt zelfs beïnvloed door de afstemming van de hf-kringen in de ontvanger, of door veranderingen in de ionosfeer.

Als men daarom bij ontvangst van EZB of CW de zaak zo maar parallel zou schakelen, kan men van alles verwachten: onmogelijk kritische afstemming, 'wapperende' modulatie, in het ergste geval zelfs een geheel verdwijnen van het geluid.

Dat bij EZB of CW de faze van het gedetecteerde geluid afhankelijk is van een hf-mengtrap, ligt misschien niet zo direct voor de hand. Een en ander laat zich echter vrij gemakkelijk verklaren — zonder vectoren of formules — als men de moeite neemt, op een vel ruitjespapier de combinatie van enkele sinusgolven te construeren.

Vroeger heeft men wel getracht, faze-problemen te omzeilen door telegrafie als AM-telefonie te ontvangen, dus zonder BFO, en de in de detector opgewekte gelijkspanning te gebruiken om een toongeneratortje te sleutelen. (Het moet een vreemd gevoel hebben gegeven, een CW-station te moeten afstemmen zonder dat de toonhoogte of geluidsterkte veranderde).

Er bestaat echter een veel elegantere methode om de uitgangsspanningen van de ontvangers bij elkaar op te tellen, en veel interessanter bovendien. We kunnen gebruik maken van het feit dat we tussen onze oren een uniek doorverbindingssysteem hebben, door geen enkel elektronisch systeem te overtreffen, en dat van onderscheid in faze geen probleem maakt.

Zo heb ik eens wat geprobeerd met twee identieke buizenontvangers (Mw. E.c. waarvan ik er toevallig twee heb) met convertors, ieder met hun eigen antenne, en ieder aangesloten op een helft van een stereohoofdtelefoon. De oscillatoren (ontvangst- en convertor-oscillator, en BFO) liepen alle synchroon door de oscillatoren in een ontvanger, via buffertrappen, ook de oscillatorspanningen voor andere ontvanger te laten leveren. Welnu, het resultaat van wat men dan krijgt hangt natuurlijk af van de heersende fadingcondities. Maar ik geloof niet dat het overdreven is te zeggen dat ik op sommige avonden iets sensationeels in mijn hoofdtelefoon kon horen. Je wordt je opeens bewust van de beweeglijke levendigheid van het radiospectrum en van de enorme variatie in fadingverschijnselen.

Doordat, op verschillende tijdstippen, afwisselend de ene ontvanger een signaal sterker weergeeft dan de andere, en onafhankelijk daarvan ook de QRM van

een kant naar de andere beweegt, ontstaat een ruimtelijk geluidsbeeld. Het 'stereofonische' effect wordt nog versterkt door het feit dat de fading niet alleen de amplitude van de signalen kan beïnvloeden, doch ook de faze tussen de geluiden. Zo kan het gebeuren dat de luisteraar niet alleen de ontvangen stations om zich heen voelt schuiven, maar dat er een soort dieptewerking ontstaat die soms vagelijk doet denken aan kunsthoofdsterEOFonie.*

Bij verschillende fadingcondities voor signaal en QRM bewegen zich de geluidsbronnen door elkaar als op een cocktail-party en zo kan men het gewenste signaal blijven volgen door de storing heen. Behalve, uiteraard, wanneer de QRM alles overheerst (op het moment dat tegelijk in beide ontvangers het signaal in de storing wegzakt). Maar even later, soms vanuit een onverwachte richting, komt het dan weer te voorschijn.

Natuurlijk, dit is geen echte stereofonie. Toch kan men zich er over verbazen hoe het juist dit ruimtelijke en transparante effect is dat, net als de stereo-opname van tante Greets verjaardag, de verstaanbaarheid doet verbeteren en het luisteren tijdens QRM-condities minder vermoeiend maakt. Bij echte stereofonie zou zo'n verbetering nog te verklaren zijn door de grotere (dubbele) bandbreedte van de toegevoerde informatie. Bij diversity-ontvangst blijft de informatiebandbreedte echter dezelfde. De verklaring moet liggen in het feit dat we hier onze beide oren gebruiken om twee gestoorde signalen tegelijk te ontvangen. Alleen ons menselijk brein kan het klaarspelen, samen beide kanalen te verwerken zonder dat de storing op de een, de informatie van de ander kan overstemmen.

Het was een boeiend experiment, dat ik later nog eens diepgaand en op mijn gemak heb kunnen bestuderen bij het luisteren naar mijn bandopnamen. Er is geen twijfel mogelijk dat met diversity-ontvangst meer informatie te horen is dan met elk van de ontvangers afzonderlijk.

Of het daarom de moeite waard is, nu een dubbele diversity-ontvanger met eenknopafstemming op stapel te gaan zetten, is weer een ander verhaal. Het ging me er voorlopig alleen maar om, te proberen of een oud idee nog steeds bruikbaar was. En ja hoor, dat was zo.

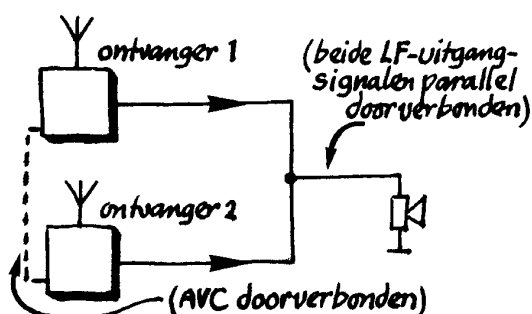
PAOCX

* Met de stereofonie van radio en grammofoonplaat kan geen diepte-informatie worden overgebracht, alleen maar richting. Aangezien om technische redenen in 'compatible stereo' alle faze- en looptijdverschillen moeten worden onderdrukt, kan in de studio slechts een indruk van diepte worden opgewekt door de nagalm.

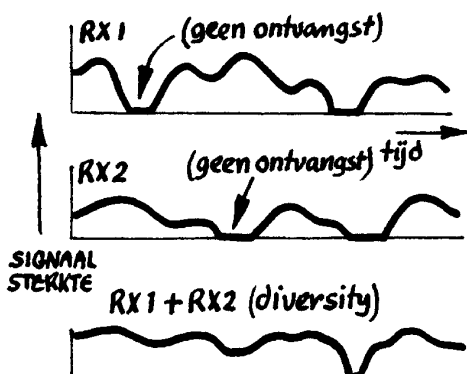


EXPERIMENTEN met 'diversity'

Principe van diversity-ontvangst:



Beide ontvangers op hetzelfde station afgestemd, doch met hun antennes op enige afstand van elkaar:



Omgeven door verschillende sprekers kan men, zonder het hoofd te bewegen, naar wens een enkel gesprek volgen (echter niet meer dan één tegelijk), terwijl informatie uit andere richtingen niet tot de luisteraar kan doordringen.

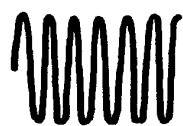
Fadingverschijnselen, ontvangen op verschillende antennes, volgen ieder hun eigen patroon. Bij diversity-ontvangst neigen ze elkaar op te vullen, zodat de ontvangst verbeterd.



Experimentele opstelling voor diversity-ontvangst bij DWSA

ontvanger 1
ontvanger 2
stereo-hoofdtelefoon
80-m converters

Oscillatoren van beide ontvangers (incl. BFO's) en van converters zowel in frequentie als fase gelijklopend gehouden via buffertrappen.



antenne-
signaal



oscillator
signaal



gedetecteerd
LF-sig-naal

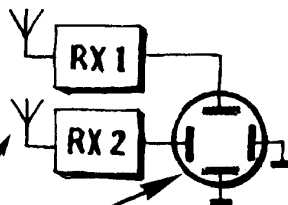


gedetecteerd LF-
signaal met
ontvangeroscillator
180° in fase
verschoven

De fase van gedetecteerd (EZB-) signaal is afhankelijk van de fase van de ontvangeroscillator. Daarom moeten de oscillatoren van de diversity-ontvangers in fase gelk blijven lopen.

Door de diversity-ontvangers gescheiden te beluisteren met stereo-hooftelefoon, kan effect optreden waarbij gewenst signaal en storing afwisselend uit verschillende richtingen schijnt te komen

(Kamerantennes op slechts enkele meters van elkaar verwijderd)



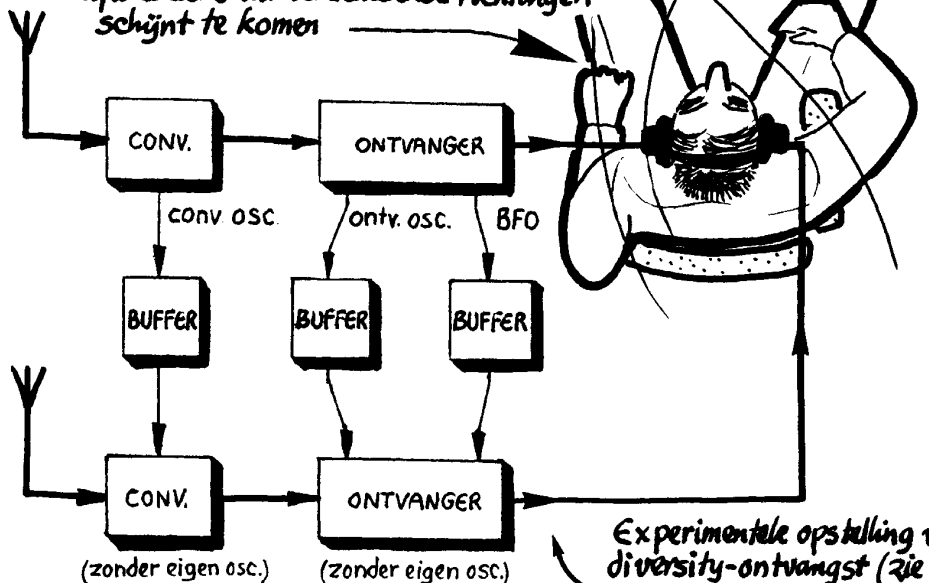
Beeldscherm van XY-oscillograaf aan LF-uitgang van ontvangers. Reeks omvat enkele seconden. Resultaat toont fading, amplitude- en fase verschillen tussen signalen onderling.

(ontvangst van G3 BOQ bij DW0SA op 26-4-1980, 1900 GMT, 3700 kHz)

gewenst
signaal

storing 1

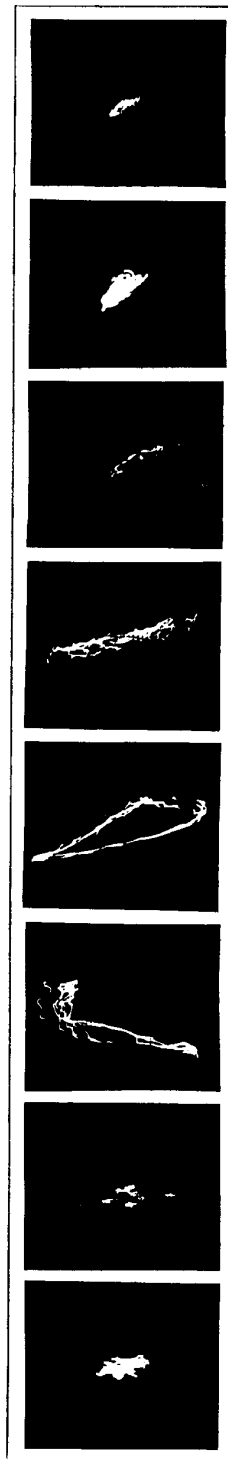
storing 2



(zonder eigen osc.)

(zonder eigen osc.)

Experimentele opstelling voor
diversity-ontvangst (zie ook foto)



PA0CX



Record JOTA-toren?

C. van Gestel, PE1APH, Tilburg, tel. (013)-682419

Dat niet alleen zendamateurs hoge antennemasten bouwen om grote afstanden te kunnen overbruggen, werd weer eens bewezen door de scouts van de St. Stanislaus Kostkagroep in Tilburg, zulks ter gelegenheid van de JOTA-1981.

Deze groep, die voor de derde keer meedeed met de JOTA onder de roepnaam PAoACA/J, bouwde toen een toren van maar liefst 46 m hoog. De mast werd in Tilburg op het terrein van de scoutinggroep opgesteld n.l. net buiten het centrum van Tilburg. Het streven was 45 m, wegens het 45-jarig bestaan van de groep. Dit werd dus ruimschoots gehaald. Het gevaarte dat helemaal was opgetrokken uit hout en touw woog 1000 kg. Het grootste deel van het gebruikte materiaal is eigendom van de scoutinggroep met uitzondering van 50 stukken steigertouw van 5 m, 160 m hijskraankabel van de tuien en enkele houten balken die door een aannemer beschikbaar waren gesteld. Voor de tuikabel op het zuidwesten werd, op 8 m van de mast, een ballastverankering van 6000 kg graniet en puin gebruikt, die bij de sloop van een afgebrande fabriek vrijkwamen en van tot grof puin geslagen oude grafzerken die bij een in de buurt staande

kerk opgehaald konden worden. Voor de twee andere tuien werden een paar bomen en een dodemansverankering (een horizontaal ingegraven balk) gebruikt. Het onderste deel, met een driehoekbasis van 3,7 m en een lengte van 15,3 m, gewicht 735 kg, werd op de grond opgebouwd en met behulp van mankracht en een 1:5 touwlier rechtgetrokken. Daarna werd het tweede deel van 8 m en 150 kg opgebouwd en met een hulpmast in de toren omhoog gehesen en op zijn plaats gezet waarna het derde front, dat voor deze operatie nog was opengelaten, werd dichtgemaakt. Hierna werd de toren afgerond op 25 m precies, waarna aan de hoofdmast zelf werd begonnen. Deze bestond uit aan elkaar gesjorde palen met een totale lengte van 36 m met in de top een 12AVQ antenne. Met deze lengte had de hoofdmast nog wel 5 m omhoog getrokken kunnen worden, maar dit werd wegens de stormachtige wind niet gedaan.

Het tuien van de hoofdmast werd met een z.g. marinetuig gedaan. Nadat dit voltooid was werd er op 23,3 m nog een klaverbladantenne voor 2 m geplaatst, een windomantenne opgehangen en een zelfbouw zwaailamp op de toren bevestigd waarna de JOTA-radio-activiteiten konden beginnen.

De hele opbouw van de toren heeft 3½ week geduurd, dit ondanks het feit dat het in vrije tijd en regen en bij soms zeer harde wind moest gebeuren. Voor het totaal werd gebruik gemaakt van 157 houten palen en 2,5 km touw. Het gewicht van de hele mast was ongeveer 1000 kg dat aan de voet nog werd verzwaard met vaten gevuld met water, goed voor nog eens 1200 kg, dit omdat de toren los op de grond stond.

Na de JOTA werd de toren in omgekeerde volgorde van opbouw weer afgebroken, maar dan met het verschil dat het voor het grootste gedeelte in het donker moest gebeuren maar dat de wind flink was afgenomen waardoor de bovenverdieping van 8 m met mankracht van de toren weg moest worden gehouden toen men deze liet zakken. Ook ging een en ander wat sneller dan bij de opbouw. Het afbreken duurde ongeveer één week, het opruimen wat langer. Op zaterdag 14 november 1981 werd voor de aanvang van de groepsmiddag de 2,5 km sjor- en hijstouw opgeruimd, die nog in het klublokaal opgehangen waren om te drogen.

Al met al een knap stukje werk waarvan de ontwerper mij op het hart gedrukt heeft om er zelf maar niet aan te beginnen, omdat ondeskundigheid in dit geval rampzalig kan zijn.

Met de komende JOTA al weer in het nabije verschiet is dit verslag misschien een goede aanleiding om al vast maar met de eerste voorbereidingen te beginnen.

PE1APH

Sluitingsdatum

De tijdige verschijning van Electron wordt bevorderd indien u uw berichten snel inzendt. Bij de diverse vaste rubrieken staat steeds een sluitingsdatum en een inzendadres aangegeven. Wilt u uw inzendingen juist adresseren? Dus berichten voor de vaste rubrieken zenden naar het adres van de daarbij vermelde medewerkers en niet naar de hoofdredacteur of naar een van de andere redactieleden. Zoals de vorige maand reeds werd medegedeeld is de uiterste datum waarop alle kopij voor het eerstvolgende nummer van Electron bij het redactiesecretariaat in Rotterdam wordt verwacht:

dinsdag 7 september

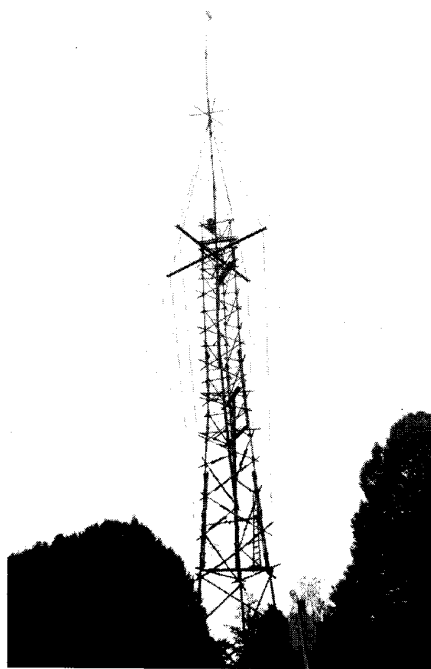
De uiterste datum voor het inzenden van kopij voor het daarop volgende nummer is nogal vroeg. Wilt u er daarom reeds nu rekening mee houden, dat deze sluitingsdatum is vastgesteld op

dinsdag 2 november

● Op 1 en 2 oktober wordt in de Julianahal van de Jaarbeurs te Utrecht een soort Dag voor de Amateur gehouden voor computer-enthousiasten. Deze manifestatie onder de naam Personal Computing 1982 wordt georganiseerd door de Hobby Computer Club.

● Voor de radio-vlooiemarkt van de afdeling Amsterdam, op zaterdag 16 oktober (zie elders in dit nummer), kunt u zich ook telefonisch als deelnemer opgeven. Belt u maar: (020)-325074. De vlooiemarkt wordt gehouden in Het Kraaienest aan de Polderweg 94, Amsterdam-Oost.

● Wij feliciteren het echtpaar PDo-GAW en PA3AYW te Hoogland met de geboorte op 12 augustus van hun tweede zoon: Remko. Adres: Stephanie en Hans te Boekhorst, De Boskamp 79 te Hoogland, gem. Amersfoort.



Deze foto geeft een goed beeld van het gehele gevaarte. Goed zichtbaar is de marinetuig. Voorwaar een knap stukje werk waarbij kennis van zaken wel nodig is. Zo'n record-JOTA-toren vergt echter bijna permanent toezicht. Zo moesten de tuien regelmatig op de juiste spanning gebracht worden en ook bleek het soms nodig om politieagentje te spelen; zo'n reuzenzendmast is nu eenmaal geen klimtoestel voor jeugdige bezoekers en de tuien van de hoofdmast zijn geen klimtouwen!
(Foto PE1APH)

Deze maand in de rubriek 'Mentor' eens een enigszins theoretische beschouwing. U hoeft dus nu niets te bouwen en dat biedt u de gelegenheid om weer bij te komen van uw bouwproject van de afgelopen maanden.

We stelden het al eerder, dat *transistors* rare dingen zijn. Zeker voor diegenen die in de periode van de buizentechniek amateur geworden zijn. Toch waren vroeger die triodes ook geen lekkere dingen (speciaal wanneer ze gebruikt moesten worden als vermogensversterker). En wat is een transistor eigenlijk anders dan een soort ouderwetse buizentriode?

Ons stukje gaat ditmaal over het ontwerpen van vermogensversterkers. De praktijk-ervaring daarmee zullen we opdoen in het daarop volgende artikel-tje, waarin we een buffer en een eindversterker gaan bouwen. Deze trappen zullen samen geschikt zijn om met de eerder beschreven x-tal oscillator een QRP zender te vormen in de 80 meter amateurband.

In een volgende fase zullen deze twee trappen dienst doen als voorversterker voor een 10 watt vermogensversterker. Waar we nu mee bezig gaan, is om te komen tot een aantal vuistregels om een versterkertrap te ontwerpen, zonder gebruik te moeten maken van hogere wiskunde en andere moeilijke zaken. Gezegd zij echter dat het vrijwel onmogelijk

is bij het ontwerpen van transistor-HF-vermogensversterkers om uit te komen met eenvoudige regels, want de omstandigheden veranderen met de werkfrequentie, de werkspanning, het fabrikaat van de transistor, de grootte van het vermogen en de opbouw van de transistor die we willen benutten.

Aldus schrijvende realiseer ik mij, dat ook ik heel wat opsteek van de theorie, omdat ik genoodzaakt word, diep over de materie na te denken en alles maar niet als gegeven aan te nemen, want daar wordt U niet wijzer van!

Verschillende van de eerder vermelde zaken zijn eveneens van belang, indien we werken met vacuüm buizen, maar geen ervan is zo kritisch als wanneer we met halfgeleiders werken!

Daarom is de amateur, die zonder betekenisvolle transistorwerkgegevens en wiskundige netwerkvergelijkingen aan de slag gaat, in de volle betekenis van het woord een zuivere experimenteerder.

Dit heeft meteen tot gevolg, dat hij geconfronteerd kan worden met algehele mislukking, teleurstelling of ook met wild enthousiasme indien hij tot goede resultaten komt.

Het uiteindelijke resultaat zal gewoonlijk afhangen van hoe nadenkend en zorgvuldig de experimenteerder is, wanneer hij zijn ontwerp uitprobeert of verandert! Goede resultaten kunnen ontstaan uit de experimentele benadering van een ontwerp en sieren zeker de leden van onze vereniging, die dat woord 'Experimenteel' in zijn naam ingebouwd heeft. Want één ding is zeker. Een opgeblazen transistor is meer waard, dan een paar handen van een amateur, die alleen maar gebruikt worden om aan knoppen te draaien van in de winkel gekochte apparatuur!

De aard van het beestje

In tegenstelling tot zijn tegenhanger, de vacuümbuis, is de transistor een wild beestje, dat zowel bij technici als ook bij hobbyisten grote verwarring teweeg kan brengen.

Zijn uitgangsimpedantie (wisselstroomweerstand) is laag; zijn ingangsimpedantie nog lager. Beide zaken waar we nog maar niet zo mee klaar zijn. Verder neemt de versterking toe met zo'n 4 maal (is 6 dB), indien we de werkfrequentie met de helft verlagen, hetgeen weer aanleiding geeft tot instabiliteit.

Indien we niet letten op de gedragingen van de transistor in de betreffende schakeling, dan kan hij à la minute defect raken! En dit zonder dat een mens weet waarom, maar defect is hij wél! Verder heeft een vermogenstransistor de eigen-

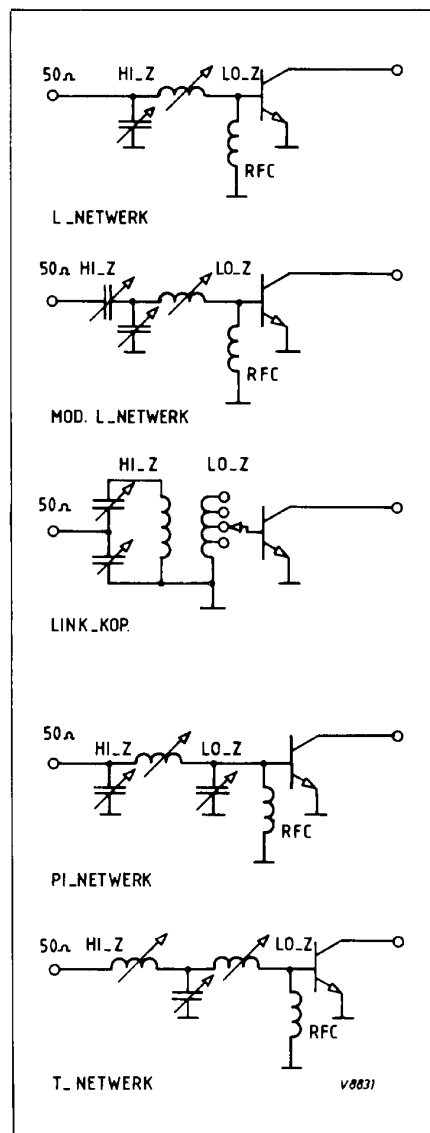


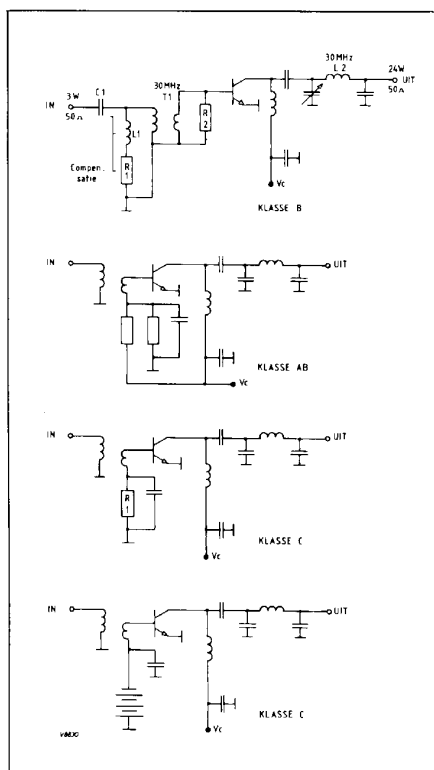
Fig. 2

schap een behoorlijke energie aan harmonischen (niet-gewenste frequenties) te produceren. Dat brengt weer met zich mede, dat er flink wat meer aandacht moet worden besteed aan de afstem-kring-kwaliteit en het uitfilteren van ongewenste frequenties, in vergelijking met buizenversterkers, waarbij ook nog komt, dat een buizenversterker nog steeds heel wat goedkoper is!

Nu de vermogenstransistor ontmaskerd is als de boosdoener, is het toch wel redelijk om ook een aantal pluspunten op te sommen. Ten eerste is een transistor klein van afmetingen. Een lage werkspanning (28 volt of minder) is al wat nodig is. We kunnen gebruik maken van goedkope spoelen, condensatoren en weerstanden in transistor-vermogensversterkers.

Neutrodynisatie (teggang van zelfos-

Fig. 1



cilleren) is zelden nodig. En tot slot maken transistors het mogelijk draagbare en mobiele apparatuur te realiseren!

Ik kan mij voorstellen, dat menigeen het bang te moede wordt om een keuze te maken uit de grote hoeveelheid te koop zijnde transistors. Toch lijkt dit erger dan het is, want we hebben slechts de keus te maken uit transistors, die geschikt zijn voor hoogfrequent vermogensversterking en dat zijn er niet zoveel, indien we 12 volt apparatuur willen ontwerpen.

De meeste HF vermogenstransistoren hebben een specificatie voor klasse AB lineaire versterking, maar ze kunnen ook zonder bezwaar in klasse B of C worden gebruikt.

Voor de HF banden (30 MHz en lager) zullen we weinig typen aantreffen; hoewel gezegd zij, dat menige laagfrequent vermogenstransistor het nog heel best kan doen op HF terrein!

Wat we meer tegenkomen zijn typen voor VHF en UHF werk, omdat in dat gebied de behoefte het grootst is in verband met draagbare en mobiele apparatuur.

Met enige zorg werken deze VHF en UHF transistors ook prima op HF, maar het omgekeerde is niet het geval, onthoudt dat goed! Een volgend woord van waarschuwing geldt voor de zogenaamde 'goedkope' aanbiedingen. Dit zijn vaak exemplaren, die om één of andere reden niet vallen binnen de gestelde specificaties en het gebruik daarvan moet worden ontraden, ondanks de vaak zeer aantrekkelijke prijs!

Bij de keuze gaan we weer uit van de inmiddels bekende belangrijke gegevens, zoals spanning, vermogen en hoogst bruikbare frequentie (f_T). Verder is er keus uit diverse behuizingen, waarvan die met een schroefaansluiting voor de koelplaat het mooiste is. Maar vermijdt een type, dat de collector met deze schroef heeft doorverbonden, omdat u anders later de koelplaat elektrisch geïsoleerd van de rest van de schakeling moet opstellen en dat is vaak niet zo eenvoudig te realiseren!

Een eerste vereiste is ook, dat de emitterleiding zo kort mogelijk wordt gehouden, anders kan er hoogfrequent tegenkoppeling optreden, hetgeen ten koste van de bereikbare versterking gaat! In dit opzicht zijn de transistoren, die voorzien zijn van platte aansluitstrippen, het beste om goed te monteren.

In vermogenstransistor-specificaties komen we ook het begrip dB (=decibel) tegen om de versterkingsfactor aan te geven. Vinden we bijvoorbeeld 10 dB, dan zal 1 watt ingangsvermogen, door

de transistor omgezet worden in 10 watt uitgangsvermogen. Is dat 6 dB dan veroorzaakt 1 watt, 4 watt uitgangsvermogen, dat alles bij een bepaalde opgegeven frequentie, want daarmee is ook iets belangrijks aan de hand. Is de op-gave bij 30 MHz, dan blijkt bij vermindering tot de helft van de toegepaste frequentie, de versterking met 6 dB toe te nemen en dat is 4 maal. Dus bijvoorbeeld bij 30 MHz en 10 dB (is 10x), dan bij 15 MHz 16 dB (is 40x). En dat gaat altijd op. Dus bij 7,5 MHz, 22 dB, is 160 maal! Dit is dan ook een reden om op te passen bij het gebruik van VHF (2 meter en hoger) transistors op HF, (10 meter en lager). Want door hun grote versterking treedt er zeer gemakkelijk instabiliteit op, waarvoor we onze tegenmaatregelen moeten nemen; en dat is lang niet altijd een fluitje van een cent!

Toch zullen we dikwijls onze toevlucht tot deze typen nemen, daar de echte HF transistors erg duur zijn.

Maar opnieuw stel ik, dat voor de lagere HF banden, 80 meter, 40 meter en soms ook 20 meter, laagfrequent vermogenstransistors het ook goed doen, ondanks hun vaak moeilijke behuizing voor HF werk!

Een volgende stap is, hoe de transistor te schakelen. De verschillende bekende mogelijkheden treffen we aan in fig. 1. Voor telegrafie is dat meestal klasse B of C. Voor lineaire versterking, dus voor SSB signalen is dat klasse AB, hoewel dat laatste ook werkt voor telegrafie.

Hangt de basis direct aan aarde, dan hebben we te doen met een klasse B versterker, hoewel dat vaak als klasse C wordt benoemd, zelfs in radioamateurzendexamens!

Nu kan ik op dit alles nog wel verder ingaan, maar dan geloof ik mijn doel voorbij te schieten.

Gezegd zij tenslotte nog, dat klasse B en klasse C het minste stuurvermogen nodig hebben. Reden waarom een transistor CW (telegrafie-) zender eerder goed werkt, dan een SSB zender!

Rest als laatste nog wat te vertellen over de aanpassing van de ingang van de transistor.

Kort gezegd is dat een zo moeilijke zaak en zo onvoorspelbaar, dat wij als amateurs ons er maar niet in moeten verdiepen en ons tevreden moeten stellen de zaak langs experimentele weg op te lossen.

De ingangsschakelingen van fig. 2 geven genoeg stof tot experimenten. Welke schakeling u ook gebruikt, ze moeten afstembaar zijn op de werkfrequentie.

In een klasse B of C versterker komen we ingangsimpedanties tegen van een fractie van een ohm tot enkele ohms en

daarom dient ons netwerk te kunnen aanpassen tussen 100 op 1 en 5 op 1, wanneer we uitgaan van een 50 ohm uitgangsimpedantie van de sturende trap.

Een truc die vaak wordt toegepast, wanneer VHF transistors op HF worden gebruikt is om bijvoorbeeld een 1 ohm weerstand over de basis van de eind-transistor te schakelen. Het ingangsnetwerk moet dan aanpassen van 50 op 1. Dat kost versterking, maar daar hadden wij in dit geval toch al teveel van! Denk er wel aan, dat deze 'ballast'-weerstand lager moet zijn, dan de basis-ingangsimpedantie van de versterkertrap in kwestie!

Weet u nu waarom ik zo'n grote bewondering heb voor al die volhouders-amateurs, die hun zaakjes ten slotte toch tot volle tevredenheid aan de gang krijgen? Dat is immers Experimenteel radio amateurisme *in optima forma!*

Groeten van:

Frans, PAoGG

De afdeling Groningen van de VERON houdt op

zaterdag 2 oktober

een grote

Radio-vlooiemarkt

in 'De Trefkoel', aan de Zonnelaan in Groningen.

We hebben de beschikking over de grote bovenzaal en we rekenen op minimaal zo'n 50 standhouders. Het verkoopbureau VERON/VRZA is ook de gehele dag aanwezig.

Openingstijden: van 9.00 tot 17.00 uur.

Drankjes en hapjes zijn tegen betaalbare prijs te verkrijgen.

Wilt u zeker zijn van een plaats, neem dan even contact op met:

PAoGIN, Geert Heemstra,
tel. (050)-770099

PE1BRN, Will Jintes,
tel. (05908)-19549

Tot ziens op 2 oktober, in 'De Trefkoel' te Groningen!

Geert en Will

QSL-ing (vervolg)

De QSL-kaart is oud, waarschijnlijk zo oud als de 'wireless' of de 'radio' zelf. Had de kaart eerst meer weg van een luisterrapport, mét het radio-zendamatisme is hij uitgegroeid tot de QSL-kaart met doel en betekenis van nu.

In de loop der tijden is aan het uiterlijk van de kaart wel het één en ander veranderd. Soms zijn de verschillen zelfs opvallend! Vanzelfsprekend, zult U zeggen en U heeft gelijk. Niet veel van toen doet het nu meer. Toch dienen we te bedenken, dat doel en betekenis van het QSL-en niet zijn veranderd. Het was en is het schriftelijk bevestigen van een gemaakt QSO ofwel verbinding.

Een QSL-kaart, meestal op briefkaart-model, zou je met een beetje goede wil kunnen omschrijven als 'stations-visitekaartje'. Aan het normale visite-kaartje wordt normaliter veel aandacht besteed; zo hoort het ook bij onze QSL-kaarten te zijn. Toon mij uw QSL-kaart en ik zal zeggen what kind of ham you are, kwam ik eens ergens tegen.

Op een QSL-kaart kom je altijd tegen: de call (roepnaam), het QTH (woonplaats), communicatie-gegevens (datum-tijd-frequentie-rapport-mode-call tegenstation) en technische gegevens (tx-rx-ant. etc.). Verder een verzoek of bedankje voor een kaart (pse/tnx qsl) en een groet (73). Veelal ook het woord 'remarks', waarna mededelingen van meer algemene aard kunnen volgen.

Wil onze QSL-kaart aan z'n doel beantwoorden, dan dienen we speciaal aan de lay-out veel aandacht te besteden. Voor de call van het station dient de nodige plaats te worden ingeruimd, m.a.w. de call moet opvallend aanwezig zijn. Het QTH (woonplaats) wordt met enige nadruk vermeld, terwijl de rest van de tekst logisch maar in wat simpeler vorm kan worden aangebracht.

Een functionele versiering, bv. op de achtergrond verwerkt, kan geen kwaad. Maar de mededeling op een QSL-kaart, dat in een nachtclub ter plaatse elke avond een juffrouw om zo en zo laat een bad neemt in een daarvoor speciaal gemaakt glas, gevuld met champagne, is te veel van het goede. Of: wanneer de suffix BOX in de call voorkomt, is het niet persé noodzakelijk (o.i.) de voorkant van de kaart te voorzien van een tekening voorstellende een baby-box waarin een QRPIeter op haar of zijn manier een S-9+++ signaal produceert.

Begrijpt u goed: het mag en kan allemaal. In uw QSL-kaart keuze bent u geheel vrij en de beoordeling of het doeltreffend is dergelijke versieringen

To Radio	Date	GMT	MHz	Mode	RST
m 3 JJ	23/03-82	20-53	41327	SSB	5/9+

DQB-Zoekplaatje nr. 13. Vorig jaar zijn we begonnen met de DQB-zoekplaatjes, en... het hielp! Dit is nummer 13 in deze serie: een gedeelte van een door een PA-station verstuurd QSL. De prefix M zijn we in de zoekplaatjes al eerder tegengekomen; het lijkt een systematische fout. Misschien schrijft iemand anders dan de operator de QSL's uit, omdat deze zo'n onduidelijke hand heeft...?

op uw kaart aan te brengen, is geheel uw zaak. Dat wij aan het nut twijfelen is onze zaak.

Weet u wat nl. heel opvallend is? Op de kaarten van gerenommeerde DX-ers, nationaal en internationaal, komen dergelijke 'kanttekeningen' niet of nauwelijks voor. Bij de opmaak van hun kaarten beperkten en beperken zij zich tot het meest noodzakelijke. Zou het juist daarom zijn, dat zij geen klachten laten horen over het QSL-en? Dat zij juist daarom alle gewerkte landen bevestigd hebben gekregen en dat daarom hun call's zo hoog op de HONOR-ROLL's prijken?

Nu nog een enkel woord over het invullen van QSL-kaarten. Liever niet onder het motto: nog gauw effe een paar kaarten schrijven. Nee, alstublieft niet zo! Besteedt er s.v.p. de nodige (noodzakelijke) tijd aan, bedenkend, dat u uw RQM en het DQB met een duidelijke en correct uitgeschreven kaart, veel werk bespaart! Geen schrijffletters in welke vorm ook, maar druk- of blokletters. Geen vergissingen en/of doorhalingen. Dit soort dingen maakt de kaart immers veelal waardeloos voor bepaalde Awards en het bezorgt de RQM/het DQB alleen maar puzzle-genot. Lever de kaarten, gesorteerd als verzocht, bij de

RQM in. Via hem komen de kaarten dan makkelijk te hanteren op het DQB te Arnhem, hetgeen tijd en geld spaart. Meewerken is het halve werk!

Misschien klonk dit verhaal u wat betweterig in de oren. Dat zou jammer zijn en niet helemaal terecht.

Als VERON-vertegenwoordiger bij het DQB te Arnhem kreeg ik de laatste jaren honderden en honderden QSL-kaarten uit alle windstreken onder ogen. Steunend op de kennis daar verkregen en op de ervaring opgedaan gedurende zo langzamerhand 50 jaar 'zenden', meende ik mijn gedachten als bovenomschreven, aan Electron te mogen toevertrouwen.

Flash!!!

... bericht ik U, ... via NL-0000, PD0XYZ, PE1ZZZ nu PA3ZHH (zo hoort-het) te zijn geworden. Congrats OM! Niet alleen met het behalen van een A-vergunning, maar ook met deze correcte en juiste wijze van informeren van de QSL-dienst! Zulke briefjes doen de RQM's en het DQB erg veel deugd. Uw wijze van handelen verdient lof en... NAVOLGING!

PAoALO

THE NETHERLANDS

TO AMATEUR RADIO		
Q64CSC		
DATE	GMT/AT	
17-10-81	5.55	
FREQ	2-WAY	UR SIGS RS
7	SSB	5.9 5.9

PSE / ~~WTS~~ QSL.VYes FB DX FROM
QSL-VIA BOX 100, ROTTERDAM

DQB-Zoekplaatje nr. 14. Weer een stukje van een QSL van een Nederlands station. Ook hier moet je wel haast aannemen, dat iemand anders dan de operator de QSL's uitgetypt heeft (?). Moraal: ook in het logboek moet je duidelijk schrijven!

Afdeling Amsterdam houdt de Jaarlijkse radio-

vooienmarkt
op ZATERDAG
16 oktober

Zaal open: 9 uur, voor het inbrengen van goederen.

Aanvang markt: 10.00 uur.

Aanmeldingen bij het secretariaat van de VERON-afdeling Amsterdam.
Zie: Komt u ook?

Wel en wee van het relaisstation PI3MEP te Meppel

Op 23 mei jl. moest de omzetter PI3MEP uit de lucht wegens moeilijkheden met de koeling. Doordat de temperatuur opliep tot zo'n 50°C raakte de logica die o.a. de callgever in werking stelt van slag en bleef een constante fluittoon uitzenden. Even voor het definitief QRT gaan van MEP is nog een poging gedaan om via een flexibele slang wat koelere lucht naar binnen te halen echter deze poging is mislukt. De logica werd eruit gehaald en er werden proeven genomen: warm maken met de haardroger van de XYL van PAOWSO en daarna afkoelen met ijspray. Hierdoor kwam men er achter dat bepaalde onderdelen, o.a. IC's, nogal gevoelig waren niet alleen voor hoge maar ook voor lage temperatuur. Na wat denkwerk zijn enige componenten gewijzigd en werd de proef herhaald. De gewijzigde logica bleek nu wat hogere temperatuur te kunnen verdragen. Omdat er voorlopig geen zicht was op lagere temperaturen in de ruimte waar de omzetter staat opgesteld, werd besloten de omzetter niet in de lucht te brengen maar af te wachten wat er gedaan zou worden aan de ventilatie van de ruimte. Dit probleem kon niet door de omzettergroep zelf opgelost worden, men was daarvoor afhankelijk van de gastheer. Eind juli werd er een dakventilator aangebracht en na enige temperatuur-

metingen met een minima/maxima temperatuurmeter bleek, dat er wel enige verbetering was hoewel de temperatuur toch nog vrij hoog bleef. Aanvankelijk dachten de makers, PAoUF en PA2JAN, dat de omzetter geen verdere nadelige gevolgen had gekregen door de hoge temperatuur. Helaas moest men ervaren dat de meeluister-luidspreker alsook een m.f. IC in de ontvanger moesten worden vervangen. Het is niet zeker dat ook dit tengevolge van de te hoge temperatuur was ontstaan.

Op woensdagmiddag 11 augustus jl. was het zover dat de omzetter herplaatst kon worden en tot op dit moment mag gezegd worden: met zeer goede resultaten. Er moet nog het een en ander aan gedaan worden, maar ook dat zal wel in orde komen. U ziet, technisch wordt de zaak doorgaans snel opgelost. Helaas, financieel zit dat wat moeilijker.

Vandaar dat we er toe zijn overgegaan, de stations die via PI3MEP werken een QSL-kaart te sturen waarvan een afdruk hierbij. Er zijn al enige reacties daarop binnen en wij hopen dat er nog meer zullen volgen. Luisterstations die deze kaart willen hebben kunnen dit kenbaar maken aan PE1HRR.

De omzettergroep PI3MEP stelt alles in het werk de omzetter in de lucht te houden en met name PAoUF en PA2JAN zijn daar druk mee. Ook zijn deze alweer bezig hun gedachten te laten gaan voor de volgende PI3MEP. Er wordt naar gestreefd om een omzetter in reserve te hebben om bij het uitvallen van deze omzetter direct weer QRV te kunnen zijn. Veel zal afhangen van de beschikbare financiën.

Namens de Omzettergroep PI3MEP
L.A. Lips, PE1HRR

PI3MEP

Dr. XYL, YL, OM,
Meestal worden er van QSO's via een omzetter geen QSL's uitgewisseld omdat men het tegenstation niet direct ontvangt en een rpt niet reëel kan zijn. Daarom stuur ik, PI3MEP, U een rpt. Ik ben het bezit van een groep Zendamateurs die mij technisch en financieel mogelijk hebben gemaakt. Met name financieel zit het wat moeilijk. Indien U mij regelmatig aanspreekt, is er U wellicht iets aan gelegen dat ik U blijf dienen. Een QSL uwerzijds in de vorm van een Giro c.q. Bankoverschrijving zal er toe bijdragen mij in bedrijf te houden, derhalve zal Uw QSL in deze vorm zeer gewaardeerd worden. Om verantwoording af te kunnen leggen, zal er van uitgaande en inkomende QSL's aantekening worden gehouden.

QSL adres: RABO-BANK Emmeloord
Giro nr. 806083
t.g.v. rek. 11.42.39.630
t.n.v. PI3MEP

Vermeld s.v.p. Uw call anders bent U voor mij anoniem.

TNX 73 PI3MEP

De QSL-kaart van PI3MEP. Het relaisstation bevindt zich op het zusterhuis van het Ziekenhuis te Meppel. Ingangsfrequentie 145,050 MHz; uitgang 145,650 MHz.

Door middel van deze kaart proberen de organisatoren belangstelling te wekken voor de financiële kant van dit gebeuren. Als u wilt bijdragen doe het dan als volgt: gireer een bedrag op postrekening 806083 van de Rabobank te Emmeloord, onder vermelding van: bankrek. 11.42.39.630 t.n.v. PI3MEP.

25 jaar geleden

Bij het openslaan van het oktobernummer van Electron, jaargang 1957 wordt in een hoofdartikel door PAoNP, OM J. van der Toolen, onze toenmalige voorzitter, geconstateerd dat we helaas moeten vaststellen dat in de exclusieve amateurbanden vele niet-amateurs worden gelogd.

Op de IARU Region I conferentie vorig jaar te Stresa is dit verschijnsel alom ter sprake gekomen. In verschillende landen zijn commissies opgericht ter verdediging van de amateurbanden, aldus PAoNP. Voor Nederland vraagt hij, vooral nu, de VERON te steunen en van verschillende gegevens te voorzien omdat het slechts dan mogelijk is met onze PTT met enige kans op succes op het juiste niveau te onderhandelen.

Tussen twee haakjes: PAoNP werd op vrijdag 13 september 1957 op 402 m gehoord, echter heeft dit niets met 't bovenstaande te maken. Het betrof hier een interview met Henk van Stripriaan, tijdens het programma „Waar blijft de tijd“, over de 1000ste zendamateur in Nederland. Een verhaal van een geheel andere strekking is in een artikel van PAoCX, OM J. Evers, over de Philips EL3516-tape recorder met 3 snelheden, waar met behulp van een aantal perspectief-tekeningen de snarenloop voor verschillende snelheden wordt weergegeven. Het „armen en benenwerk“ met slippkoppelingen, vliegwielen en bandteller wordt in zijn schrijven geheel uitgeplozen. D.m.v. luisterproeven en metingen bij de hoogste snelheid vertoont dit toestel welhaast professionele kwaliteiten, aldus CX.

PAoBL, OM C. D. de Leeuw uit Rijswijk, heeft een artikel geschreven over een 145 MHz converter met de E88CC. De constructie van deze converter is een hoogfrequent versterker in een cascode-geschakelde E88CC. Deze buis wordt hiervoor genomen vanwege zijn bijzonder goede VHF-eigenschappen, zoals een ho-

ge steilheid van 12h mAV en een equivalente ruisweerstand van 300 Ohm. De ECC84 wordt meestal in bovengenoemde schakeling toegepast en ter vergelijking, de steilheid hiervan bedraagt 6 mAV en de ruisweerstand 700 Ohm. De E88CC wordt de laatste tijd veel besproken op de twee meter band vanwege zijn goede eigenschappen, doch de prijs weerhield menigeen ervan zich zo'n exemplaar aan te schaffen. Ook „mechanisch“ wordt deze converter besproken vanwege de kritische opstelling van verschillende componenten, wat anders de kans op instabiliteit verhoogde. De schakeling met afregelgegevens en enkele waarschuwingen inclusief is goed reproduceerbaar voor de VHF-amateur in onze tijd, die afhankelijk van de gebruikte buis de ECC84 of E88CC goed kan experimenteren voor wat betreft de ontvangstgevoeligheidsniveau.

In Chicago werd gedurende het weekeinde van 30 augustus en 1 september de nationale ARRL-conventie gehouden. Sinds enkele maanden woont OM Borgman, PAoUS, in Williams Bay, een dorpje in de staat Wisconsin, ca. 100 km van Chicago. De gelegenheid was dus voor US té mooi om niet te benutten. Met zijn x.yl heeft hij deze conventie bezocht en zijn indrukken op blz. 300 e.v. weergegeven. In de rubriek „Van alle markten thuis“ lees ik o.a. dat hier en daar nog steeds ex-Erres „deken“ transformatoren te koop zijn voor slechts f 2,95. Dit waren mooie gloeistroomtrafo's van ca. 2,5 A. De goede isolatie tussen de wikkelingen (2000V) maakt deze trafo's bijzonder geschikt voor een gloeistroomvoeding van een kijkpijpkje, wat anders vaak problemen kan opleveren.

Tenslotte, stond op blz. 313 de agenda vermeld van de VHF-conferentie te Utrecht op zondag 13 oktober, met o.a. een demonstratie van de Wisa-clit 145 MHz beam.

PE1ADA

Andere tijdschriften bieden:

De cursief gedrukte artikelen bevatten een complete beschrijving nodig voor zelfbouw dus voorzover noodzakelijk een onderdelenlijst, printtekening of afregelprocedure.

QST

Juni 1982: The W8JK Antenne: Recap and Update. A Compatible Slow-Scan Color Television System. Try the 'TJ' antenna. Not just Another Decoder. Construct a Simple L-C Audio Oscillator. A Digital CMOS Iambic Keyer. Build a Bare-Bones CW 'Superhet'. An End-Fed Extended Double Zepp for 2 Meters. Low-Noise Preamplifiers for 1296 MHz. A 40-Meter Quad, the EZ Way.

Juli 1982: Equaliz Your Microphone and Be Heard! Antenna Matching, Remotely-Some Thoughts. K6BSU Touch Keyer. WARC and LF on the TR-7. Keying Improvements to the ICOM IC-730. The KC2FR QRM Fighter. A New, More Versatile Transmatch. Build a 40-M Cubic Incher. The Heath SA-2060 Transmatch. Amateur Radio Sputniks. China: Active Once Again.

CQ Amateur Radio

Mei 1982: Results Of The 1981 CQ World Wide WPX CW Contest. How To Stretch The Life Span Of Soldering Iron Tips. A Simple ID Timer. Amateur Radio In The USSR. The Yeasu FT-107M With Digital Memory Shift. Limited Space Antennas. Mechanical Repair of Collins S-Line Receiver/transceiver Preselector Assemblies.

Juni: The Cheap Match A Transmatch For \$10. Experiences Of A G-QRP'er. A Full-Feature, Quality Mini Antenna Tuner. QRPing With Milliwatts. A Florida QRP Tale. QRP-QRP, Waht's It All About? Bandswitch Indicating Lights For The HW-8. The Snyder Antenna Corp. 80 Meter Broad-Band Dipole. QRP Operation With The Ten-Tec Triton Transceiver.

Juli 1982: A Cheap Rapid Charger For The IC-2A. Amateur Spread Spectrum Experimentation. Heath's Amateur Radio General Class License Course. The Yaesu FT-208R 2 Meter Hand-Held Talkie. How To Add Resume-Scan To The ICOM IC-255A. The Heil Sound EQ-200 Microphone Equalizer. The MFJ-312 Dual-Band V.H.F. Converter.

CQ-DL

Juli 1982: DBoXS, ein über Mikrocomputer gesteuertes Relais. CW-Direkt-

Transceiver für 80m/40m. Bildmuster-Generator nach CCIR- und EIA-Standard. Kurzwellen-Allbandantenne. Impedanz-Messbrücke. Über das Ätzen von Platinen.

Augustus: Automatischer RTTY-Empfangsbetrieb mit SELCAL-Einrichtungen. KW-Eingangsteile: Extrem IM-feste selektive Vorverstärker. CW-Direkt-Transceiver für 80m/40m. Verbesserung am IC-720 A. Morsen lernen mit dem Kassetten-rekorder, aber wie anschliessen. KW-Transceiver Yaesu FT-102 Testbericht und Messwerte.

73 Magazine

Mei 1982: Super Antennas For 160. The Fun-Amp. The CCD Antenna Revisited. 'Lite Receiver IV' (satellite tv). TVRO Sound Decoders. Omni-Gain: A Collinear for 70 and 23 Cm. Fighting Air Pollution. Americanizing the German Quad. Zepp and Sons.

Juni 1982: Build This Digital VFO. Surviving the Unthinkable. Building for Beginners. Coping with PC Boards. 'Lite Receiver IV. TVRO Transducer.

Juli 1982: CB to CW?-converting the Hy-Gain board. Coherent CW for VHF. Electric Health via Negative Ions. The Very, Very Best CW Filter? The True-Blue Keyer. Touch-Type CW-the TRS-80 way. CW-The Air Force Way. TVRO: Georgia Style.

Ham Radio Magazine

Juni 1982: Recommendations for 70-cm EME. Applying microcomputers to SSTV. The radiation of radio signals. A simple two-tone generator. The hybrid coupler. What about the big-amplifier power supply?

Juli 1982: Versatile communications receiver. Design of the digital components of VHF and UHF synthesizers. Tandem Pi networks. Owners survey: 2-meter handhelds.

Augustus 1982: A Portable Touchtone auto-dialer. Modifications to the Heath model 10-4530 oscilloscope. Propagation of radio waves. Biasing Class-A bipolar transistor amplifiers. An expandable microwave network for multimode communications. Eight-channel memory scanner for the Sony ICF-2001. CRT character enhancer. Weathering the elements at 10.4 GHz.

Radio Communication

April 1982: The RS amateur radio satellites of the Soviet Union. Datong DC144/28 144 MHz converter. Datong PC1 general coverage convertor. Microwave RF hazards.

Mei 1982: A low-budget HF linear amplifier. The Yaesu Musen FT101ZD HF transceiver. A power FET amplifier for 144 MHz.

Juni 1982: More power for the HW7. Datong AD370 active antenna. Sideband power measurements. Automatic transceiver break-in for a car. A computer program for QRA locators and contest scoring.

Juli 1982: The Trio HF transceiver TS830S. Reflected power does not mean lost power. Two improvements to the FT7B. A new concept in antenna traps for three-band beams. A simple 150 MHz + prescaler for digital frequency meters. A sidetone for the SB2M.

Augustus 1982: A reliable noise generator. The Toni-Tuna (rtty) tuner. An atu for the RX80 receiver. A simple way to double the channel coverage of the IC240. A helical duobander.

The Short Wave Magazine

Juni 1982: Better Front-End Selectivity for the Yaesu FT-707. Plug In Your Soldering Iron and Begin Here. Icom IC-202S Sidetone Modification. 160-Metre Transverter for the FT-707. The VK2-AOU and DJ2UT Periodic Multiband Antenna System. The LAR Modules HF Omni-Match. Modifications to the Trio TS-520S for 10 MHz Operation. A Simple Two-Metre Window Mount Antenna. A Ten-Metre to Two-Metre Converter. Altron SM30 Mast.

Juli 1982: The Development of the 'Winfield Wonder Wire'. Plug In Your Soldering Iron and Begin Here. The LAR Antenna Noise Bridge.

Amateur Radio

April 1982: Grind, Ground, Grounded-an Abrasive Subject. Are You Insured. The Australian Broadband Dipole. A Review of the ICOM 730 Transceiver. Capacity Meter featuring Auto Ranging. A Three Band Vertical. System Loss and Antenna SWR-or How Much Power do you Radiate?

Mei 1982: New Amps from Old Batteries. The VK3ABP Two Metre Converter.

Juni 1982: Staggered Stacking. The Standard C58 Multi-Mode 2M Transceiver.

CQ-PA

Mei/Juli 1982: nr. 19: RTTY-Oscilloskoop. nr. 20: Uitbreiding CHN80/20 transceiver met 40 meter. nr. 21: Zendontvanger voor de 10 GHz band. nr. 22: Zendontvanger voor de 10 GHz band. nr. 23: Stralingsgevaar dump-apparaat. nr. 24: De ontvangst van weersatellieten.

nr. 25: Parabolische reflectors. nr. 26: 144 MHz antenneversterker.

UKW Berichte

Heft 2/1982: *Automatisches Rauschmessgerät für den Eigenbau.* Fussangeln bei Rauschzahl-Messungen. *Der GaAs-FET S3030 in einem 70-cm-Vorverstärker.* 6-cm-Sender für FM und SSB. *Durchblasemischer für 24 GHz.* Eine einfache elektronische Sicherung. Antennen für den Empfang der umlaufenden Wettersatelliten im 137-MHz-Band. Spektrum-Analysator für VHF/-UHF-Amateure: Leiterplatte für die Premixer-Baugruppe. Der Dynamikbereich von 2-m-Geräten, Teil 3: Verbesserungen am IC211 und IC245. *Vielseitig einsetzbares ZF-Teil für 2-m-Empfänger und Nachsetzer.*

VHF Communications

Summer 2/1982: Coherent Telegraphy Transmissions Part 2: Practical Aspects. *Using the Dual-Gate GaAs-FET S3030 in a Low-Noise Preamplifier for 144 MHz.* Switching Logic for Feeding Preamplifiers. *A VXO-Local-Oscillator for 144 MHz Transceivers.* A Receive Converter for the 6 cm Band. Experiments with a 10 GHz Frequency Multiplier with Interdigital Filter Coupling. *A Straight-Through Mixer for 24 GHz.* Dynamic Range of 2 m Transceivers Part 3: Modifications to the IC 211 and IC 245. *An RF-Probe for Test and Measurement.* A Versatile IF-Module Suitable for 2m Receivers, or as an IF-Module for the SHF bands.

Beer Munneke, PAoMUN

Landelijke radio-vlooiemarkt 1983

Op **zaterdag 19 maart 1983** organiseert de VERON afdeling 's-Hertogenbosch voor de achtste keer de Landelijke Radio-Vlooiemarkt te 's-Hertogenbosch. Evenals vorig jaar gebeurt dat in de Meierijhal van de Brabant-Hallen.

Standhouders komen uit het gehele land. Bezoekers komen uit binnen- en buitenland!

Noteert u al vast de datum in uw agenda?

Nadere mededelingen volgen in de komende maanden. Voor inlichtingen kunt u natuurlijk altijd terecht bij het secretariaat van de VERON afdeling 's-Hertogenbosch, tel. (073)-416259.



IMMUNISATIE COMMISSIE

Heijenoordseweg 150, 6813 GC Arnhem

1. Schooltelevisie . . .

Hoewel het niet direct op onze weg ligt, willen wij u deze vorm van directe beïnvloeding niet onthouden.

Wij citeren: 'Voor bewakingsdoeleinden, schooltelevisie enzovoort over afstanden van 20 tot 200 km, is er nu een TV-systeem op de markt door middel van zenders en ontvangers, waarvan het frequentiebereik 430-440 MHz is.

(Ja, u leest het goed).

Het output-vermogen is ca. 40 watt".

Wellicht is het mogelijk om via die apparatuur het experimentele radioamateurisme bij onze lieve jeugd te introduceren . . .

2. Boeken

a. Interference Handbook

Het boek omvat 242 bladzijden die zijn gevuld met het ontstaan, het voorkomen en het bestrijden van vonkstoringsen.

Een paar voorbeelden:

- vonkstoringsen die optreden in licht- en krachtinstallaties voor hoge- en lage spanning;
- ontsteekcircuits voor verbrandingsmotoren en andere herriemakers in auto's.

Het boek, met veel foto's en schema's, is geschreven door W6SAI, William I. Orr. Uitgever: Radio Publications, Inc., Wilton, CT.

Code: ISBN 0-933616-01-5.

b. Stap voor stap immuniseren

De Immunisatiecommissie heeft voor u een boekje samengesteld hoe u in eigen en (onverhoopt) andermans apparatuur stap voor stap immuniserende maatregelen moet nemen als er sprake is van beïnvloeding door radiogolven.

Het boekje bevat een samenvatting van in veel variaties toegepaste componenten om het beïnvloedingsprobleem in allerhande elektronische apparaten te verhelpen.

Wij hopen dat u het boekje slechts bij hoge uitzondering nodig zult hebben! Wij houden ons warm aanbevolen voor aanvullingen en terechtwijzingen ten behoeve van zonodig een tweede, geheel herziene druk.

Het boekje is te koop via het VERON Service Bureau te Nuenen. Zie voor de

prijs en het bestelnummer de desbetreffende advertenties.

Gorcum 600 Activiteitsweek

In het kader van de viering van 600 jaar stadsrechten van Gorcum geeft de VERON afdeling Gorinchem het Gorinchem 600 Award uit. Gegevens over dit award vindt u in het maartnummer van Electron van dit jaar (blz. 159).

De afdeling Gorinchem organiseert i.v.m. het Gorcum 600 Award van **zaterdag 23 oktober tot en met zondag 31 oktober** de Gorcum 600 activiteitsweek. Tijdens deze activiteitsweek zullen zendamateurs uit Regio 16 zoveel mogelijk actief zijn op HF, VHF, UHF en SHF. Voor de regio 16 zal de Gorinchem 600 contest worden gehouden terwijl tijdens de activiteitsweek de amateurs uit regio 16 zich melden met CQ Gorcum 600, CQ Gorcum 600 de . . .

Het clubstation van de afdeling Gorinchem, PI4GAC, levert het dubbele aantal punten op voor het Gorcum 600 Award en zal tijdens de activiteitsweek zoveel mogelijk op alle banden te werken zijn. In verband met de Gorcum 600 activiteiten wordt iedere verbinding met PI4GAC bevestigd met de speciale QSL-kaart.

Van de verbindingen die tijdens de Gorcum 600 activiteitsweek worden gemaakt met amateurs uit regio 16 zijn voor de aanvraag van het Gorcum 600 Award geen QSL-kaarten noodzakelijk. De aanvraag zal worden gecontroleerd aan de hand van de door de amateurs van regio 16 ingeleverde loglijsten.

Het Gorcum 600 Award kan ook voor één band of mode worden aangevraagd. Het Award kan ook door luisteramateurs worden verkregen.

Aanvragen betreffende het Gorcum 600 Award kunnen schriftelijk worden ingediend bij de award-manager J. Kuijntjes, PA2JOK, van Hoornestraat 11-b, 4206 XG Gorinchem. Wilt u nadere inlichtingen dan kunt u zich schriftelijk eveneens tot dit adres wenden.

PAoHLU

OM Lucas te Hilversum deelt mede dat zijn call helaas niet voorkwam in de laatste lijsten van A-gemachtigden. Hij verwierf in het begin van 1982 echter de A-status. Ten overvloede volgt hier meteen het complete adres, dat in de Calllijst van maart 1980 wel erg summier is vermeld: H.H.J. Lucas, PAoHLU, v. Kretschmar van Veenlaan 82, 1222 NB Hilversum.

Uitreiking van de Gouden Antenne

Onder grote belangstelling is op vrijdag 27 augustus jl. voor de eerste maal de 'Goldene Antenne' uitgereikt.

Een en ander vond plaats tijdens de traditionele Deutsch-Niederländische Amateur-funker Tage (DNAT) te Bad Bentheim in West Duitsland, door de burgemeester van deze stad.

Het ligt in de bedoeling om deze prijs voortaan jaarlijks uit te reiken aan hem of haar die zich als radiozendamateur het verdienstelijkst heeft gemaakt op humanitair gebied en voor de bevordering van het begrip van de volkeren voor elkaar.

De eerste onderscheiding werd uitgereikt aan OM Karl-Heinz Steigmann te Bremen. In de jury hadden o.m. zitting onze Algemeen Voorzitter, PAoAD en IARU-Regio 1 President PAoLOU. Bij de prijsuitreiking was een grote delegatie van het VERON Hoofdbestuur aanwezig.

OM Steigmann heeft contacten met een arts in het oerwoud van Bolivia en hij heeft o.a. via de televisie een hulpactie op gang gebracht die tot nu toe een bedrag van ca. DM 450.000 heeft opgeleverd. Met dit geld zal ter plaatse een verloskundige kliniek en een voorziening voor zuigelingen hulp worden gerealiseerd.

PAoJNH



Uitreiking van de Goldene Antenne. Op de foto: links Burgemeester Somberg van Bad Bentheim en rechts OM Karl-Heinz Steigmann uit Bremen.

BOEKBESPREKING

Leerboek voor de zendamateur

Uitgave: VERON.

Voor een beoordeling van dit forse boekwerk moet men er de oude 'zendcursus' als vergelijking naast leggen. Opvallend is het grote aantal zendamateurs dat medewerking aan dit boek verleende. Niet minder dan 21 amateurs die ieder op het gebied dat meer of min hun specialiteit is datgene hebben neergeschreven wat nodig is om het A of B zendexamen te kunnen gaan doen. Handelde het oude boek nogal eens over de technieken uit het verleden, dit boek is volledig bij. Het boek is een

combinatie van techniek met bij elk hoofdstuk, indien nodig, een stel meerkeuzevragen zoals die op het examen te verwachten zijn. Maar let wel, het is niet alleen een examenboek. Hier en daar vindt u praktische schakelingen of beschrijvingen die een beter inzicht in de toekomstige hobby geven. Ook hoe u straks de HiFi van de buurman te lijf moet wegens niet gewenste neveneffecten van de hobby. Machtigingsvoorwaarden, het staat er allemaal in. Hoofdstuk 12.1 deed mij deugd, dat gaat helemaal over hoe je seinen en opnemen moet leren op een voortreffelijke manier. Een aanwinst voor het pakket van het Service Bureau.

PAoMUN

Van Bliksemschicht tot radio

door: J.L. PLatteeuw en P.J. Windey.

Uitgave Cultura-Wetteren? (Blg.).

Prijs f 22,—.

In dit boekwerk geven beide radiozendamateurs die bekend zijn onder de call PEOJLP en ON6PW een populair overzicht van het fenomeen radio zoals veel jongeren alleen maar van horen zeggen hebben vernomen. Een met veel afbeeldingen verlicht boekwerkje geeft wat meer informatie over al het draadloze gebeuren wat ook de basis is van ons huidige radio-zendamateurisme. De kikkerbilden experimenten van Galvani, de Leidsche flessen, het vonkentijdperk tot aan het huidige IC tijdperk passeert de revue met een nadruk op de technieken uit het verleden. Het boekwerk zal zeker de belangstelling krijgen van diegenen die zich voor dit verleden van het radiotijdperk interesseren. Het is bij de bovengenoemde uitgever in België te bestellen.

PAoMUN

HF Antennas for all locations

door: L.A. Moxon. BSc, CEng, MIEE, G6XN.

Uitgave: RSGB. ISBN 0 900612 57 6.

Het is duidelijk: dit boek gaat over antennes. Er is veel geschreven over dit onderwerp, soms heel beperkt en soms erg ingewikkeld en doorwrocht. Dit boek is een goed boek dat zonder bar ingewikkeld te worden het onderwerp antennes in al zijn facetten beschrijft maar dan voornamelijk toegespitst op de amateurantenne. Zonder nu alle hoofdstukken te noemen kan gezegd worden dat dit een verplichte aankoop is voor al diegenen die meer over dit onderwerp willen weten of gewoon zijn hun antennes zelf te bouwen. Het hoe en waarom, welke soort het best geschikt is voor gegeven omstandigheden en de nodige meetapparatuur om het een en ander aan antennes te meten, het staat er in. Het boek is te koop bij het VERON-Servicebureau.

PAoMUN

● Grote gebeurtenissen werpen hun schaduw vooruit. Er komt weer een landelijke radio-vlooiemarkt in Den Bosch en wel op zaterdag 19 maart 1983.

● Uit Mierlo bereikt ons, op rijm, de geboorte-aankondiging van Pieter Knapen die ter wereld kwam op 31 augustus, een makkelijk te onthouden datum. Wij wensen de ouders, Gonny en Frans (NL-5764) Knapen, veel geluk met hun gezinsuitbreiding. Adres: Pr. Christinastraat 38, 5731 BL Mierlo.

De zelfbouw-tentoonstelling op de Dag voor de Amateur

Op zaterdag 13 november wordt op de Dag voor de Amateur in Breda ook weer de zelfbouw-tentoonstelling gehouden. Het is weer de bedoeling om op deze tentoonstelling een beeld te geven van het radio-amateurisme in al z'n facetten. Daarom vragen we aan iedereen die iets gebouwd heeft dit mee te brengen om het op de tentoonstelling te laten zien.

Hiermee kun je je ideeën uitdragen en anderen stimuleren, aan te zetten tot zelfbouw.

Iedereen 'prutst' op zijn manier en ik weet zeker, dat er veel unieke ideeën uitgewerkt worden die best het tentoonstellen waard zijn.

En bedenk daarbij steeds dat iedereen nu eenmaal een keer moet beginnen, dus ook het eenvoudigste bouwset kan voor zo iemand van groot belang zijn. Ik denk hierbij, als voorbeeld, aan het bouwen in blik, het werken met printplaat, montage op gaatjesprint, het maken van kastjes, het construeren van antennes enz.

Ook de demonstratie van een werkend project is natuurlijk erg interessant. Denk eraan, dat ongetwijfeld duizenden in het zendamateurisme geïnteresseerden de tentoonstelling zullen bezoeken

en dat er van uw bouwset een grote stimulans kan uitgaan om zelf ook zoiets te gaan maken. Bovendien kunt u de vragen van veel beginners misschien beantwoorden.

Graag zien we ook weer een aantal afdelingsprojecten tentoongesteld. Vorig jaar was dat zeer succesvol en inspirerend voor andere afdelingen om óók zoiets op te zetten.

Documentatie erover of afdelingstijdschriften zijn ook gewaardeerde tentoonstellingsobjecten.

De tentoonstelling duurt officieel van 10 tot 13 uur. Gedurende deze tijd wordt gezorgd voor toezicht, zodat u zelf ook eens even weg kunt. Hoewel de bezoekers uw aanwezigheid voor uitleg en demonstratie natuurlijk wel op prijs stellen. Na 13 uur kunt u gerust blijven maar dan zal er geen toezicht meer zijn. Wel zal er na 13 uur een ruimte beschikbaar zijn om uw spullen veilig weg te zetten totdat u naar huis gaat.

Doet u mee?

Mochten er nog vragen zijn of mocht u problemen zien, dan graag een telefoontje: tel. (01140) - 13552.

73,

Jan Ottens, PAOSSB

ONGEDEMPTE TRILLINGEN

Hebt u iets op het hart, hebt u klachten of kritiek, hebt u ideeën of opmerkingen van algemeen belang of misschien wel lof . . . dan is dit de rubriek die voor u ter beschikking staat. Aanvaarding en plaatsing van een inzending houdt echter niet in dat het hoofdbestuur van de VERON resp. de redactiecommissie van Electron het met de inhoud ervan eens zijn.

Aan alle vonkenboeren!

Om het zuivere ambacht van de radiotelegrafist; het oer-oude morsewerk, de liefde van de seinsleutelridder niet teloor te laten gaan in de cacafonie van de telefonie en rtty en wat dies meer zij, én om onze CW-banden niet te laten opslokken door microfoonknop-indrukken, is heden, 1 augustus 1982, in alle stilte opgericht een 'broederschap van radiotelegrafisten'. Beoefenaars van morse. Geïnteresseerd in alles, wat daarmee van doen heeft.

Wees gerust! Dit wordt weer niet één van die tientallen clubjes, die zich reeds in binnen- en buitenland op dit gebied bewegen, maar een geestelijk verbond van vonkenboeren.

Opnieuw zal getracht worden de amateur-CW-banden te bevolken met seinende amateurs, met actievelingen, die weten, wat 'rag-chew' betekent, die met liefde hun seinsleutel hanteren; daarin genoegen vinden en hun liefhebberij ook daadwerkelijk beoefenen.

Niet als een enkele uitzondering op een regenachtige zaterdagmiddag, maar als een regelmatige representant van het mooie ambacht.

Iedereen, ja, werkelijk iedereen, oud of jong, beginnend morser of oud-en-der-dagen-zat, die werkelijk geïnteresseerd is om gedreven telegrafie te beoefenen, kan mij benaderen voor de nadere gegevens en dat kan door middel van een briefkaart of — gedurende de meeste weekeinden — op 3553 kHz.

Die nadere gegevens worden U dan toegestuurd, kosteloos. Dat wil zeggen: voor U! Behalve deze briefkaart zijn er aan de 'bloedbroederschap' geen kosten voor U verbonden. We willen u alleen maar horen op de band, in CW! Geen lidmaatschap, géén bijdrage, géén inschrijving of iets dergelijks. De door U gevraagde nadere gegevens worden U toegezonden op mijn kosten.

Om de telegrafiezaak te behouden voor het nageslacht . . .

Ruk U even los van de kwelbuis en pak een briefkaart. Smak er die 50 cent tegenaan. Stuur die kaart aan: M. Hellemons, DA2WH (in 1983 weer PAoBFN), Anemolter 49, 3078 Stolzenau, Bondsrepubliek Duitsland.

Dat zal me geld kosten . . .!

DA2WH (PAoBFN)

Radio-taalgebruik

Wat maken we er toch een ratje-toe van met

onze telefonie-uitzendingen!

We hebben het over de 'Drake-lijn' met digitale 'uitlezing' Waarom niet het type genoemd, met digitale 'aflezing' van de frequentie. Men vraagt wie er 'aan' de frequentie is. Ik ben altijd 'op' een bepaalde frequentie, want de zender staat niet 'aan' 3600 kHz maar OP 3600 kHz. Hilversum-2 zit ook niet 'aan' 747 kHz of 'aan 402 meter'. Als alles goed is ontvangen, verneem ik, heeft men dat zogenaamd 'meegekregen' (om thuis uit te pakken?), maar de volgende 'doorgang' was weer slecht. Waarom niet gewoon zeggen: 'Goed ontvangen' en 'de volgende uitzending'.

Verder hebben we ook De Piet nog gehoord. Ook dat is natuurlijk onzin: we hebben Piet gehoord.

Tenslotte lezen we wel eens, dat een leverancier 'een vergoeding' vraagt. Een vergoeding geef je iemand voor het gebruik of lenen van iets of om een schade goed te maken. Maar als ik iets koop betaal ik gewoon een zekere 'prijs'. Of klinkt dat te materialistisch?

Leve de nederlandse taal!

PAoHR,
Apeldoorn

PE1BRN

Op 3 september werd ik meerdere malen gebeld door zendamateurs uit Amsterdam, Utrecht, Alkmaar, Den Haag. (Bedankt voor het bellen). De call PE1BRN werd daar steeds genoemd in gebrekkige taal. De naam was 'Piet'. Dat is onjuist.

De 'zendamateur' misbruikt deze call en dat werd door vele amateurs heel snel ontdekt. PE1BRN woont in Roden. En vliegt niet steeds boven repeaters, met een draadje onderaan het vliegtuig!! Ook 145.400? Dat deze onverlaat dit in het vervolg moge laten en zijn tijd beter besteden. Ook de R.C.D. in Groningen en Nederhorst den Berg is op de hoogte gebracht.

W.L. Jintes, PE1BRN,
Roden

Gestolen

In de nacht van 29 op 30 juni jl. is uit een British Leyland Landrover, geparkeerd nabij de Troosterlaan naast de Jeruzalemkerk te Utrecht behalve een ontvanger en verrekijker ook nog onvreemd mijn draagbare UHER recorder, type Report Monitor, serienr. 02636. Ook alle toebehoren zijn onvreemd, zoals een lichtbruine rundlederen profitas, een UHER microfoon (M-534), laad/netapparaat. Totale waarde ca. f 3500,—.

(Het lijkt ongewenst op voornoemde plaats auto's met elektronische apparatuur erin te parkeren).

Voor reacties kunt u terecht bij de gemeentepolitie in Utrecht of bij mij (Krakelingweg 10, Zeist of Hoofdweg 116, Damwoude).

Bij voorbaat bedankt voor eventuele inlichtingen.

Rinse Postuma Jr.,
PAoGGM



UOSAT

De op 6 oktober vorig jaar gelanceerde satelliet van de universiteit van Surrey en Amsat UK is nog steeds niet in gebruik. Door een programma- en/of commandofout zijn beide bakens op 2 meter en 70 cm tegelijk in de lucht en veroorzaken een dichtdruk-effect op de beide commando-ontvangers van de satelliet. De beide bakens zenden nu alleen maar een met een toontje van 1200 Hz gemoduleerde draaggolf uit. Er zijn door diverse amateurs en instituten al allerlei pogingen gedaan de satelliet met commandosignalen te bereiken maar tot op heden zonder resultaat. Toch blijft men in Engeland optimistisch. Er wordt stil gehoopt dat de satelliet voor zijn eerste verjaardag weer commandeerbaar zal zijn. De laatste weken worden de pogingen ondernomen door het Stanford Research Institute met een paraboolantenne van niet minder dan 46 meter en een beschikbaar vermogen van 10 a 15 kW op 2 meter!

Er zijn echter nogal wat problemen met die grote antenne. Het ding is erg lang niet gebruikt (zondel) waardoor de besturing niet goed meer werkte. Die problemen zijn nu redelijk onder controle. De projectmanager, G3YJO, is begin september met nieuwe plannen en veel goede hoop naar Californië vertrokken om te helpen bij het commanderen van UOSAT.

Omloopgegevens

Ook deze maand weer de tabellen met de referentie-omlopen van de actieve amateursatellieten. Een korte toelichting hierop. De lijst geeft elke dag van de maand aan op welk tijdstip en plaats een satelliet de evenaar, voor het eerst die dag, passeert van zuid naar noord. Met dag wordt bedoeld de UTC dag, dus vanaf 0.00 uur UTC (of zoals dat vroeger heette GMT). Met de getallen onderaan is het mogelijk door steeds op te tellen de eerst volgende evenaarspassage te bepalen. Met die evenaarspassage en de OSCARLOCATOR is dan de opkomst- en ondergangstijd te bepalen. (zie art. van PAoJOU in Electron van december 1981). Die OSCARLOCATOR is te bestellen bij de penningmeester van AMSAT NL. Kosten f 7,10 op giro 3159735 tnv AMSAT NL (5,- + porto) een overdruk van het bedoelde artikel erbij kost f 3,10 extra.

Indien de ruimte het toelaat vindt u bij dit artikel ook een lijst met de zogenaamde 'two-line-elements' van de actieve satellieten afkomstig van NASA en bedoeld voor gebruik in het satellieten-volg-programma van W3IWI.

Als alles goed gaat wordt er deze maand een nieuwe versie van dat programma door Hobbyscoop in basiccode uitgezonden. Let dus op dat programma van de NOS op zondagavond 19.10 uur. Hilversum 2/4 (let op gewijzigde tijden). Listings zijn te krijgen bij AMSAT en de NOS.

In die lijst ook de oude gegevens als omlooptijd en increment maar dan zo nauwkeurig mogelijk met een correctiefactor erbij.

AMSAT Phase IIIB

Met deze satelliet verloopt alles nog volgens plan. De lanceerdatum is nu toch weer vastgesteld op 15 februari 1983. Er zijn vorige maand korte tijd plannen geweest de lancering te vervroegen naar november '82. Eerst zullen nog twee andere ARIANE lanceringen plaatsvinden. Op 10 sept. '82 de eerste

operationele vlucht met aan boord MA-REX-B en SIRIO en als vluchtaanduiding L05. L06 zal dan volgen in november '82 met EXOSAT en L07 in februari '83 met ECS-1 en Phase IIIB.

Phase IIIB Special Service Channels

Zoals ook al bij Phase IIIa de bedoeling was zijn er nu ook weer plannen gemaakt om in het bandplan van de nieuwe satelliet zogenaamde SSC's op te nemen. (Special Service Channel). Die zouden moeten komen te liggen aan de beide grenzen van de doorlaatband. De plannen voorzien in 4 kanalen van 5 kHz breed. De onderste twee gaan L1 en L2 heten en de twee aan de hoge kant van de transponder doorlaatband resp. H1 en H2. (zie fig. 1). H1 en H2 zouden dan gezien de rest van het bandplan gebruikt

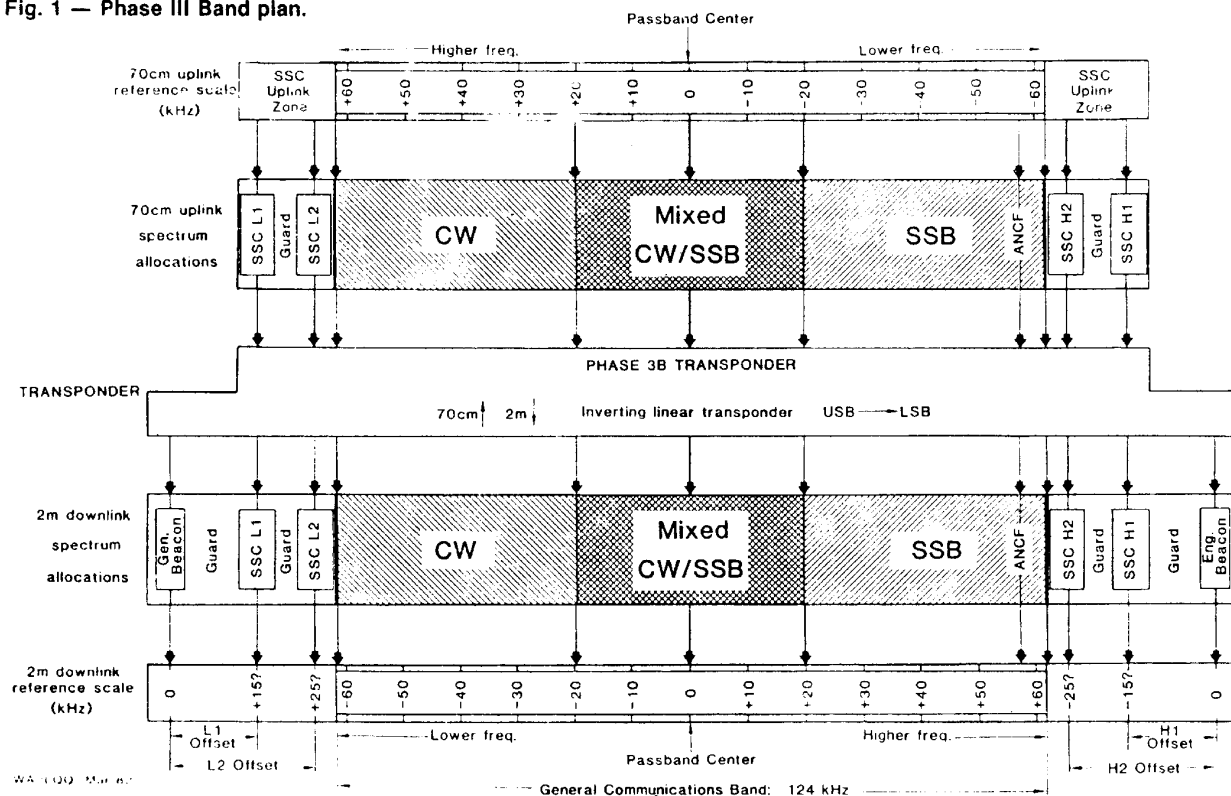
KEPLER BAAN ELEMENTEN VAN DE DIVERSE AMATEURSATELLIETEN.
LAST UPDATE 5 SEPTEMBER 1982.

AMAT. IDENT NASA/COSPAR	A08 1978-76B	U09 1981-100B	RS3 1981-120A
REF EPOCH	177.55089787	172.35165762	146.27706038
REF OMLOOP NO	21960	3900	1942
MEAN ANOMALY	136.6285	253.9601	237.5294
MEAN MOTION	13.96464706	15.16002619	12.15573871
CORR. MM.	0.00000085	6.3 E-5	0.00000031
INCLINATIE	98.7823	97.4956	82.9618
EXCENTRICITEIT	0.0003302	4.48 E-4	0.0060292
ARG PERIGEUM	223.4497	106.2242	123.1572
R.A.A.N.	201.9957	134.9960	190.5604
OMLOOPTIJD	103.216772	95.44387405	118.519220
CORR OMLT.	1.89 E-6	1.14 E-4	1.6 E-8
INCREMENT	25.819926	23.860009001	29.756525
CORR. INCR.	1.2 E-6	2.85 E-5	0

AMAT. IDENT NASA/COSPAR	RS 4 1981-120D	RS 5 1981-120C	RS 6 1981-120F
REF EPOCH	177.47256686	174.40779749	177.46046327
REF OMLOOP NO	2304	2264	2317
MEAN ANOMALY	247.1380	213.6006	289.0214
MEAN MOTION	12.06646597	12.05038583	12.13547623
CORR MM.	-0.00000008	0.00000035	0.00000022
INCLINATIE	82.9586	82.9606	82.9604
EXCENTRICITEIT	0.0019446	0.0009624	0.0052168
ARG PERIGEUM	113.1732	146.5662	71.6515
R.A.A.N.	175.1193	177.0840	173.6925
OMLOOPTIJD	119.395880	119.55556	118.71784
CORR OMLT.	1.6 E-8	1.6 E-8	1.6 E-8
INCREMENT	29.975880	30.01583	29.80624
CORR INCR.	0	0	0

AMAT. IDENT NASA/COSPAR	RS 7 1981-120E	RS 8 1981-120B
REF EPOCH	163.08310646	174.155060107
REF OMLOOP NO	2134	2257
MEAN ANOMALY	251.8056	171.1294
MEAN MOTION	12.08661473	12.02925837
CORR MM.	0.00000090	0.00000201
INCLINATIE	82.9571	82.9560
EXCENTRICITEIT	0.0023701	0.0018258
ARG PERIGEUM	108.5621	188.9433
R.A.A.N.	182.5168	177.5881
OMLOOPTIJD	119.197067	119.765480
CORR OMLT.	1.6 E-8	1.6 E-8
INCREMENT	29.926070	30.06833
CORR INCR.	0	0

Fig. 1 — Phase III Band plan.



Notes:

1. ANCF: AMSAT Net and Calling Frequency.
2. Beacons tentatively placed at 145.812 MHz (General) and 145.990 MHz (Engineering).
3. Passband centers (uplink and downlink) will be announced after systems calibration. Approximate values are: 435.100 MHz uplink and 145.900 MHz downlink.
4. All frequencies and allocations subject to final approval.

moeten gaan worden voor telefonie terwijl L1 en L2 voor CW en data transmissie kunnen worden gebruikt. Voor bepaalde breedbandige systemen bestaat de mogelijkheid twee SSC's te koppelen tot 1 breed kanaal (10 kHz).

H1 zou in eerste instantie gebruikt moeten worden voor amateur 'omroep' bulletins van een van de IARU leden zoals ARRL, RSGB, VERON, enz. Ook kan H1 worden gebruikt voor educatieve en wetenschappelijke doeleinden. H2 zou gebruikt kunnen worden voor tweeweg netwerkactiviteiten zoals het coördineren of relayeren van informatie over propagatie, zonneactiviteit, moonbounce en MS.

L1 kan worden gebruikt voor experimenten met data-transmissie in ASCII zoals die worden voorgesteld door AMICON (amateur info computer network). Het SSC L2 zou hoofdzakelijk moeten dienen voor CW en RTTY-bulle-

tin uitzendingen en voor experimenten die ook van CW of RTTY gebruik maken. De diverse bulletins kunnen bedoeld zijn voor relatief kleine groepen. Ook uitzendingen in talen andere dan Engels behoort tot de mogelijkheden.

SSC's in de mode L

Ook in Mode L worden SSC's gepland. De gedachte is om in eerste instantie de doorlaatband van mode L in drie gelijke delen te verdelen. Een van die delen zal dan de SSC's moeten bevatten. De rest van de doorlaatband zal nog niet worden gepland maar worden overgelaten aan de groei. De bedoeling is het gebruiksschema van de satelliet in loop van de tijd aan te passen omdat de verwachting is dat in het begin de mode B het meest gebruikt zal worden en die dan ook meer zal zijn ingeschakeld dan mode L. Later is de bedoeling de mode L vaker in te schakelen om iedereen te bewegen ook

die mode te benutten. Volgens de eerste ideeën kunnen er in de mode B zo'n 140 QSO's tegelijk lopen.

Kortom, de mogelijkheden van SSC's zijn legio. Berichten over moonbounce, meteor scatter, TEP, tropo en natuurlijk satelliet-info zijn via Phase IIb te verspreiden zonder te wachten op goede condities op HF of op publicaties. Een andere gedachte is een zg. Amsat Net and Calling Frequency. Deze zou moeten komen te liggen net onder H2 en zou moeten dienen als oproep- en/of uitluisterfrequentie voor allerlei AMSAT stations voor het uitwisselen van gegevens. Ook is deze frequentie bruikbaar als noodkanaal.

Uit dit verhaal moet duidelijk zijn dat enige vorm van planning en organisatie noodzakelijk is om een chaos te voorkomen. Mocht U ideeën en of wensen hebben aangaande het gebruik van de SSC's, maak dit dan zo snel mogelijk

REFERENTIE OMLOPEN

A M S A T NEDERLAND

BEREKENINGS DATUM 2 SEPT 1982

OSCAR 8				OSCAR 9				R S 3				R S 4			
DATUM	OMLOOP	LENGTE	EQ.XTIJD	OMLOOP	LENGTE	EQ.XTIJD		OMLOOP	LENGTE	EQ.XTIJD		OMLOOP	LENGTE	EQ.XTIJD	
DG/MD	NO	GRD.	UU MM,T	NO	GRD.	UU MM,T		NO	GRD.	UU MM,T		NO	GRD.	UU MM,T	
1/10	23306	97.4	1 28.1	5442	142.1	0 32.2		3494	254.6	0 19.9		3469	270.9	1 35.6	
2/10	23320	98.5	1 32.5	5457	138.1	0 16.3		3506	251.7	0 2.1		3481	270.6	1 28.3	
3/10	23334	99.6	1 36.9	5472	134.1	0 1.3		3519	278.5	1 42.9		3493	270.3	1 21.1	
4/10	23348	100.7	1 41.3	5488	153.9	1 19.3		3531	275.6	1 25.1		3505	270.0	1 13.8	
5/10	23361	76.0	0 2.6	5503	149.9	1 3.4		3543	272.7	1 7.3		3517	269.7	1 6.6	
6/10	23375	77.0	0 7.0	5518	145.9	0 47.4		3555	269.7	0 49.6		3529	269.5	0 59.3	
7/10	23389	78.1	0 11.4	5533	141.9	0 31.4		3567	266.8	0 31.8		3541	269.2	0 52.1	
8/10	23403	79.2	0 15.8	5548	137.9	0 15.4		3579	263.9	0 14.0		3553	268.9	0 44.8	
9/10	23417	80.3	0 20.3	5564	157.6	1 34.3		3592	290.7	1 54.8		3565	268.6	0 37.6	
10/10	23431	81.4	0 24.7	5579	153.6	1 18.3		3604	287.8	1 37.0		3577	268.3	0 30.3	
11/10	23445	82.5	0 29.1	5594	149.6	1 2.2		3616	284.9	1 19.2		3589	268.0	0 23.1	
12/10	23459	83.6	0 33.5	5609	145.6	0 46.2		3628	282.0	1 1.5		3601	267.7	0 15.8	
13/10	23473	84.6	0 37.9	5624	141.6	0 30.1		3640	279.1	0 43.7		3613	267.4	0 8.6	
14/10	23487	85.7	0 42.3	5639	137.6	0 14.0		3652	276.1	0 25.9		3625	267.1	0 1.3	
15/10	23501	86.8	0 46.7	5655	157.3	1 32.8		3664	273.2	0 8.2		3638	296.8	1 53.5	
16/10	23515	87.9	0 51.1	5670	153.2	1 16.7		3677	300.0	1 48.9		3650	296.5	1 46.2	
17/10	23529	89.0	0 55.6	5685	149.2	1 1.6		3689	297.1	1 31.1		3662	296.2	1 39.0	
18/10	23543	90.1	0 60.0	5700	145.2	0 44.5		3701	294.2	1 13.4		3674	296.0	1 31.7	
19/10	23557	91.1	1 4.4	5715	141.1	0 28.3		3713	291.3	0 55.6		3686	295.7	1 24.5	
20/10	23571	92.2	1 8.8	5730	137.1	0 12.1		3725	288.4	0 37.8		3698	295.4	1 17.2	
21/10	23585	93.3	1 13.2	5746	156.8	1 30.9		3737	285.4	0 20.1		3710	295.1	1 10.0	
22/10	23599	94.4	1 17.6	5761	152.7	1 14.7		3749	282.5	0 2.3		3722	294.8	1 2.7	
23/10	23613	95.5	1 22.0	5776	148.7	0 58.5		3762	309.3	1 43.0		3734	294.5	0 55.5	
24/10	23627	96.6	1 26.4	5791	144.6	0 42.3		3774	306.4	1 25.3		3746	294.2	0 48.2	
25/10	23641	97.6	1 30.8	5806	140.6	0 26.0		3786	303.5	1 7.5		3758	293.9	0 41.0	
26/10	23655	98.7	1 35.2	5821	136.5	0 9.8		3798	300.6	0 49.7		3770	293.6	0 33.7	
27/10	23669	99.8	1 39.6	5837	156.2	1 28.4		3810	297.7	0 32.0		3782	293.4	0 26.5	
28/10	23682	75.1	0 9.9	5852	152.1	1 12.2		3822	294.7	0 14.2		3794	293.1	0 19.2	
29/10	23696	76.2	0 5.3	5867	148.0	0 55.9		3835	321.6	1 54.9		3806	292.8	0 12.0	
30/10	23710	77.2	0 9.7	5882	143.9	0 39.6		3847	318.7	1 37.2		3818	292.5	0 4.7	
31/10	23724	78.3	0 14.1	5897	139.9	0 23.2		3859	315.7	1 19.4		3831	322.2	1 56.9	

 OMLOOPTIJD= 103.17
 INCREMENT = 25.79

 OMLOOPTIJD= 94.93
 INCREMENT = 23.73

 OMLOOPTIJD= 118.52
 INCREMENT = 29.76

 OMLOOPTIJD= 119.40
 INCREMENT = 29.98

GEBRUIKSSCHEMA OSCAR 8

 ZA/ZO MODE J
 MA/DO MODE A
 DI/VR MODE A+J
 WO SPEC EXP DAG.

 MODE A
 UPLK 145.85-145.95
 DWNLK 29.40- 29.50
 BAKEN 29.402

 MODE J
 UPLK 145.90-146.00
 DWNLK 435.10-435.20
 BAKEN 435.095

 GEN BAKEN 145.825 MHZ
 ENG BAKEN 435.025 MHZ

 TELEMETRIE ASCII
 1200 OF 300 BPS

 LAATSTE INFO:
 IEDERE ZONDAG MORGEN
 PA0JJT VIA PI3UHF
 145.457 MHZ 12.00 NED.

AFWIJINGEN MOGELIJK

 GEEN TRANSPONDERS AAN
 BOORD

 EXP. SATELLIET
 MOGELIJK EEN 'IN ORBIT'
 RESERVE SATELLIET ?

Informatie netten over amateur-satellieten:

dag	tijd	freq.	netcontrol
zondag:	12.00 local	PI3UHF	PA0JJT
	22.00 local	3780 KHz	PA0DLO
woensd.	20.00 local	3780 KHz	G3AAJ
zaterdag.	10.00 UTC	14282 KHz	PA0DLO

R S 5				R S 6				R S 7				R S 8			
DATUM	OMLOOP	LENGTE	EQ.XTIJD	OMLOOP	LENGTE	EQ.XTIJD		OMLOOP	LENGTE	EQ.XTIJD		OMLOOP	LENGTE	EQ.XTIJD	
DG/MD	NO	GRD.	UU MM,T	NO	GRD.	UU MM,T		NO	GRD.	UU MM,T		NO	GRD.	UU MM,T	
1/10	3464	259.5	0 52.3	3489	278.8	1 58.5		3474	248.0	0 1.6		3458	261.0	1 1.2	
2/10	3476	259.7	0 47.0	3501	276.4	1 43.1		3487	277.0	1 51.2		3470	261.8	0 57.4	
3/10	3488	259.9	0 41.6	3513	274.1	1 27.7		3499	276.1	1 41.5		3482	262.6	0 54.6	
4/10	3500	260.1	0 36.3	3525	271.8	1 12.3		3511	275.2	1 31.9		3494	263.4	0 51.8	
5/10	3512	260.3	0 31.0	3537	269.4	0 57.0		3523	274.3	1 22.2		3506	264.2	0 48.9	
6/10	3524	260.5	0 25.6	3549	267.1	0 41.6		3535	273.5	1 12.6		3518	265.0	0 46.1	
7/10	3536	260.7	0 20.3	3561	264.8	0 26.2		3547	272.6	1 3.0		3530	265.9	0 43.3	
8/10	3548	260.9	0 15.0	3573	262.5	0 10.8		3559	271.7	0 53.3		3542	266.7	0 40.5	
9/10	3560	261.0	0 9.6	3586	290.0	1 54.1		3571	270.8	0 43.7		3554	267.5	0 37.7	
10/10	3572	261.2	0 4.3	3598	287.6	1 38.7		3583	269.9	0 34.1		3566	268.3	0 34.9	
11/10	3585	291.4	1 58.5	3610	285.3	1 23.4		3595	269.0	0 24.4		3578	269.1	0 32.1	
12/10	3597	291.6	1 53.2	3622	283.0	1 8.0		3607	268.1	0 14.8		3590	270.0	0 29.2	
13/10	3609	291.8	1 47.8	3634	280.7	0 52.6		3619	267.3	0 5.2		3602	270.8	0 26.4	
14/10	3621	292.0	1 42.5	3646	278.3	0 37.2		3632	296.3	1 54.7		3614	271.6	0 23.6	
15/10	3633	292.2	1 37.2	3658	276.0	0 21.8		3644	295.4	1 45.1		3626	272.4	0 20.8	
16/10	3645	292.4	1 31.8	3670	273.7	0 6.4		3656	294.5	1 35.4		3638	273.2	0 18.0	
17/10	3657	292.6	1 26.5	3683	301.2	1 49.7		3668	293.6	1 25.8		3650	274.1	0 15.2	
18/10	3669	292.8	1 21.2	3695	298.8	1 34.4		3680	292.7	1 16.2		3662	274.9	0 12.3	
19/10	3681	293.0	1 15.8	3707	296.5	1 19.0		3692	291.9	1 6.5		3674	275.7	0 9.5	
20/10	3693	293.2	1 10.5	3719	294.2	1 3.6		3704	291.0	0 56.9		3686	276.5	0 6.7	
21/10	3705	293.3	1 5.2	3731	291.9	0 48.2		3716	290.1	0 47.3		3698	277.3	0 3.9	
22/10	3717	293.5	0 59.8	3743	289.5	0 32.8		3728	289.2	0 37.6		3710	278.2	0 1.1	
23/10	3729	293.7	0 54.5	3755	287.2	0 17.4		3740	288.3	0 28.0		3723	309.1	1 58.0	
24/10	3741	293.9	0 49.2	3767	284.9	0 2.0		3752	287.4	0 18.4		3735	309.9	1 55.2	
25/10	3753	294.1	0 43.8	3780	312.4	1 45.4		3764	286.5	0 8.7		3747	310.7	1 52.4	
26/10	3765	294.3	0 38.5	3792	310.0	1 30.0		3777	315.6	1 58.3		3759	311.5	1 49.6	
27/10	3777	294.5	0 33.2	3804	307.7	1 14.6		3789	314.7	1 48.6		3771	312.3	1 46.8	
28/10	3789	294.7	0 27.8	3816	305.4	0 59.2		3801	313.8	1 39.0		3783	313.2	1 44.0	
29/10	3801	294.9	0 22.5	3828	303.1	0 43.8		3813	312.9	1 29.4		3795	314.0	1 41.1	
30/10	3813	295.1	0 17.2	3840	300.7	0 28.4		3825	312.0	1 19.7		3807	314.8	1 38.3	
31/10	3825	295.2	0 11.8	3852	298.4	0 13.1		3837	311.1	1 10.1		3819	315.6	1 35.5	

 OMLOOPTIJD= 119.56
 INCREMENT = 30.02

 OMLOOPTIJD= 118.72
 INCREMENT = 29.81

 OMLOOPTIJD= 119.20
 INCREMENT = 29.93

 OMLOOPTIJD= 119.77
 INCREMENT = 30.07

 UPLINK 145.91-145.95
 DWNLK 29.41- 29.45
 ROBOT UPLINK 145.826
 BAKENS 29.331 + 29.452

 UPLINK 145.91-145.95
 DWNLK 29.41- 29.45
 BAKENS 29.411 + 29.453

 UPLINK 145.96-146.00
 DWNLK 29.46- 29.50
 ROBOT UPLINK 145.835
 BAKENS 29.461 + 29.502

 UPLINK 145.96-146.00
 DWNLK 29.46- 29.50
 BAKENS 29.461 + 29.502



OVER ONZE FM HANDPRATERTJES

(ze staan qua vergoeding, prestatie en kwaliteit gewoon **BOVENAAN**)

FT-208 R (2m) f 810,—
FT-708 R (70 cm) f 835,—

Worden geleverd met rubber flex antenne, NiCd pack, draagtasje, draagriem, oortelefoon.

Vijf cijfer LCD freq. aanduiding (bij 5/10 raster en 70 cm uitvoering vier cijfers) en verlicht voor nachtgebruik. Geheugen (M), geheugen nummer en lock (L) aanduiding.

Scan over gehele band of over gedeelte naar keuze en scan in de 10 geheugen frequenties. Scan met pauze en stop op bezette of vrije frequentie.

Lithium batterij voor geheugen opslag voeding goed voor 5 jaar! Willekeurige voorkeur freq. keuze met terugzoek functie.

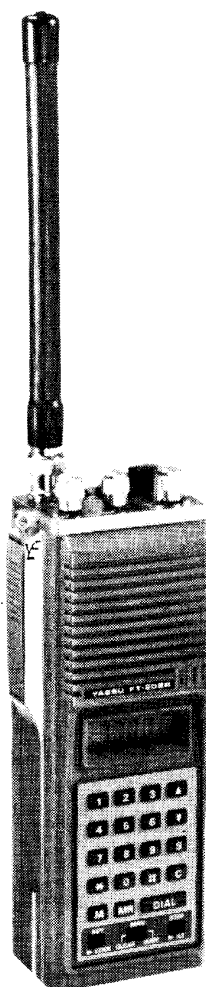
+ 600 en - 600 kHz shift (2 m) en 7,6 MHz (70 cm) plus willekeurig instelbare shift, 1750 Hz oproeptoon plus 16 toon DTMF pad.

Laag batterij gebruik (20 mA RX squelched)

TX pwr 2 meter: 2,5 watt/400 milliwatt

70 cm: 1 watt/200 milliwatt

Volledige serie accessoires (220 V laders, accu voeding, antenne's luidspr/mike combinatie, 10 watt lineairs etc.)



EN DAN NIET TE VERGETEN DE GROTE SUCCESSTUKKEN:

FT-230 R (25 w FM)

FT-290 R (2m)

FT-480 R (2m)

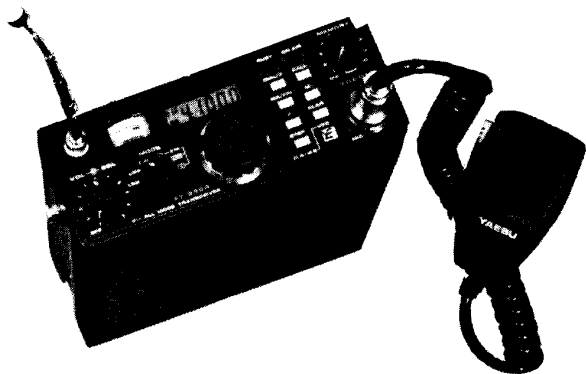
EN DE ALL MODE SETS:

FT-790R (70 cm)

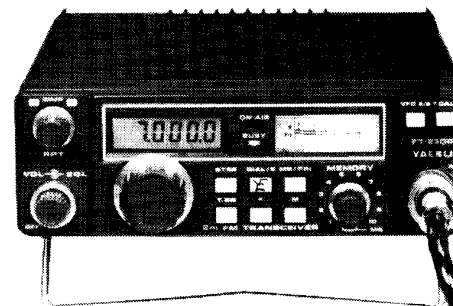
FT-780 R (70 cm)

Diverse rasters instelbaar. Scan over gehele band of in geheugens met stop op bezet of vrij kanaal.

Bijbehorende Xtra accessoires (lineairs, voedingen, antenne's, NiCd accu's, lader, mobiel bracket, luidspr/mike combinatie, draagtasje (etc.))

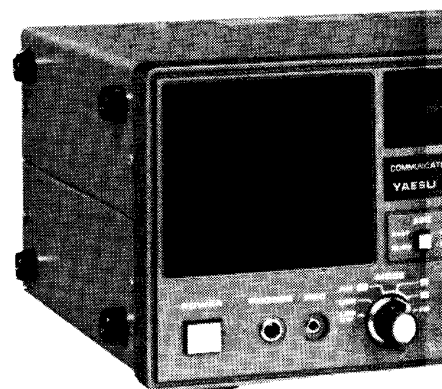


FT-290 R



YAESU

DE WERELDBEROE
MAKERS VAN J
AMATEUR AP



NOG EVEN OVER DE **FRG-77**

Momenteel de enige populaire commun
accessoires (converters, antenne tune
Werkt op 220 volt en 12 volt DC (Xtra
Voorzien van all mode ontvangst (SSB,
MHz, schakelklok, de al jarenlang door
blanker schakeling (voor YAESU dus

PRAKTIJK BER
FT-102 (f

HET BELANGRIJKE ONDERDEEL
AVONDS OP 80 EN 40 NIET IN DE ST
GEVOELIGHEID EEN PRETTIGE EN

BLARICUMMERSTRAAT 16, 1271 BL HUIZEN, TEL. 02152-51075

Agent en alleen-importeur van YAESU-MUSEN Co, Ltd Tokyo JAPAN Telex 73443 YAN NL



FT-230 R

U MUSEN

EROEMDE EN OUDSTE
AN JAPAN'S BESTE
R APPARATUUR



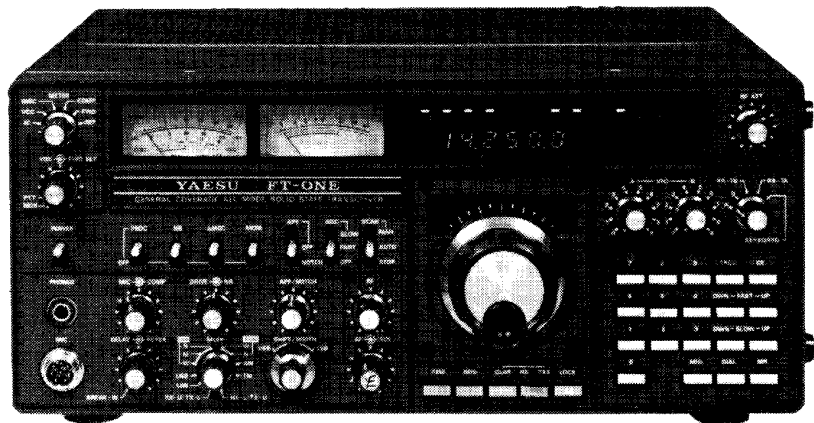
-7700 f 1255,- (f 20,-)

Communicatie ontvanger met een volledige set
tuner, actieve antenne, geheugen).
(Xtra).
SSB, CW, AM en FM) van ca. 60 kHz tot 30
door YAESU toegepaste excellente noise
dus geen nieuws onder de zon!) etc.

ERICHT OVER DE
(f 2960,-)

EEL - DE ONTVANGER - LAAT U 's
DE STEEK DOCH BLIJKT NAAST GOEDE
E EN RUSTIGE ONTVANGST TE GEVEN.

FT-one f 5700,-



OORDEEL VAN ENKELE GEBRUIKERS:

GEWELDIG - BEANTWOORDT GEHEEL AAN DE VERWACHTINGEN -
EXCELLENTE CW - COMFORTABEL LUISTEREN - GEWELDIG BEDIENINGS-
COMFORT - etc. etc.

150 watt dummy load/wattmeter tot 200 MHz

YP-150 Z f 235,- (f 9.25)

KOPTELEFOONS MET GROTE OORSCHHELPEN YH-55 f 40.- (f 5.25)

KOPTELEFOONS LICHT GEWICHT YH-77 f 40.- (f 2.80)

WERELDKLOK QTR-24 D kwarts met wijzerplaat f 95.- (f 5.25)

FT-208 R 144 MHz FM handpraterij: zeer gevoelig f 810.- (f 7.75)

FT-708 R 70 cm idem f 835.- (f 7.75)

FT-290 R 144 MHz all mode draagbaar f 965.- (f 7.75)

FT-480 R 144 MHz ca 12 watt all mode f 1320.- (f 9.25)

FT-780 R 70 cm ca 10 watt all mode f 1600.- (f 9.25)

FL-2010 lineair ruim 10 watt voor FT-208 R en FT-290 R f 240.- (f 7.75)

FL-2050 lineair ruim 50 watt voor FT-480 R f 460.- (f 7.75)

FL-7010 lineair ruim 10 watt voor FT-708 R f 350.- (f 7.75)

ATTENTIE A.U.B.

Portokosten staan hier en daar tussen haakjes vermeld.

Ons giro nr. 3 67 67 83 en bank: ABN Huizen, nr. 55 47 10 382

Alle vermelde specs. zijn vrijblijvend.

We zijn meestal aanwezig van 09.00 tot 17.00 uur op dinsdag t/m vrijdag.

Zaterdag tot 16.00 uur. **Zondag en maandag gesloten. Wilt u wel van tevoren afspreken als u wilt komen?** Per telefoon alleen van 09.00-10.00 uur en van 15.00-16.00 uur. Op andere dan deze tijden kunt u uw boodschap op de band inpraten.

Voor informatie en folders: graag een briefkaart.

Wegens doorgevoerde kostenbewaking gaarne uw aanvraag voor folders specificeren naar type.

73de Ing. Joep Sterke, PAoUM

YL-Nieuws

Rubriek voor vrouwelijke zend- en ontvangamateurs

bekend aan een van de AMSAT officials in binnen- en buitenland. Voor Europa is voorlopig Pat Cowen, G3IOR, aangezocht als coördinator. Hij zal graag uw ideeën vernemen. Pat is vaak te vinden in de AMSAT netten op HF (zie inzet in de tabellen). De adressen van de Nederlandse AMSAT medewerkers vindt u in de rubriek 'De VERON' (blz. 472, oktobernummer).

Interradio-1982, Hannover

De commercie begint hoe langer hoe meer belangstelling te krijgen voor het zendamateurisme, maar of we daar gelukkig mee moeten zijn is de grote vraag...

In Hannover vindt in de gebouwen van de Hannover Messe van 29 t.m. 31 oktober een tentoonstelling van amateurradio, computertechniek en hobby-elektronica plaats.

Alles wat u al kent van de Dag voor de Amateur, de vlooiemarkten, afdelingsverkoopavonden, mobiel-contesten etc. vindt daar plaats. Met dien verstande dat Interradio-1982 wordt georganiseerd door een „Gesellschaft für Werbung und Kommunikation m.b.H.“, een soort besloten vennootschap dus.

KP

Proefexamen en vosseljacht in de afdeling Zaanstreek

Op **zaterdag 23 oktober a.s.** wordt slotjacht van het seizoen 1982 gehouden. De organisatie is in handen van PAoJNH en PAoPOZ. Startplaats: Herenhuis, aan de weg van Zandijk naar Purmerend, bij de ingang van het plan Kalf.

Starttijd: 20.30 uur.

Vos(sen): PAoZAZ/A op 2 meter met FM.

Op **donderdag 28 oktober** is er een proefexamen voor de C- en D-machtiging in de Speelman-school aan de Tjotterlaan te Zaandam. De aanvang is om 19.30 uur. Opgave vooraf aan de afdelingssecretaris (tel. 02997-1888) is gewenst i.v.m. de aanmaak van vragenformulieren. Aan de deelname zijn geen kosten verbonden.

Nieuws van binnen de grenzen van de DYLC

Nieuw lid:

PDoNED, Helene Hendriks, Ittervoort.

Het 88 certificaat is behaald door:

VHF: PDoLEM, PDoLEN, (vader en zoon) PDoLTM, NL-6335, NL-213, PDoMFM, PDoMCA, PE1HJH, PDoMXK, PDoGGZ, PAoPT, PDoMKA (nu PE1IPX), PDoLVD, PDoADI, PDoKJY, PDoMFW, PE1HPL.

Voor HF: DJoEK, NL-8661.

YL 12 Award

Dit award kan behaald worden door verbindingen te maken met YL-stations uit regio 12. Eisen: Er moeten 5 verbindingen gemaakt zijn op 144 MHz tot 146 MHz. Verbindingen op 430 MHz tot 440 MHz tellen dubbel. Verbindingen via relaisstations tellen niet. Voor HF moeten 2 QSO's gemaakt zijn. Het log ingevuld en ondertekend door de aanvrager en getekend door twee gelicenceerde radiozendamateurs opsturen aan Award-manager YL-12 Award, PDoNBM, Postbus 613, 3300 AP Dordrecht. De kosten zijn f 5,-, men kan dit overmaken op nr. 161183042 tnv YL 12 Award of postgiro 314405, Rabobank Dordrecht. Voor buitenlandse stations 10 IRC's. Verbindingen gemaakt vanaf 10-7-1982 gelden. Voor luisterstations gelden dezelfde regels. Stations geldig voor dit award zijn: PA3ASY, PA3CBM, PA3CFU, PD0JLS, PDoLLD, PDoMFO, PDoMYT, PDoNBH, PDoNCQ, PDoNGW, PE1IMZ.

Contest-Nieuws

YLRL: de YL Anniversary Party wordt gehouden voor CW op 20 en 21 oktober '82 van 1800 GMT tot 1800 GMT.

Telegrafie: 3 en 4 november '82 van 1800 GMT tot 1800 GMT. Alleen voor gelicenceerde YL's. Aanroepen: CQ YL. Alle banden gelden. Een station mag maar een keer geteld worden. Ongeacht welke band. Uitwisselen: QSO-nummer, RST, ARRL-sectie of land. In log vermelden: tijd, band, datum en vermogen. Score: DX-YL's mogen twee punten tellen voor elke verbinding in een ARRL sectie. Scoren 1 punt voor elk ander contact. Multiplier: Het aantal punten vermenigvuldigen met het aantal ARRL-secties en landen. Voor CW 150 watt of minder en voor SSB 300 of minder mogen het resultaat met 1.25 vermenigvuldigen. Logs sturen aan Sandi Heyn, WA2WZN, 962 Cheyenne Street, Costa Mesa, California 92626. De poststem-

peldatum moet voor 14 november '82 zijn.

JLRS (Japan Ladies Radio Society): CW-contest op 2 oktober van 300 GMT tot 3 oktober 300 GMT. Voor belangstellenden kunnen de regels in de 80-meterronde bekend gemaakt worden.

CLARA (Canadian Ladies Amateur Radio Association): Voor telefonie en telegrafie. Zij organiseren een contest voor YL's en OM's op 16 oktober '82 om 1800 GMT tot 17 oktober 1800 GMT. Elk station kan 2x gewerkt worden, 1x CW en 1x telefonie of op twee verschillende banden telegrafie of telefonie. Geadviseerde frequenties: 21.300, 14.280, 14.160, 28.588 voor telefonie; 28.035, 21.035, 14.035 telegrafie. Score: Logs zenden aan Lynn Boothroyd, 673 Tackaberry Drive, North Bay, Ontario P1B8R1. Score 1 punt per contact, 3 pnt voor bonusverbindingen; voor multiplier het aantal punten x Canadese provincies. Voor 31 december insturen.

Convention YLRL

De YLRL opgericht in 1939, hield dit jaar haar convention in Washington. Een keer in de drie jaar wordt dit georganiseerd. Deze convention onderscheidt zich van voorgaande jaren, door de aanwezigheid van 7 DX-YL's. Speciaal voor deze gasten werd een DX-middag georganiseerd.

Omdat Amerika zo groot is, is de YLRL de overkoepeling van een groot aantal lokale YL-club's. De organisatie was in handen van de YL-club van Washington.

Op donderdagmiddag 17 juni heerste er een grote drukte in de hal van het Marriothotel in Washington. Ruim 250 YL's en OM's vanuit heel Amerika en andere landen lieten zich inschrijven voor de Convention. Het was een gezellige drukte. Iedereen wilde kennis met elkaar maken, want er waren er veel bij, die elkaar vaak hadden gewerkt maar nog nooit hadden gezien. Op een bord werden de QSL-kaarten geprikt, waar later de meest inventieve kaart uitgezocht zou worden voor een prijs.

Om 18.00 uur werd men in de grote zaal verwacht voor verdere kennismaking. Het was de bedoeling dat je kleine presentjes mee had gebracht om aan iedereen met wie je kennis maakte te geven. Voor ons nuchtere Hollanders deed het een beetje vreemd aan om iedereen met een plastic zak te zien sjouwen vol met kleine presentjes, vaak

zelf gemaakt. Deze bleken echter een goed communicatiemiddel te zijn, want bij het ruilen kwam je als vanzelf met iedereen in contact. Soms diende zo'n presentje als herkenningsteken en wist je daardoor dat je met de gever al eerder had gesproken. Ik had een plastic zak van de KLM bij me waar klompen op afgebeeld waren. In de zak bevonden zich 200 kleine houten klompjes, waardoor ik geen gebrek aan belangstelling had.

Later op de avond werd de stand van Holland Michigan bemand en kwam men enthousiast op me af met een mand vol Hollandse boterballen. Achter de mand stond een Volendamse. Van de Dutch YL Club had ik een groot wandkleed meegenomen, dat speciaal voor deze gelegenheid gemaakt en geschonken was door Dieuw, PA3CEB en haar dochter Marja PA3CIS. Het wandkleed kreeg een ereplaats, zodat iedereen kon zien dat er een Dutch YL Club bestaat. Diezelfde avond werd er een lezing gehouden door OM W6BIP over RFI/TVI.

Op vrijdag was de tour naar het Witte Huis gepland. Senator Barry Goldwater — K7UGA — had zijn medewerking gegeven om voor deze gelegenheid speciale tickets te verschaffen. Het onderling QSO ging gewoon door want 200 YL's met de nodige OM's werk je niet zo maar in een paar uur af. 's Avonds werden er dia's vertoond over het zendamateurisme in China.

Na al dat gepraat moest er nu toch maar eens hard gewerkt worden. En zo begon zaterdagmorgen vroeg de convention. Er was voor de OM's een excursie georganiseerd naar het Goddard Space Flight Centre (daar is de Phase IIIB satelliet in aanbouw), zodat de YL's ongestoord die dag hun gang konden gaan.

Aangezien de YLRL het systeem kent om ieder jaar nieuwe bestuursleden te kiezen, hadden zij een behoorlijke tijd nodig om alle prominenten vanuit het verleden de revue te laten passeren. Daarna werden de DX-YL's, die deze convention bezochten voorgesteld. De presidente, Kay, WAoWOF, ontving met veel enthousiasme geldelijke ondersteuning van diverse instanties. Ethel Smit, degene die in 1939 de YLRL heeft opgericht, sprak haar welkomstwoord, waarna de Oldtimers-vertegenwoordigster haar mensen toesprak. De contest-winnaars werden bekend gemaakt en daarna begon de discussie over:

a. de verandering van contestregels;

- b. het beschikbaar stellen van een studiebeurs voor een YL, die een academische opleiding zou kunnen gaan volgen. Er werd besloten om een studie — of voor elektronica of voor rechten — te pushen. Over dit punt werd twee uur gesproken. Daarbij moet bedacht worden, dat er in Amerika lang niet zo'n uitgebreid systeem van studiefinanciering bestaat als in Nederland.
- c. de YLRL representatie in het ARRL museum;
- d. de twee-meter organisatie;
- e. waar en wanneer de volgende convention zou worden gehouden.

Tijdens de lunch sprak YL W6NAC over public Relations en er werden prijzen uitgereikt. Inmiddels was Ucha, VU2-UGI, met haar 4-jarige Vikkie en haar OM gearriveerd. Ik heb veel met haar gesproken en het was fascinerend om

haar in werkelijkheid te zien. De middag werd o.a. besteed aan de DX-YL's. Iedereen kreeg de tijd om een speech te houden. Meestal ging het over de organisaties in de desbetreffende landen. De Dutch YL Club is uiteraard ook hier weer uitgebreid aan de orde gekomen.

's Avonds begon na de receptie het YL/OM Banquet waar Lauren J. Belvin, assistente van de voorzitter van de Federal Communications Committee (de Amerikaanse RCD) een lezing hield. De avond werd besloten door de 'Hal Diamant' goochelgroep met adembenemende trucs.

De algemene indruk van me is, dat de convention zeer professioneel, zakelijk georganiseerd was, doch tegelijkertijd veel hartelijkheid en warmte uitstraalde. Het geheel werd omlijst met uiteraard veel Amerikaanse show.

Agnes, PA3ADR

VAN DE HB TAFEL

Amateurradiozend-machtigingen in Nederland

Op 30 juni j.l. had Nederland 12759 amateurstations en experimentele stations. De onderverdeling is als het volgt:

3673	A-machtigingen
24	B-machtigingen
5646	C-machtigingen
3259	D-machtigingen

87	Onderwijsmachtigingen
70	Verenigingsmachtigingen

Contributieregeling 1983

De contributie voor het jaar 1983 is als volgt vastgesteld:

gewoon lid	f 60,00
junior lid	f 40,00
gezins lid	f 17,50

Een jaarabonnement op DX'press/VHF Bulletin (alleen voor leden) gaat f 27,50 kosten. Eind oktober of begin november zullen de acceptgirokaarten voor het betalen van de contributie worden verzonden door het Centraal Bureau.

Vademecum

Het ligt in de bedoeling om de leden binnen afzienbare tijd de mogelijkheid te bieden om in het bezit te komen van een nieuw VERON Vademecum. Aan de voorbereidingen wordt thans

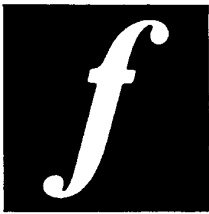
hard gewerkt. Nadere informatie zullen we u zo spoedig mogelijk via Electron verschaffen.

Teletekst

Informatie over het radiozendamateurisme, ook vaak zeer actuele informatie, vindt u op pagina 851 van Teletekst op maandag- en donderdagavond vanaf 19.30 uur. Deze pagina is door de TROS welwillend ter beschikking gesteld voor dit doel. De pagina wordt gebruikt voor een aantal hobby's en werkt volgens een vast schema van uitzendtijden. Let echter goed op het juiste paginnummer omdat per 2 maanden een nieuwe indeling van de pagina's wordt gemaakt. Dit omdat Teletekst nog steeds in een proeffase is. Op de inhoudsopgavepagina van de TROS vindt u echter altijd de hobbypagina.

Tijdelijke machtigingen in het buitenland

Nederland heeft met een aantal landen een afspraak gemaakt t.a.v. het verstrekken van tijdelijke machtigingen aan radiozendamateurs die staatsburger zijn van het betreffende land. Deze machtigingen kunnen verlengd worden op grond van een verdrag tussen de overheden van het betrokken land en Nederland, of door een afspraak



VERON-SERVICEBURO

POSTBUS 220, 5670 AE NUENEN, VOOR AL UW BESTELLINGEN.

Bestelnr.	Prijs f
VERON-uitgaven	
525 Leerboek voor de zendateur	55,00
507 Examens C-machtiging, t.m. 1980	9,00
259 Zendcursus D-machtiging	25,00
505 Examens D-machtiging, t.m. v.jr. 1982	9,00
266 Handleiding soundercursus PAoAA	3,00
480 Handleiding morsecursus A + B, behorende bij cassettes	9,00
481 Morsecursus op cassettes (1-4) beginners (machtiging B)	35,00
482 Morsecursus op cassettes (5-8) beginners (machtiging A)	35,00
253 Vademecum voor de Nederlandse Radio Amateur	8,50
263 Catalogus Bibliotheek (met aanvull.)	8,50
280 RTTY voor beginners	8,00
249 Kanaal 3700, relaas van de door Ned. radioamateurs verrichte prestaties tijdens de watersnoodramp 1953	8,00
217 Vonkenboer, 350 pag. verhalen over „morse“	30,00
472 Van draadloze... tot radio een fragmentarische weergave van feiten, hoogtepunten en ontwikkelingen in Nederland en Ned. Oost-Indië, aan de hand van vroeger publicaties	7,50
516 Grofaster TV handboek	17,50
517 Wegwijzer Radio Luisteramateur	8,00
540 C. Fraikin, Schakelingen voor en door amateurs	10,00
ARRL (Amerikaanse) uitgaven	
219 Solid State Design	30,00
220 FM & Repeaters	22,50
221 Radio Amateurs Handbook (1982)	50,00
222 ARRL Antennabook	22,50
224 Single Sideband for the Radio Amateur	20,00
225 Electronic Databook	20,00
226 Hints & Kinks	20,00
468 Integrated Circuits	9,00
469 Solid State Basics	22,50
495 Antenna Anthology	20,00
RSGB (Engelse) uitgaven	
267 Radio Communications Handbook vol. 2	50,00
273 Hawker, Amateur Radio Techniques	27,50
274 VHF-UHF manual	47,50
275 T.V.I. Manual	11,00
277 Test Equipment	27,50
278 Teleprinter handbook	herdruk
496 Amateur Radio Awards	22,50
497 Operating Manual	25,00
541 Radio Communications Handbook, Vol. 1+2, paperback	65,00
542 Moxon, HF Antennas for all locations	40,00
Overige uitgaven Nederlandstalig	
291 Sterrenburg, Ontvangers	29,50
483 Vastenhouder, DX-Hobby	33,00
484 Birchel, Geïntegreerde schakelingen	24,50
486 Auerbach, Antennes voor de zendateur	44,50
489 Reithofer, Zenders en ontvangers voor 70 cm	22,00
503 Schaap, Zenden als hobby	39,50
Engelstalig	
218 ON4U, DX-ing on 80 meter	22,50

289 International VHF-FM Guide	7,50
510 Orr, Beam Antennabook	22,50
511 International Callbook 1982, USA editie	55,00
512 International Callbook 1982, Foreign editie	52,50
518 RTTY The Easy way	8,00
543 Rad. P.I., VHF Handbook Radio Amateurs	20,00
544 BATC, Amateur Television Handbook	15,00
Duitstalig	
290 Rothammel, Das Antennenbuch	67,50
499 DARC, DOK lijst	5,00
500 DARC, DXCC landenlijst	5,00
506 Weiner, UHF Unterlagen	47,50
Operationele hulpmiddelen e.d.	
196 VERON clubstropdas, donkerblauw	17,50
195 VERON T. Shirt, blauw, maten s-m-l-xl	15,00
238 Losse nrs Electron, voor zover voorradig	6,50
247 SSTV Testcassette	10,00
252 Pennenband Electron	15,00
254 VERON Insigne (speldje)	7,50
255 Logboek, formaat A4	8,50
256 NL kaarten ca. 250 stuks	20,00
257 P. kaarten ca. 250 stuks	20,00
299 QSL kaarten eigen ontwerp eerst formulier aanvragen. Richtprijs 1000 stuks zwart-wit	70,00
260 VERON Wimpel	3,50
264 VERON VHF Contest logsheets, 10 sets	5,00
281 QTH locator kaart West Europa gevouwen	5,00
282 Idem, op rol	8,50
283 Azimuthale radiokaart v.d. wereld, gevouwen	5,50
284 Idem, op rol	9,00
286 World Prefix Map, form. 101-71, 1 cm 4 kleuren, gev.	7,50
465 QTH locatorkaart Nederland, gevouwen	6,50
466 Idem, op rol	10,00
513 World Atlas, 4 kleuren, 20 pg.	11,50
514 QTH locatorkaart Europa, DARC, in kleur, gevouwen	11,50
515 Idem, op rol	14,00
524 Testcassette APPLE II programma's	10,00
Onderdelen/Bouwpakketten e.d.	
best.nr.	prijs f
235 Veron 10-elemente 2 m antenne, 13,8 dB gain, 5 meter lang, thuisbezorgd	135,00
522 Morsepieper (PAoKLS), compleet	15,00
523 2 meter converter (PAoMS), beschrijving, print transistoren, kristal en spoelvormpjes	67,50
508 Beschrijving SP-81 2 meter ontvanger	7,50
519 Print SP 81, 2 meter ontvanger	20,00
509 SP 81 2 meter ontvanger. Beschrijving, print, kristallen, transistoren en spoelvormpjes	125,00
461 Kristalset SP81 2 meter ontvanger	17,50
244 CA 3028A integrated circuit	4,50
501 TBA 460 (Siemens)	13,50
526 Ringkern SP81 (Alstom) per stuk	6,50
474 Veron Bouwpakket 20 en 80 meter ontvanger (PAoMS), compleet	399,00
477 Printen 20 en 80 meter ontvanger (PAoMS)	40,00
502 Beschrijving 20 en 80 meter ontvanger (PAoMS)	5,50

233 Miniatuur boorset met toebehoren	62,50
234 Standaard voor miniatuur boorset	27,50
229 Flexible as	27,50
228 Printboortjes 0,8/1,0/1,3 10 stuks (ook gemengd)	15,00
216 Knabbeltang voor printplaat of blik	55,00
490 Soldeerbout 15 watt	25,00
491 Soldeerbout 25 of 30 watt	22,50
492 Harskernsoldeer 100 gram	8,50
241 Breedbandsmoorspoelen, 10 stuks	8,00
242 Ferrietkraal, 10 stuks	1,50
232 Balunkern groot, (varkensneusje) 10 st.	8,50
243 Balunkern klein, (varkensneusje) 10 st.	8,50
258 Ferroxcube ringkern 4 C6 form. 36x23x15	8,00
528 Ferroxcube ringkern 4 C6 form. 9x6x3, 5 st.	6,50
236 Torroide spoelen, 22 of 88 mH, 5 stuks	17,50
245 Spoelvormpjes voor gedrukte en conventionele bedrading incl. kappenkern. (frequentie <1 MHz, 1-20/220-55/55-200 s.v.p. opgeven) per 5 stuks	10,00
246 Smoorspoelkernen voor het zelf wikkelen van zelfinducties tot ca 25 microhenry . freq. <20 of >20 MHz) 5 stuks	4,00
230 IJK-kristal (1 MHz)	25,00
296 96 MHz kristal	25,00
213 SBL 1 shottky diodemixer	30,00
460 UHF SHF Chipcondensatoren 10, 100 of 1000 pF, per 10 stuks	8,00
462 Doorvoercondensatoren 100 of 1000 pF, 10 stuks	8,00
464 Super Low Noise transistor UHS-SHF NE 64535	55,00
295 Low Noise transistor UHF-SHF 57835	30,00
463 BFT 66 (Siemens) Low noise transistor	9,00
Motorola vermogenstransistoren, Specificatiefolder op aanvraag	
452 MRF 245	190,00
457 MRF 427A	67,50
459 MRF 428A	185,00
458 MRF 454	125,00
456 MRF 475	16,00
453 MRF 629	17,50
521 MRF 641	85,00
455 MRF 646	110,00
520 Voedingstrafo speciale aanbieding zolang de voorraad strekt 24 V ca. 6 A	27,50
533 VERON RTTY „E82“ converter (PAoEDV) (Beschrijving + printen + multi-turn potm. + EXAR 2206)	125,00
534 Beschrijving VERON RTTY „E82“ converter	5,50
530 Versterker SD 1428 (PEoGJG + PAoKWY) (Beschrijving + print + transistor + trimmers + mica cond.)	175,00
529 Beschrijving SD 1428 Versterker	5,50
531 VERON Frequentieteller (PA3AHD) (Beschrijving + print + x-tal + display's + IC 11C90)	150,00
298 Beschrijving VERON Frequentieteller	5,50
535 Print PS 81 voeding	20,00
536 Beschrijving PS 81 voeding	5,50
200 Antennemateriaal Eerst folder/bestellijst aanvragen	
527 Ferroxcube ringkern 4C6 formaat 14x9x6, 5 stuks	10,00



Alle prijzen worden vermeld onder voorbehoud van tussentijdse prijswijzigingen.

Prijzen zijn inclusief porto en btw.

Levering uitsluitend na storting of overschrijving op: postgiro 235000 t.n.v. St. Service bureau VERON, Postbus 220, 5670 AE Nuenen.

Bestelnummer, artikel en uw postcode vermelden.

Een groot gedeelte van het assortiment is op verschillende plaatsen in het land verkrijgbaar. Informatie hierover wordt gaarne door ons verstrekt.

Schriftelijke informatie via: VERON Service Bureau, Postbus 220, 5670 AE Nuenen.

Telefonisch bereikbaar: Tel. (040)-834710.

Op werkdagen: 's ochtends van 9.00 tot 13.00 uur; 's avonds op maandag en donderdag van 19.30 tot 22.00 uur.

POSTBUS 220, 5670 AE NUENEN, VOOR AL UW BESTELLINGEN.

tussen de PTT's van de beide landen. Een derde mogelijkheid is de toepassing van het wederkerigheidsbeginsel. In dat geval heeft de PTT van het ene land verklaard dat men een tijdelijke machtiging zal afgeven als een amateur uit het andere land er om vraagt. Onze eigen PTT zal dan het zelfde doen met een aanvraag uit het andere land. Een overzicht van de stand van zaken t.a.v. de in werking zijnde regelingen vindt u in de tabel.

Opgemerkt moet worden dat deze regeling niet geldt voor Nederlanders die een machtiging hebben verkregen door in het buitenland aan een zendexamen deel te nemen. Dat is althans tot nu toe het geval. Het ziet er naar uit dat er op zeer korte termijn een wijziging op zal treden in het standpunt van onze PTT op dit terrein en dat in bepaalde gevallen wel een tijdelijke machtiging aan een 'buitenlandse' Nederlander zal kunnen worden verleend. We hopen u op zo kort mogelijke termijn hierover nader te kunnen informeren.

*J. Hoek, PAoJNH,
Algemeen secretaris*

Reciproke regelingen inzake radiozendamateurisme

Werelddeel/ land	jaar in- wer- king- treding	verdrag tussen staten	afspraken tussen PTT- admissies	toepas- sing weder- kerig- heids- beginsel
A. EUROPA				
België	1965		X	
Denemarken	1963		X	
Finland	1968			X
Frankrijk	1963		X	
Groot-Brittannië	1966		X	
Italië	1981			X
Luxemburg	1965		X	
Monaco	1977		X	
Noorwegen	1981	X		
Oostenrijk	1966			X
West-Duitsland	1963		X	
Zweden	1968			X
Zwitserland	± 1955			X
B. AFRIKA				
Botswana	1974		X	
Liberia	1981			X
Sierra Leone	1969		X	
C. AMERIKA				
Canada	1967		X	
Jamaica	1975	X ¹⁾		
U.S.A.	1966	X ¹⁾		
D. AZIË				
Indonesië	1981		X	
Israël	1982	X ¹⁾		
E. OCEANIË				
Australië	1982			X

¹⁾ Geldt mede voor de Nederlandse Antillen

Samenstelling: Hans van Alphen, PAoEHG

Activiteitenkalender oktober-november

2-3 okt.:	IARU Region I UHF, SHF con- test 432 MHz en hoger (14.00-14.00)
5 okt.:	Scandinavië activiteitscontest VHF (18.00-22.00)
7 okt.:	Scandinavië activiteitscontest UHF (18.00-22.00)
8 okt.:	Cumulatieve contest RSGB 70 cm (19.00-21.00)
16 okt.:	23 cm (21.00-23.00)
24 okt.:	Cumulatieve contest RSGB 70 cm (20.00-22.00)
1 nov.:	23 cm (22.00-24.00)
2 nov.:	Scandinavië activiteitscontest VHF (18.00-22.00)
4 nov.:	Scandinavië activiteitscontest UHF (18.00-22.00)
6-7 nov.:	IARU Region I VHF, CW-con- test 2 m (14.00-14.00)
9 nov.:	Cumulatieve contest RSGB 70 cm (20.00-22.00)
17 nov.:	23 cm (22.00-24.00)
25 nov.:	

Alle tijden in GMT

Info voor bovengenoemde kalender
graag aan ondergetekende,

Dick, PAoDUO

Augustus

Gedurende de maand augustus waren er weer zeer fraaie openingen met veel dx zodat diverse stations hun landenscore uit konden breiden. De eerste dagen van september gaven zeer goede mogelijkheden op de hoge en zeer hoge frequenties. Zo werkten diverse stations met OE op 23 cm. Ook werd gewerkt met OK, HB en zelfs HG op 70 cm. De 2 meter contest van 4 en 5 september ging gepaard met redelijk goede condities zodat de meeste stations een nieuw persoonlijk record haalden. Er werden volgnummers in de 900 uitgegeven! Ook op SHF werd leuk gewerkt in augustus; zo werkte ondergetekende met PAoEZ, PAoCRA en PAoJGF op 3 cm. PAoEZ wist verder nog te werken met G8HPU waarmee Arie zijn best dx op 3 cm verbeterde naar 275 km. Ook hoorde Arie als eerste Nederlander het baken DLoQQ op 3 cm waarvan in de vorige rubriek melding was gemaakt.

In de volgende rubriek wat 3 cm techniek, in Apeldoorn zal ook het een en ander op dit gebied te zien zijn. Als U trouwens graag zelfbouwt maar geen zin hebt allerlei Electrons na te kijken kunt U misschien wat ideeën halen uit het boekje 'Schakelingen voor en door

amateurs', verkrijgbaar bij het VERON Service bureau onder bestelnr. 540. Het boekje bevat schema's en tekeningen van zelfbouw-dingen met verschillende moeilijkheidsgraad. Veel aandacht is besteed aan UHF.

Als U wel meedoet met contesten maar geen log instuurt omdat U het berekenen van de afstanden te moeilijk vindt dan is locatorkaart van Intermedial wellicht een uitkomst. Met deze kaart is het mogelijk om afstanden zeer nauwkeurig te bepalen, in ieder geval nauwkeurig genoeg. De kaart is zeer fraai uitgevoerd en in kleur gedrukt. Voor verdere informatie hierover zie blz. 450 in Electron van vorige maand.

In de rubriek van deze maand het volgende:

Informatie over de VHF-UHF-SHF conferentie te Apeldoorn. De contest uitslagen van de juli-contest en de totaalresultaten in de bekercompetitie, de uitslagen van de velddagcontest, de reglementen van de najaarscontest en van de cw-contest en een korte bijdrage van PAoSON over ATV.

73, tot ziens in Apeldoorn!

PAoEHG

De VHF-UHF-SHF conferentie

Op 9 oktober wordt de jaarlijkse VHF-UHF conferentie gehouden in Apeldoorn. Zoals ook voorgaande jaren wordt het evenement gehouden in de Kayersheerdt. Gedurende de dag zullen diverse lezingen gehouden worden welke voornamelijk gericht zijn op een technisch geïnteresseerd publiek. Ook kunt U op deze dag Uw eigenbouw-apparaat eens met echte meetapparatuur controleren. Daarnaast is er volop gelegenheid tot onderling QSO. Uiteraard zullen ook dit jaar de prijzen van de bekercompetitie en de velddagcontest uitgereikt worden op deze dag. De mogelijkheid wordt geboden om Uw eigenbouw-spullen tentoon te stellen en foto's op te hangen. Het VERON Service Bureau zal ook aanwezig zijn met speciaal aandacht voor artikelen die bij deze gelegenheid veel gevraagd zijn. Waarschijnlijk zal er weer een intekenlijst zijn voor speciale moeilijk verkrijgbare onderdelen.

Suggestie daarvoor liefst zo snel mogelijk indienen bij ondergetekende. Verdere info daarover volgt op de dag zelf. Het programma is als volgt:

Vanaf 9.00 uur zal de zaal open zijn

10.00: Opening.

10.30: Lezing door PAoEZ: Het onderste



uit de kan op UHF-SHF ontvangst.

- 11.15: Lezing door PAoJME: Het ontwerpen van voorversterkers voor UHF-SHF.
- 12.00-13.00: Lunch: Er zijn broodjes en koffie verkrijgbaar
- 13.00: Lezing door PAoEHG: Satelliet-TV, waarschijnlijk is een demonstratie-opstelling aanwezig
- 14.00: Prijsuitreiking van de bekercompetitie en de velddagcontest.
- 15.00: Lezing door DC3QS: Injection Lock op UHF-SHF (Duitstalig)
- 16.00: Huishoudelijke vergadering. Agenda komt in VHF-Bulletin.
- 17.00: Sluiting.

Gedurende de hele dag is er de mogelijkheid om Uw apparaten na te meten.

Meetmogelijkheden:

Spectrum

Analyse: 10 MHz tot 21 GHz
max. vermogen
1 kW tot 1000 MHz
50 W tot 5 GHz
5 W tot 12,4 GHz

Vermogens-

meting: 2 m en 70 cm. ...
1200 W
23 cm 250 W
13-9-6 cm 50 W
3 cm 5 W

Ruisgetal-

meting van: voorversterkers/mixers
van 2 m tot en met 3 cm,
transverters met ingang
van 2 m tot en met 3 cm en
een mf uitgang op 10 m, 2
m, 70 cm, of 23 cm.
Ruisgetallen van transcei-
vers kunnen niet gemeten
worden.

Frequentiemeting:

tot max. 1300 MHz
min. ingangsniveau
—25 dBm

Eventueel kunnen filters in het bereik van 10 MHz tot 1300 MHz gewobbeld worden.

De metingen worden geleid door:

PA2DOL, PDoNHG en PDoNDL.

De meetapparatuur wordt beschikbaar gesteld door KAI GOUDA en PA2DOL. Heeft U vragen omtrent de mogelijkheden neem dan even contact op met PA2DOL.

Verdere mededelingen over de VHF-UHF-SHF dag volgen in het VHF-Bulletin.

De Kayersheerdt vindt U aan de EERSTE WORMSEWEG 494 te Apeldoorn. Er zal een inpraatstation QRV zijn op 145,250 MHz onder PAoAPD. Automobilisten

die over de E8 komen nemen de afslag Apeldoorn-Zuid, vervolgens kunt U de bordjes 'VERON' volgen. Treinreizigers kunnen de conferentie bereiken door vanaf het Sofiaplein, schuin tegenover het station, de buslijnen C of E te nemen.

Tot ziens op 9 oktober.

Nogmaals het Truckers-Award

Voor mobiele verbindingen gemaakt na 1-3-'82 is het mogelijk een award te behalen. Daarvoor moet men tien punten halen door het werken met mobiele stations op 2 meter. Die stations moeten wel geldig zijn voor het award en zijn bekend bij de award-manager. Te behalen zijn:

- 1 pnt. vanuit de luxe auto
 - 2 pnt. vanuit de vrachtauto
 - 3 pnt. voor het werken met PE1HBY
- Ook relaisverbindingen zijn geldig!!!
Voor luisteramateurs gelden dezelfde regels.

Het certificaat is aan te vragen bij:

J.E. de Jonge, PDoLLM, Voorweg 111, 2431 AN Noorden (ZH).

Men moet de QSL-kaarten opsturen en 5 gulden overmaken op giro 3749058 ten name van bovenvernoemd persoon.

Uitslag VHF velddagcontest 1982

Ontvangen werden 54 logs, verdeeld over 37 geldige wedstrijdlogs en 17 checklogs. Het was erg mooi weer tijdens het velddagweekend en dit kwam ook duidelijk tot uiting in de hoeveelheid logs (15 meer dan vorig jaar). Veel velddagstations genoten ook van een Sp.E. opening tijdens de zaterdag van de contest en de winnaar van dit jaar, PAoGUS/P, maakte zelfs 9 verbindingen via Sp.E. Door verkeerd lezen van het reglement van dit jaar, heb ik hier en daar wat correcties in de punten moeten aanbrengen. De stations die voor het eerst meededen, gaven niet meer problemen dan de oude getrouwen. Omdat er kennelijk deelnemers zijn die reglementen van jaren terug gebruiken, wilde ik volgend jaar het zelfde reglement gebruiken als dit jaar. Prijsuitreiking vindt plaats op de VHF-conferentie op 9 oktober in Apeldoorn.

Bedankt voor deelname en graag tot volgend jaar.

Dick, PAoDUO

Call	2m	70cm	23cm	13cm	Totaal
1. PAoGUS/P	5569	2409	390	140	8508
2. PA2AWU/P	3716	1722	695	140	6273
3. PAoTUK/P	2736	1286			4022
4. PI4KGL/P	2956	877			3833

5. PAoAEB/P	2208	1468			3676
6. PE1DBJ/P	2073	1028			3101
7. PA3AMH/P	1127	649	305	120	2201
8. PI4HGV/P	1556	575			2131
9. PI4GAC/P	663	1734	195		2031
10. PAoRCA/P	2026				2026
11. PA3BWP/P	1524	386			1910
12. PI4KST/P	1374	369	50		1793
13. PI4ANH/P	1659	83			1742
14. PI4ZOD/P	1090	632			1722
15. PAoRCG/P	1263	422			1685
16. PA3API/P	1182	431			1613
17. PA3AGL/P	1231	307			1538
18. PI4ZVL/P	1519				1519
19. PI4ZLB/A	1490				1490
20. PI4FRL/P	646	823			1469
21. PAoGN/P	1387				1387
22. PI4EMN/P	1312				1312
23. PE1HRM/P	721	541			1262
24. PI4NOV/P	1180				1180
25. PAoATG/P	616	426			1042
26. PAoZA/P	605	432			1037
27. PA3BHF/P	1024				1024
28. PI4AZL/P	620	392			1012
29. PAoAAG/P	394	224	335		953
30. PA3BWM/P	879				879
31. PE1GXM/P	854				854
32. PAoJTL/P	747				747
33. PE1FAM/P	550				550
34. PDoLHV/P	491				491
35. PI4DTC/P	476				476
36. PAoHLM/A	268				268
37. PAoWRA/P	151				151

Checklogs: PA3AOT, PAoJRS, PAoRTV, PDoMFF, PDoMIH, PE1CFO/P, PE1EXP, PE1FZX, PE1GFN, PE1GTM, PE1HFM, PE1HHW, PE1HOY, PE1HWO, PE1HXW, PEoNUN, PI4DHG/P.

De juli-contest

Er kan heel wat misgaan, dat blijkt deze keer duidelijk, als ik de stand van zaken bekijk omtrent het afgelopen contestseizoen. Het adres van mij stond in het augustusnummer van Electron verkeerd afgedrukt.

Het enige juiste adres luidt:

H.J. Schanssema, PA2HJS, Dorpsstraat 35, 6456 AA Bingelrade.

Ik heb wel geluk gehad dat de overburen juist op tijd terug waren van vakantie.

Het afgelopen seizoen heb ik enkele klachten gekregen omtrent het signaal of over het gedrag van enkele conteststations.

Het is de bedoeling dat het contesten een leuke aangelegenheid blijft en ik hoop dat ik in het komende seizoen niet met ernstiger maatregelen moet komen dan het afgelopen seizoen het geval was. Dan nu iets over de uitslag.

Er is fel gestreden om de ereplaatsen en ik heb zelfs voor de sectie 'A' de 2e en de 3e plaats moeten bepalen door de bekerpunten in tienden opnieuw uit te rekenen!

De uitslagen spreken voor zichzelf.

Ik wens de winnaars geluk met de behaalde resultaten en bedank alle deelnemers voor het inzenden van hun logs.

De bakers en de medailles benevens de certificaten zullen worden uitgereikt tij-



dens de VHF-UHF-SHF Dag in Apeldoorn.

73, en tot ziens in het nieuwe seizoen.

PA2HJS

N.B.

Voor het nieuwe contest-seizoen geldt in sectie 'C' dat de wedstrijden maar 18 uur tellen. Er kan dus een pauze van 6 uur gehouden worden. Dus sectie 'C' geen 24 uur maar 18 uur met een pauze van 6 uur of twee keer een pauze van 3 uur.

De pauze dient te beginnen op het hele uur en dat dient duidelijk in het log aangegeven te worden.

PA2HJS

Uitslag van de julicontest

Sectie A, 144 MHz

Station	QSO	km	Pnt	DX	QTH	ORB
1. PE1ARC	323	90505	406	OK1KKH/p	HJO6c	737
2. PAoXMA	313	77038	346	G4BAR/p	YK31b	758
3. PA3AJG	253	71118	319	G4BAR/p	YK31b	746
4. ON8XM	388	63669	286	OE5KE	HI42j	628
5. PE1BNK	230	59822	269	OE5XVL/5	HI31a	743
6. PAoLGJ/a	181	48582	218	HB9MED/p	EG19g	703
7. PE1EBJ	174	34685	156	G4BAR/p	YK31b	648
8. PE1HJO	124	33567	151	F6KJ/p	CH45g	623
9. PE1HVD	133	30566	137	G4BAR/p	YK31b	620
10. PE1FNM	116	29592	133	EO4KRP/p	WM10h	756
11. PE1GBT	86	28601	128	DK8MA/p	FH36a	707
12. PA3AJH	121	27296	123	OE1XBB/2	GH18f	739
13. PAoOOS	53	24483	110	G4BAR/p	YK31b	770
14. PE1GDU	104	23173	104	G4BAR/p	YK31b	579
15. PE1FNB/p	103	22378	100	HB9GT	EH56g	589
16. PE1DXL	59	22331	100	GW3OXD/p	YN54d	655
17. PAoFEI	92	21033	94	GW4LIP/p	YN75j	614
18. PE1FCE	101	20605	92	HB9MED	EG19g	602
19. PAoGSM	99	19035	85	HB9GT	EH56g	575
20. PE1FOU	110	17694	79	G3BOV/p	YM54d	597
21. PAoJIM	92	17261	77	HB9CCB/p	DH66f	612
22. PE1DOF	54	16068	72	G8WVR/p	ZN12j	579
23. PAoJMM	96	15930	72	GW4LIP/p	YN75j	577
24. PE1AAP	47	14759	66	G4BAR/p	YK31b	661
25. PA3BWK	78	14043	63	G4BAR/p	YK31b	649
26. PA3CAP	59	12635	57	HB9PCX/p	DH50e	579
27. PE1FCQ	45	10652	48	DJ1BZ/a	EL67g	533
28. PE1CRF	55	9415	42	FoFF/p	AJ14j	505
29. PEoNUN	29	7570	34	G3ZWK/p	AL45g	430
30. PE1CPJ	34	5835	26	FoFF/p	AJ14j	329
31. PA3AKM	23	5246	24	G2SU/p	ZN11f	546
32. PE1FYI	30	4489	20	DKoOX	EL13j	454
33. PE1IGX	15	4102	18	F1KNO	BH20c	492
34. PA3BVT	15	3966	18	F1KNO	BH20c	434
35. PE1HOQ	9	3711	17	GW4LIP/p	YN75j	614
36. PBoAAR	15	2507	11	G3ZWK/p	AL45g	339

Sectie SWL, 144 MHz

1. NL-4483	114	19676	88	F1FHI	ZH63d	579
------------	-----	-------	----	-------	-------	-----

Sectie SWL, 432 MHz

1. NL-5184	53	6818	116	F1DLT/p	CH29f	489
------------	----	------	-----	---------	-------	-----

Sectie SWL, 1296 MHz

1. NL-5184	4	238	15	DL0HC/p	DL68a	104
------------	---	-----	----	---------	-------	-----

Sectie B, 144 MHz

Station	QSO	km	Pnt	DX	QTH	ORB
1. FoFF/p	688	222768	1000	GM4GRC/p	YO64b	755
2. PEoMAR/p	579	158491	711	F6CJG/p	BF21j	715
3. PAoWRC/p	594	144092	647	OK1KLV/p	IJ32h	789
4. PAoGUS/p	453	126528	568	DK8MA/p	FH38a	740
5. PA3BPC/p	462	118528	532	DF7RG/p	GI53a	676
6. PA3CBK/a	357	87096	391	F6BWI/p	AF46f	784
7. PA3AVL	391	85391	383	OK1KHI/p	HK29b	720
8. PE1FJE/OE6	292	68708	308	YU1ADN	KD35g	558
9. PE1EBF/a	294	66472	298	GD3KMI/p	XO59f	665
10. PE1AYI/p	305	58770	264	OE2KMM	GH16c	751
11. PA3ADM/p	162	40665	183	HB9KK/p	DG29f	695
12. PAoAPD/a	176	36767	165	G4BAR/p	YK31b	715
13. PA3BHF	184	35421	159	G4BAR/p	YK31b	702
14. PAoOEN/p	157	34542	155	G3PRC/p	YK21g	767
15. PE1DUP/a	188	25921	116	GW4LIP/p	YN75j	523

16. PAoPLY/OE	81	14604	66	DFoDA	DK64b	468
17. PA2HBN/a	45	9556	43	HB9GT	EH56g	590

Sectie C, 144 MHz

Station	QSO	km	Pnt	DX	QTH	ORB
1. PE1HTE	269	67051	301	G4BAR/p	YK31b	680
2. PE1GUQ/a	259	51722	232	G4BAR/p	YK31b	690
3. PE1DCY/p	227	49309	221	OE5KE	HI42j	727
4. PE1GOH	237	47311	212	G4BAR/p	YK31b	678
5. PA3BBR/p	165	41222	185	G4BAR/p	YK31b	583
6. PAoRCA	159	40540	182	G4BAR/p	YK31b	652
7. PI4ALK/a	159	37057	166	G4BAR/p	YK31b	635
8. PE1AFY/p	161	33160	149	G4BAR/p	YK31b	671
9. PAoZA/p	152	24307	109	G8FXG/p	ZL34j	461
10. PAoJRS/a	120	23831	107	G4BAR/p	YK31b	685
11. PE1CJT/a	104	21535	97	DK8MA/p	FH35a	585
12. PA3CDM	104	21064	95	F6EKJ/p	CH45g	532
13. PE1DUP/a	96	19915	89	FoFF/p	AJ14j	513
14. PI4VAD	178	19276	87	G4BAR/p	YK31b	615
15. PE1CQO	75	15294	69	OK1KRA/p	GK45f	542
16. PE1HCD	87	14483	65	OZ5VHF/a	FP72a	502
17. PE1DSW	47	13601	61	G4BAR/p	YK31b	661
18. PAoGEW	70	12752	57	F1KNO	BH20c	514
19. PE1CHC	48	10722	48	G3TCR/p	ZL54c	491
20. PDolHM	124	8664	39	F6ASP/p	AK19a	275
21. PA2DRV	4	995	4	G4APA/p	AN61f	337
22. RA3BHK/a	1	148	1	PE1INJ	CM74e	148

Sectie E, 144 MHz

Station	QSO	km	Pnt	DX	QTH	ORB
1. PE1INJ	291	19928	89	PA3BPI/LX/p	CJ20b	257
2. PDolMFW	168	16896	76	F6ASP/p	AK19a	424
3. PDolJCI	163	16102	72	G4KWQ	YM30b	475
4. PDolMIE	219	14748	66	DKoVK/p	EL61h	265
5. PDolCFW	122	12358	55	DFoVK/p	EL61h	348
6. PDolMEO/a	189	11923	54	ON7OS/a	BL68b	172
7. PDolHJE	131	10793	48	F6ASP/p	AK19a	349
8. PDolGF	151	10613	48	PA3BPI/LX/p	CJ20b	260
9. PDolNEN	125	7694	35	ON7OS/a	BL68b	214
10. PE1GIX	89	3769	17	DFoVK/p	EL61h	249
11. PDolMMU	51	3121	14	F6ASP/p	AK19a	285
12. PE1HXW	31	2686	12	F6ASP/p	AK19a	270
13. PDolNDR	26	2317	10	F6ASP/p	AK19a	300
14. PDolMCU	35	2042	9	ON1RN	CK14b	163

Sectie B, 432 MHz

Station	QSO	km	Pnt	DX	QTH	ORB
1. FoFF/p	193	58535	1000	DL2LAS	EN19e	759
2. PEoMAR/p	228	57438	982	DC7QH	GM37c	634
3. PA3BPC/p	214	48325	826	PAoPLY/OE	FH57c	705
4. PAoWRC/p	238	45126	771	OE5ML	G176a	771
5. PAoEZ	150	37050	633	PAoPLY/OE	FH57c	705
6. PAoGUS/p	134	30897	528	HB9MIN/p	DH66c	674
7. PAoPLY/OE	66	17978	307	PAoEZ	CM66b	705
8. PAoTHT	92	15990	273	G8PUB/p	YK31b	761
9. PAoAPD/a	62	9353	160	F1DLT/p	CH29f	507
10. PE1DUP/a	52	7892	135			
11. PE1EBF/a	49	6777	116	GW4BRK/p	YN75f	543
12. PA3ADM/p	37	5523	94	DF6NA	EJ02d	382
13. PE1AYI/p	46	3783	65	G8TFI/p	AL45g	269

Sectie C, 432 MHz

Station	QSO	km	Pnt	DX	QTH	ORB
1. PE1BWV	130	26394	451	GW4CLA/p	YN75h	651
2. PE1DCY/p	111	14081	241	DC7QH	GM37c	525
3. PA3BBR/p	69	12871	220	G8PUB/p	YK31b	583
4. PAoJRS/a	76	12640	216	OE1ERC/9	FH41h	491
5. PE1HOQ	60	11763	201	F1DLT/p	CH29f	609
6. PA2DRV	52	10885	186	G4DGU/p	YK21g	608
7. PE1AFY/p	70	10867	186	G3JF	ZL76g	468
8. PA3CDM	52	8189	140	DK2GR	FJ64c	484
9. PE1CQO	51	8140	139	F6FJE/p	BJ39j	407
10. PE1DOV	47	7135	122	DC5YI/p	FJ76j	540
11. PAoZA/p	62	6979	119	F1KCP	BI14e	360
12. PI4ALK/a	41	6851	117	DL0FH/p	EK36d	385
13. PE1GOH	42	4641	79	G8TFI/p	AL45g	341
14. PE1DAP	37	4028	69	G4LQJ/p	AM07d	389
15. PE1CMO/OE6	22	3625	62	ISWJW/6	GD33j	469
16. PA3AWJ	28	2732	47	F6FJE/p	BJ39j	287
17. PE1HCD	13	1143	20	PAoGUS/p	CN68f	205
18. PAoGEW	11	1109	19	F6FJE/p	BJ39j	340

Sectie D, 432 MHz

Station	QSO	km	Pnt	DX	QTH	ORB
1. PAoWNB	134	27468	469	G8PUB/p	YK31b	615

2. PE1ALA	107	26556	454	OE9XXI/9	EH39c	648
3. PAoGMS	102	19618	335	DC5MJ	F157f	595
4. PAoVVH	118	18328	313	G8PUB/p	YK31b	690
5. PAoWWM	88	18044	308	G8PUB/p	YK31b	599
6. PA3BSK	80	14505	248	F1DLT/p	CH29f	488
7. PE1FZX/a	83	11693	200	DKoIK/p	EN69a	415
8. PA2DOL	54	10918	187	G4DGU/p	YK21g	604
9. PE1DPX	39	8286	142	DC7QH	GM37c	475
10. PA3AOH	22	6624	113	GW4CLA/p	YN75j	665
11. PAoLOU	37	6015	103	G3VCP/p	ZL45e	402
12. PAoJNH	27	4542	78	GW4BRK/p	YN75f	540
13. PAoFWS	14	3005	51	DK5VI/p	DJ37j	334
14. PE1AAP	5	1146	20	F1KCP	BI14e	420
15. PAoWHW	8	422	7	PAoWRC/p	CL38a	80
16. PAoFEI	2	25	1	PE1CQO	DMO1e	24

Sectie B, 1296 MHz

Station	QSO	km	Pnt	DX	QTH	ORB
1. PAoEZ	76	15208	1000	G4JAR/p	YK31b	649
2. PEoMAR/p	66	13091	861	G4JAR/p	YK31b	572
3. PAoWRC/p	75	13064	859	OE1ERC/9	FH41h	572
4. PA3BPC/p	68	10224	672	DJ9PC	DI80f	505
5. PAoTHT	43	5484	361	DKoOX	EL14e	398
6. PAoGUS/p	21	2937	193	DL6CX	DK21b	273
7. PAoPLY/OE	9	2221	146	DJ5BV	DK26h	494
8. PAoAPD/a	18	1622	107	PA3BPI/LX/p	CJ20b	260
9. FoFF/p	5	1101	72	GW4CBW/p	YN75j	447

Sectie C, 1296 MHz

Station	QSO	km	Pnt	DX	QTH	ORB
1. PE1BWV	59	11328	745	OE1ERC/9	FH41h	508
2. PE1DCY/p	55	7088	466	DKoNA	FK58b	447
3. PAoJRS/a	48	7009	461	G3LRS/p	ZM26d	495
4. PA2DRV	27	3208	211	PA3BPI/LX/p	CJ20b	247
5. PE1DAP	22	2500	164	DJ9PC	DI80f	352
6. PE1HOQ	17	1885	124	DL0HC/p	DL68a	230
7. PE1DOV	21	1745	115	DC9XO	EM14a	211
8. PE1CQO	16	1393	92	DC9XO	EM14a	175
9. PI4ALK/a	14	1081	71	PAoTHT	DM65h	147

Sectie D, 1296 MHz

Station	QSO	km	Pnt	DX
---------	-----	----	-----	----



Sectie B, 10 GHz

1. PAoEHG/p	5+1	317	PAoJRS/a	CK10a	75
2. PAoEZ	4	300	PAoJRS/a	CK10a	148

Sectie C, 10 GHz

1. PAoJRS/a	4+1	555	PAoEZ	CM66b	148
2. PE1BWX	5	90	PAoGB/p	CKO9g	27

Sectie D, 10 GHz

1. PAoDOL	4+2	438	PAoJRS/a	CK10a	144
-----------	-----	-----	----------	-------	-----

Bekerpunten 13 cm en hoger

PAoEHG/p	1000
PAoJRS/a	845
PAoEZ	820
PA2DOL	640
PE1AKJ	292
PEoMAR/p	260
PE1BWX	206
PAoWWM	131
PE1DPX	83
PAoPLY/OE	58
PAoLPN	58
PAoTHT	42
PA2DRV	39
PE1CQQ	9
PAoGUS/p	9

De einduitslag van de VERON-Bekercompetitie 1981-1982

Sectie A

1. PE1ARC	1337	31. PEoAJN	188
2. PA3AJG	1276.7	31. PE1GCH	171
3. ON8XM/p	1276.6	33. PAoLOU	169
4. PAoLGJ/a	1136	34. PA3CAS	165
5. PE1BNK	954	35. PE1HJO	151
6. PE1DTU	837	36. PE1GPP	140
7. PAoXMA	765	37. PAoCOR	139
8. PA3AXY	587	38. PEoNJN	125
9. PE1EBJ	489	39. PE1BQB	120
10. PAoGSM	486	40. PA2REH	114
11. PE1DXL	393	40. PA3BWK	114
12. PA3AJH	363	42. PAoOOS	110
13. PE1AAP	358	43. PE1CPJ	102
14. PE1GBT	333	44. PE1FCQ	99
15. PE1FNM	325	45. PA3AOU	98
16. PE1FQU	314	46. PE1AVZ	96
17. PE1GDU	310	47. PE1HCD/p	78
16. PE1FNB/p	296	48. PAoJMM	72
19. PE1FCE	288	49. PAoMIR	70
20. PAoFEI	280	50. PA3AKM	44
21. PE1DOF	278	51. PE1FDN	43
21. PE1DGF	278	52. PE1BFA	42
23. PAoDEF	251	53. PE1FQO	37
24. PE1HVD	243	54. PA3BAS	35
25. PE1FIG	237	55. PBaAAR	34
26. PE1HQO	234	56. PE1EDR	24
27. PA3CAP	214	57. PE1FYL	20
28. PE1CRF	212	58. PAoBN	18
29. PA3BLQ/p	207	58. PE1IGX	18
30. PAoIJM	205	58. PA3BVT	18

Sectie B

1. PAoWRC/p	12765	9. PAoCIS/p	3734
2. PEoMAR/p	11215	10. PA3AVL	2135
3. PAoEZ	10290	11. PE1FJE	1745
4. PA3BPC/p	5875	12. PE1AYI/p	1579
5. PAoGN/p	5740	13. PAoAPD/a	1561
6. PAoGUS/p	5415	14. PA3ADM/p	1547
7. PAoPLY/a	5227	15. PAoCKV/p	1467
8. PAoTHT	4995	16. PA3APZ/a	1292

17. PAoIHD/p	1216	31. PE1EYF	187
18. PAoSON	1096	32. PA3BIX	177
19. PE1EBF/a	1060	33. PE1HXK/a	152
20. PEoWOR	1032	34. PA2HBN	139
21. PE1DUP/a	1015	35. PE1AHA	138
22. PA3CBK	652	36. PE1GUR	127
23. DK1IZ/PA	646	37. PE1FNM	121
24. PE1ALA	516	38. PE1COM/a	112
25. PAoHIP	467	39. PAoVVB	105
26. PA2AWU/p	419	40. PAoJNH	100
27. PA3BJP/a	326	41. PE1GZI	82
28. PA3BHF	301	42. PA3BOU	79
29. PE1GAX	293	43. PAoJWT/a	44
30. PAoTAB	203	44. PE1DBL	36

Sectie C

1. PE1BWX	6515	25. PAoGEW	267
2. PAoJRS/a	6152	26. PE1GUT/p	239
3. PE1DCY/p	3437	27. PAoCML	194
4. PI4ALK/a	2576	28. PE1GBP	172
5. PA3BBR/p	2231	29. PI4VAD	156
6. PE1CQQ	1810	30. PA2WJZ/a	118
7. PE1DAP	1514	31. PE1FHU	113
8. PE1CMO/p	1435	32. PE1CRA	109
9. PE1AFY	1232	33. PE1HVD/a	106
10. PA2DRV	1194	34. PE1CHC	100
11. PE1GUQ/a	778	35. PE1GLD	95
12. PE1DOV	743	36. PAoIJM	92
13. PE1GOH	613	37. PA3BPL	88
14. PE1HWO	568	38. PE1HCD	85
15. PAoBN	536	39. PEoWJG	79
16. PAoZA	511	40. PAoFWS	74
17. PE1DUP/a	509	41. PAoCOR	68
18. PA3CDM	497	42. PE1HWK	65
19. PE1HQO	471	43. PE1DSW	61
20. PA3AWJ	408	44. PAoTGK	48
21. PAoRCA	406	45. PDolHM	39
22. PE1HXK/a	391	46. PA3BHK	37
23. PAoTHT	344	47. PE1FRX/a	23
24. PE1CJT/a	327	48. PA3AKA	21

Sectie D

1. PA2DOL	4122	16. PAoPX	453
2. PAoJGF	3442	17. PA2JHO	399
3. PAoWWM	2926	18. PAoLOU	383
4. PE1AKJ	2181	19. PA3BRS	368
5. PAoGMS	2035	20. PA3AZK	352
6. PE1DPX	1633	21. PAoWHW	324
7. PAoVVB	1439	22. PE1AAP	272
8. PA3BSK	1346	23. PAoJNH	228
9. PAoWNB	1117	24. PAoFWS	217
10. PAoMJK	907	25. PAoBAT	150
11. PE1CHQ	824	26. PAoBN	148
12. PAoJWX	788	27. PA3AOH	113
13. PAoLPN	687	28. PAoRJZ	18
14. PE1FZX	632	29. PAoFEI	2
15. PE1ALA	454		

Sectie SWL

1. NL-5184	998	4. NL-5288	87
2. NL-4483	112	5. NL-5783	76
3. NL-5305	110		

Sectie E

1. PDomeO/a	370	9. PDolRH	107
2. PE1IJN	324	10. PDolVO	104
3. PDolGF	216	11. PAoEMO	98
4. PDolCFW	203	12. PDolEKO	89
5. PDolMFW	190	13. PE1DEL	83
6. PDolJCI	158	14. PDolJCY	78
7. PDolMIE	136	15. PE1GIX	74
8. PDolHJE	126	16. PDolMMU	70

17. PDokBR	62	26. PDolDD	35
18. PSokEV/a	56	27. PDolMAQ	25
19. PDolHOQ	50	28. PDolLIJ	22
20. PDolMHS/a	49	29. PSolLJX	21
21. PDolIJG	44	30. PDolMNS	19
22. PDolLAN	41	31. PDolKLV/a	16
23. PA3CAH	39	32. PDolNDR	10
24. PDolMCU	37	33. PE1FTM	2
25. PDolNEN	35		

Checklogs: PA3AFF, PA3CAH, PE1HLX, PEoHWI, PE1IGZ, PDolMIC, PA3BPL, PE1-HGO, PE1EEK, PE1EWR, PAoRTV, PA3-BUD.

Mni tnx, PA2HJS.

ATV

Gezien de toenemende drukte op 70 cm kan het geen kwaad een hoogwaardige convertor voor ATV-ontvangst te gebruiken. Een goed voorbeeld hiervan is een convertor volgens DJ3VY beschreven in UKW-Berichte nr 1 van 1980 blz. 16 e.v. Ongewenste signalen nabij de ATV-frequentie kunnen bij dit ontwerp gemakkelijker uitgefilterd worden d.m.v. een zuigkring op de middenfrequentie. Kanaal 3 als m.f. is hiervoor een goede keuze omdat dit kanaal in Nederland weinig wordt toegepast. De hiervoor benodigde injectiefrequentie bedraagt 379 MHz.

Verder zou ik Uw aandacht willen vestigen op een nieuwe aanwinst van het VERON-Servicebureau n.l. het Amateur Television Handbook van de BATC (Britse Amateurelvisie club) verkrijgbaar onder nr. 544.

PAoSON

De Najaarscontest 1982

Op 10 oktober a.s. vindt weer de traditionele najaarscontest plaats. Deze keer zijn er een paar dingen veranderd t.o.v. het vorig jaar. Voor de PD-sectie vervallen de bonuspunten voor de prefixen. In plaats daarvan komt er voor alle secties de mogelijkheid extra punten te behalen. De laatste letter van de call van het tegenstation levert 10 extra punten op en zodoende zijn er (per band) 260 extra punten te behalen.

Voor de UHF/SHF stations vervalt de vermenigvuldiger voor de hogere banden, doch daar tegenover staat dat op elke band extra punten te behalen zijn. Voor alle duidelijkheid vermeld ik nog dat verbindingen met buitenlandse stations gewoon meetellen. Tenslotte wijs ik erop dat de bezuinigingen (ook de VHF commissie moet wel) het noodzakelijk maken dat de cadeaubonnen zijn afgeschaft en er dus alleen certificaten te behalen zijn.

Ik meen dat in een contest het meedoen



belangrijker is dan het winnen van prijzen.

Ik hoop dat ik veel logs ontvang en wens iedereen veel plezier in de najaarscontest en hoop dat de condx eens wat beter zijn dan in de paar laatste jaren het geval was.

Veel succes!

73,

Henk, PA2HJS

Reglement van de Najaarscontest 1982

1. Datum en tijd:

De wedstrijd vindt plaats op **zondag 10 oktober 1982** begint om 1100 GMT en eindigt 1700 GMT.

2. Deelnemers:

Alle Nederlandse zendamateurs, in binnen- en buitenland.

3. Secties:

Alle secties alleen eenmansstations.

Sectie A: 2 meter stations.

Sectie B: PD-stations.

Sectie C: UHF/SHF stations.

4. Verbindingen:

Uitgewisseld moeten worden RS(T), volgnummer een QTH-locator. Verbindingen via actieve relaisstations zijn niet geldig.

5. Puntentelling:

a. Op elke band wordt afzonderlijk genummerd en geteld.

b. Verbindingen worden gewaardeerd aan de hand van de ontvangen locator. Daartoe dient U de locator in drie delen te splitsen. Als voorbeeld nemen we CK10a.

Het letterpaar (CK) levert eenmaal 15 punten op. Dan het tweecijferig getal (10). In totaal zijn er 80 en elk van die 80 levert eenmaal 10 punten op. Tenslotte de kleine letter (a). Elk van die 9 letters levert eenmaal 5 punten op.

Voorbeeld:

Ontvangen locator	Punten per QSO	Totaal
CK10a	30	30
CL10a	15	45
CL13a	10	55
CL13j	5	60
CK13j	3	63

Maakt U een verbinding met een station waarvan U alle locatordelen al heeft levert die verbinding 3 punten op (dus minimaal 3 punten per verbinding — zie het voorbeeld).

In het log dient hetgeen aanleiding geeft tot locator- of bonuspunten onderstreept te worden (in ons voorbeeld vet gedrukt).

c. In de najaarswedstrijd kunnen ook extra- en bonuspunten worden behaald. Voor de extra punten telt de laatste letter van de call van het tegenstation. Elke

letter levert 10 extra punten op. Er zijn dus in totaal 260 extra punten te behalen. De bonuspunten kunnen worden behaald door verbindingen met PAoAA en met VERON-officials. Een verbinding met PAoAA levert 50 bonuspunten op en een verbinding met een official 25 bonuspunten. De official geeft /0 na zijn locator.

d. Elk tegenstation levert slechts eenmaal punten op.

6. Logs:

Voor elke band dient een apart log te worden ingestuurd. Elk log dient te zijn voorzien van naam, adres en roepletters van de deelnemer alsmede de gebruikte band en de berekende punten. De verbindingen worden opgeschreven in de volgende kolommen: Tijd (GMT), roepletters, verzonden RS(T) en volgnummer, ontvangen RS(T) en volgnummer, ontvangen locator, som van de punten, som van de extra punten, som van de bonuspunten.

In de log dient datgene wat aanleiding geeft tot locatorpunten, extra punten of bonuspunten onderstreept te worden. De logs dienen uiterlijk 7 november 1982 te zijn ontvangen door de VERON VHF/UHF wedstrijdcommissaris: Henk Schanssema, PA2HJS, Dorpsstraat 35, 6456 AA Binglelade.

7. De eerste 5 geplaatsten in elke sectie ontvangen een certificaat.

Reglement van de VERON Telegrafiecontest 1982

1. Datum en tijd:

Zaterdag **6 november**, 1400 GMT tot **zondag 7 november**, 1400 GMT.

2. Frequentieband:

144,000 tot 144,150 MHz.

3. Modes:

Alleen A1A (A1) en F1A (F1) zijn toegestaan.

4. Verbindingen:

Uitgewisseld moeten worden met elk tegenstation RST, volgnummer en QTH locator. Elk station telt slechts eenmaal mee.

5. Tijdsduur deelname:

Van de 24 uur mag slechts 18 uur worden deelgenomen. In de overige 6 uur kan men naar keuze:

a. pauzeren:

b. doorgaan voor de (internationale) ARI wedstrijd.

Verbindingen welke gedurende deze 6 uur worden gemaakt, tellen voor de VERON wedstrijd **niet** mee.

Deze (pauze van) 6 uur dient te beginnen en te eindigen op een heel uur en dient (naar keuze) een maal 6 of twee maal 3

uur te zijn en dient duidelijk in het log te worden aangegeven.

6. Secties:

Sectie A: QRP, zenderingsvermogen tijdens 'sleutel neer' maximaal 10 watt.

Sectie B: algemene sectie.

In beide secties zijn meermansstations toegestaan.

7. Prijzen:

Voor de eerste drie in elke sectie is een certificaat beschikbaar.

8. Punten: 1 punt per kilometer.

9. Logs:

Logs moeten, ingevuld op het VERON wedstrijdformulier (of een exacte kopie daarvan) en voorzien van alle afstanden, voor 20 november 1982 worden verzonden naar: Henk Schanssema, PA2HJS, Dorpsstraat 35, 6456 AA Binglelade.

De ARI, de Italiaanse IARU vereniging, schrijft gedurende dit weekeinde de Marconi Memorial Contest uit. Hier zijn de secties:

A: Enkel-operator, bediend door de machtighouders zonder assistentie.

B: Alle andere stations.

Deze wedstrijd duurt van 1400 GMT tot 1400 GMT (24 uur).

Maakt U verbindingen voor deze wedstrijd, die voor de VERON wedstrijd niet meetellen, geef dat dan duidelijk op het log aan.

De Nederlandse logs worden doorgestuurd naar de ARI.

● Allemaal wel eens gehoord van Samuel F.B. Morse? Weinigen zal echter bekend zijn dat Morse ook een gevierd kunstschilder was. In juli werd door Amerika's minister van culturele zaken, Mr. Daniel J. Terra, een bedrag van bijna negen miljoen gulden betaald voor een door de heer Morse in 1832 vervaardigd schilderij, getiteld 'The Gallery of the Louvre'. Mr. Terra, oprichter van het Terra Museum voor Amerikaanse kunst, kocht het doek aan uit privé vermogen van de Universiteit van Syracuse, welke het sedert 1884 in haar bezit had. Van 15 augustus jl. af is het schilderij te bewonderen in het Terra Museum te Everston, Illinois. (PE1IML).

● OM en Mevrouw Van den Eijnden te Deurne gaven in dichtvorm kennis van de geboorte van hun zoontje Stefan op 20 augustus 1982. Adres: Reek 33, Deurne. Onze hartelijke gelukwensen voor PAoPCP en XYL.

● De landelijke JOTA-organisator van Scouting Nederland, OM P.C. Kramer, PA3BIV, is momenteel aan het verhuizen van Rhenen naar Vorden in Gelderland. Het nieuwe adres luidt: Het Hoge 56, 7251 XZ Vorden.

Bijdragen voor deze rubriek gaarne rechtstreeks naar het Traffic Bureau: D.J. Hoogma, PAoDIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, tel. (080)-561129.

Aktiviteitenkalender

2 okt.: AGCW Handsleutel QSO-Party
 2/3 okt.: VK/ZL/Oceanië Contest SSB
 3 okt.: ON Contest 80 meter CW/SSB (sept. '82)
 9/10 okt.: VK/ZL/Oceanië Contest CW
 10 okt.: RSGB 21/28 MHz Contest SSB (okt. '81)
 16/17 okt.: Jamboree-On-The-Air
 16/17 okt.: Worked All Y2 Contest CW/SSB
 17 okt.: RSGB 21 MHz Contest CW (okt. '81)
 24 okt. - 10 nov.: DLoHSC/5B4 DXpeditie
 30/31 okt.: CQ WW Contest SSB (okt. '81)
 6/7 okt.: Philips QSO Party CW
 7 nov.: OK-DX Contest
 13 nov.: Dag voor de Amateur, Breda
 13/14 nov.: Philips QSO Party SSB
 13/14 nov.: WAE RTTY Contest
 20 nov.: PA-BEKER CONTEST CW
 21 nov.: PA-BEKER CONTEST SSB
 27/28 nov.: CQ WW CONTEST CW

Intruder Watch

Een land waarin men momenteel geen amateurradio duldt is Albanië. Dit is ook het land waaruit de meeste voor de amateurs zeer storende omroepuitzendingen komen. De 40 meter band is berucht vanwege de Albanese zenders, maar ook het zeer sterke omroepstation op 14320 is Radio Tirana. Gewoonlijk in de Chinese taal, waardoor het voor ons moeilijk is te identificeren.

Een station dat ook nogal wat moeilijkheden geeft aan amateurs is Radio Liberty/Radio Free Europe op 21455 kHz, net buiten onze 15 meter band dus. De zenders hiervan staan in Gloria/Portugal. Jammers (= stoorzenders) uit het oostblok proberen de ontvangst van deze frequentie vaak onmogelijk te maken met groot geweld. Zo groot dat ze een flink deel van onze 15 meter band mee pikken. 'Zender-kruismodulatie' tussen verschillende zenders van Radio Free Europe/Radio Liberty geeft trouwens ook vaak storing in de amateurbanden. De oplossing lijkt niet zo gemakkelijk. Naar aanleiding van klachten namens de IARUMS (IARU Monitoring System) tegen dit soort storingen werd al enige keren aan zenders en antennes gesleuteld, waarop de storing verdween, maar op andere frequenties terug kwam. Het management van de genoemde zenders, waarvan het kantoor in Duits-

land is gevestigd, geeft veel medewerking in geval van klachten. U kunt voor storingsklachten tegen deze en andere uitzendingen in de amateurbanden terecht bij uw VERON Intruder Watch Coördinator.

PAoVDV

EUCW QSO Party 1982

Klasse QRO

1. ON5GK	347
7. PAoLCE	163
8. PAoDIN	156
9. ON7GO	154
16. PA3AWI	58
17. PA2WJZ	49

Klasse QRP

7. PAoATG	53
8. PAoFKP	45

Klasse no member

3. PA3BTH	228
8. PA3AMA	73

Checklogs: PAoINA, PA3BMI

Belgische Call-lijst

NL-169, PDOMBW, deelt het volgende mede: er is een lijst (computer) verkrijgbaar van alle Belgische stations met alle wijzigingen tot de dag van verzending, alsmede ON1-stations die de morseproef aflegden en Nederlandse stations die een ON8 call hebben.

E.e.a. kost f 10,- en wordt gedrukt op de dag van verzending. Adres: ON5TO, Omer Timmerman, Boterbekeweg 8, 8200 Brugge, België.

Worked All Y2 Contest

Ook voor SWL's!

Zoveel mogelijk stations uit Y (DDR) werken (horen) op de banden 80 - 10 m, CW en SSB: ieder Y-station mag een keer in CW en een keer in SSB worden gewerkt/gehooard, per band.

Tijden: zaterdag 16 oktober 1500 GMT tot zondag 17 oktober 1500 GMT. Klassen: single op., multi op. en SWL. Uitwisselen: RS(T) plus QSO-nummer, te beginnen bij 001. Y-stations geven RS(T) plus 'Kreiskenner', bestaande uit 2 cijfers. Punten: 3 punten per QSO, SWL's krijgen 1 punt voor iedere nieuwe Y-call met verzonden groep en call van tegenstation voor SSB en 3 punten voor gelogde CW-QSO's.

Multiplijer: het aantal verschillende en

gewerkte DDR-districten per band. Dit zijn er maximaal 15 per band. De districten zijn te herkennen aan de laatste letter in de call. (Letters A t/m O, waarbij A=U, D=P, F=X, G=W, H=V, I=Q, J=Y, L=R, M=S, N=T).

Eindscore: som van de WSO-punten vermenigvuldigd met de som van de multiplijerpunten.

Logs, per band op te stellen, dienen 30 dagen na de contest binnen te zijn bij: Y2-Contest Bureau: RKDDR, Y21TL, Hosemannstr. 14, DDR 1055 Berlijn, DDR.

WAY2 Contest 1980

Single op.:

1. PAoRRS	18612
2. PA3AKJ	13068
3. PAoDIN	8385
4. PAoGT	6324
5. PAoTA	3240
6. PA2CHM	1800

Multi op.:

1. PI1PT	19698
----------	-------

SWL:

1. NL-4717	4674
2. NL-6746	1104

Awards? DIG!

Bent U geïnteresseerd in awards? Kent U dan de DIG al? DIG staat voor Diploma Interests Group, een doelgroep binnen de DARC, met thans ca. 3000 leden. Stuur een sticker (etiket) met Uw eigen adres er op aan de DIG-secretaris plus 2 IRC's en U ontvangt alle gegevens: 24 kantjes.

Er is een DIG ronde: CW: elke woensdag 3,555 MHz en SSB: elke donderdag 3,777 MHz, beide om 1800 GMT.

DIG Secretaris: Eberhard Warnecke, DJ8OT, Postfach 10 12 44, D-5620 Velbert 1, BRD.

Handsleutel CW QSO-Party

Georganiseerd door de AGCW, en ook wel Straight Key Party genoemd. E.e.a. vindt plaats op 2 oktober van 1300 - 1600 GMT tussen 7010 en 7030 kHz. Alléén 'op-en-neer' sleutels, geen bugs of andere zaken!

Werken met iedereen, ieder QSO geeft 1 punt. U mag, mits U tenminste 10 QSO's maakte, iemand aanwijzen die volgens U de mooiste CW-hand heeft in deze QSO-party. Die OM krijgt dan een bonus van 10 punten! Uitwisselen: RST plus QSO-nummer te beginnen bij 001 plus je naam, b.v. 579 006 Piet.



Logs, met een verklaring dat U een handsleutel gebruikte, gaan naar: DJ5ZP, Karl-Heinz Paape, Eichenstrasse 40, D-2733 Westertimke, BRD.

RSGB 7 MHz Contest 1982

SSB

28. PAoVSS	840
39. PAoKDM	360

Checklog: PAoJDC

SWL:

1. NL-4276	4750
------------	------

Checklog: NL-8297

CW

7. PA3ADM	5731
18. PA3AMA	3690
39. PAoATG	2322
76. PAoDIN	1200

SWL:

12. NL-4483	140
-------------	-----

RSGB QRP Contest 1982

2. PAoWX	535
4. PAoPN	405
5. PAoCMP	365

Checklog: PA3BLU.

VK/ZL/Oceanië Contest

Ook voor SWL's!

SSB: zaterdag 2 oktober 1000 GMT tot zondag 3 oktober 1000 GMT. CW: dezelfde tijden in het weekend 9/10 oktober.

Werken met (horen van) zoveel mogelijk stations uit VK, ZL en Oceanië, banden: 80 - 10 m. Uitwisselen: RS(T) plus QSO-nummer, te beginnen met 001. Punten QSO met VK of ZL: 2 punten, QSO met Oceanië (anders dan VK/ZL): 1 punt. Multiplier: het aantal verschillende en gewerkte call-districten in VK en ZL, e.e.a. gerekend per band.

SWL's: gelogd moet worden: datum, tijd, call van VK- of ZL-station, diens verzonden cijfergroep, call tegenstation, band. Punten en multiplier als boven. SSB en CW scores worden voor de SWL-sectie gecombineerd. Logs met een summary sheet, ondertekend voor regels, zo spoedig mogelijk versturen naar: (moet 31 jan. binnen zijn, zeepost kan 2 maanden duren!) ZL2GX, Jock White, 152 Lytton Road, Gisborne, Nieuw-Zeeland.

WAE Diploma

Het WAE (Worked All Europe) is een niet

zo eenvoudig te behalen award, het staat bekend als een 'klassiek' diploma en wordt uitgegeven door de DARC.

Uitgangspunt is het zoveel mogelijk werken (horen) van Europese landen op de banden 160-80-40-20-15-10 meter. Er zijn 66 WAE-Landen. Het WAE wordt uitsluitend voor CW of SSB uitgegeven en staat ook open voor SWL's, verder zijn er drie klassen:

WAE III:

Hiervoor zijn nodig QSL's uit 40 landen en er dienen 100 punten te zijn behaald. Ieder Europees land telt voor één punt per band. Maximaal kunnen echter per land 4 punten behaald worden, tenzij hetzelfde station op 5 banden wordt gewerkt, dan is het maximum per land dus 5. Twee extra punten kunnen worden behaald per land door een QSL op één van de VHF/UHF banden.

WAE II:

Vereist zijn 50 bevestigde landen uit de WAE-lijst en 150 punten.

WAE I:

Dit is dus de hoogste graad en degenen die het halen ontvangen een speciaal WAE-speldje, naast het award.

Nodig zijn 55 landen en 175 punten.

Aanvragen dienen vergezeld te zijn van de QSL-kaarten en er zijn speciale aanvraagformulieren, waaruit e.e.a. ook nog eens ten overvloede blijkt. Adres: (3 IRC bijsluiten) DL3RK, P.O. Box 1328, D-895 Kaufbeuren, BRD.

PAoGT behaalde onlangs het WAE I CW, congrats Ger!

Europa Diploma

Dit eveneens interessante certificaat wordt tevens uitgegeven door de DARC en is a.h.w. familie van het WAE.

Je dient er, als zend- of als luisteramateur minstens 100 punten voor te behalen. Ieder gewerkt (gehoord) WAE-land telt weer voor één punt per band, hier dus maximaal 6 per land. Echter houden hier QSL's van verschillende jaren een bepaalde waarde, al naar gelang hun ouderdom. Je mag in ieder kalenderjaar weer opnieuw punten claimen per land en per band, met dien verstande dat QSL's uit het lopende jaar en 2 jaar daarvoor volledig meetellen en dat de waarde van een QSL daarna bij het ouder worden met 25% afneemt.

M.a.w.: QSL's uit 1982, 1981 en 1980 gelden voor 100%, uit 1979 voor 75%, uit 1978 voor 50% en uit 1977 voor 25%.

Voorbeeld: Stel je hebt in de jaren 1977 t/m 1982 QSL's ontvangen uit WAE-landen en nu blijkt dat je in ieder jaar van de genoemde periode 40 punten behaalde (iedere andere mogelijkheid is

denkbaar). Dat betekent in de jaren 1980, 1981 en 1982 al drie keer 40 punten, dus 120. Voor 1979 75% van 40, dus 30. Voor 1978 20 punten en voor 1977 10 punten. In totaal 120+30+20+10=180 punten, ruimschoots voldoende voor de aanvraag!

Het lijkt ingewikkeld, maar dat valt reuze mee als je er mee gaat werken. Het Europa diploma helpt je op weg voor het WAE.

Ook hier weer eerst een aanvraagformulier bestellen bij DL3RK, zie onder WAE Diploma.

Europa Diploma Honor Roll

Heb je het Europa Diploma binnen dan kun je ieder jaar meedoen in de Europa Diploma Honor Roll, door jaarlijks je nieuwe score op te geven. De belangstelling voor deze Honor Roll is groot: in 1981 deden ca 500 zendamateurs en ca 50 luisteramateurs mee!

Inlichtingen hiertoe verder via DL3RK.

Europa Diploma Plakette

Na het behalen van het Europa Diploma is er voor diegenen die nog hoger willen de mogelijkheid om een fraaie plakette te behalen, overigens niet gratis, maar het is wel een hele prestatie!

Vereist zijn dan tenminste 300 punten volgens de berekening van het Europa Diploma, maar onafhankelijk van het aantal jaren, dus gewoon 1 punt per land per band op 160-80-40-20-15-10 meter door de jaren heen. Bij 67 landen wil dat zeggen dat je gemiddeld per land bijna 5 punten moet behalen, en dat is een hele toer: ieder WAE-land op gemiddeld bijna 5 banden werken! Tot nu toe is de enige die 't in Nederland gelukt is PA2TMS. Inlichtingen en aanvragen via DL3RK.

Da's mooi!

Ter gelegenheid van het 200-jarig bestaan van de betrekkingen tussen de USA en ons land werd er in de States een contest georganiseerd door de Netherlands-USA 200 Foundation en de KLM. Winnaar werd W1WY, Frank Anzalone, de bekende contest-manager van CQ-Magazine!

Hij won een gratis reis van een week naar en door Nederland!! Samen met zijn XYL zal Frank in de eerste week van oktober in ons land zijn!

KV4AA Silent Key

Op 30 juli j.l. overleed ten gevolge van

een hartaanval, op 77-jarige leeftijd, de overbekende Dick Spenceley, KV4AA. Hij was een wel zeer bekend DX'er, en praktisch elke dag op de banden te horen. In de periode 1976—1981 maakte hij 195000 QSO's. Als een van 'the most famous DXers of all time' werd hij voorgedragen voor opname in het Guinness Book of World Records. Dick is door talloze OM's gewerkt, hij antwoordde iedereen in diens taal. Een sfeer-bepalend station is niet meer, jammer.

Doetinchem Award

De beschrijving van de regels in Electron juni '82 is niet helemaal correct, daarom doen we het nog een keer over: Voor Nederland zijn 15 punten, voor Europa 10 en voor DX zijn 5 punten vereist. Gewerkt dient te worden met de afdeling Doetinchem van de VERON. Met het awardstempel gemerkte QSL-kaarten geven 1 punt (iedere band, iedere mode), 2 punten als de QRB 200 km of meer bedraagt en de QRG 144 MHz of hoger en 3 punten als de QSL een QSO bevestigt met PA2DON/MM of PI4DTC. Echter, PI4DTC levert alleen 3 punten tijdens de veldtagcontest, daarbuiten gelden de normale regels. QSO's via repeaters zijn ongeldig, evenzo QSO's met stations die /A of /M werken. Elk station levert slechts éénmaal punten op. Aan te vragen door een loguittreksel, gecontroleerd en ondertekend door 2 gelicenseerde mede-amateurs, plus f. 10,— te sturen aan: Award-Manager, PA3CAH, Postbus 112, 7000 AC Doetinchem, alwaar ook nadere inlichtingen te verkrijgen zijn.

Cyprus DLoHSC/5B4

Van 24 oktober tot 10 november organiseren DL1RK, DL6MK, DF8ZH en I2XKF (Evert, PAoXE) een DXpeditie naar Cyprus onder de call DLoHSC/5B4. Frequenties: 1827 kHz, 3503, 7003, 14003, 21003 en 28003 kHz, split frequency wordt aangegeven. QSL-manager is DF8ZH, Ben Kuppert, Heppenheimerstrasse 70, D-6090 Rüsselsheim 5, BRD. Wenst U een directe QSL, dan s.v.p. IRC en een aan Uzelf geadresseerde enveloppe bijsluiten. Alle andere QSL's worden via bureau bevestigd.

60 Jaar Medway Amateurs

De beheerders van het Leeds Castle hebben de Medway A.R.T.S. uitgenoo-

digd om het 60-jarig jubileum van de Society af te sluiten met een open dag op het kasteel. De datum is 17 oktober, dan zullen de speciale stations GB2MDJ en GB8MDJ in de lucht zijn (ik neem aan op alle banden-PAoTO). Speciale QSL-kaarten met een afbeelding van Leeds Castle zijn door de beheerders ter beschikking gesteld.

Voor nadere inlichtingen, ook omtrent bezoek:

Ruby Sivyer, G6DJV, 22 Boxley Road, Walderslade, Chatham, Kent, Engeland.

ARRL 10 meter Contest 1981

Kolommen: call, QSO's, multiplier, score

Mixed:

PAoGN	1069	121	258698
PAoSKP	111	55	12210

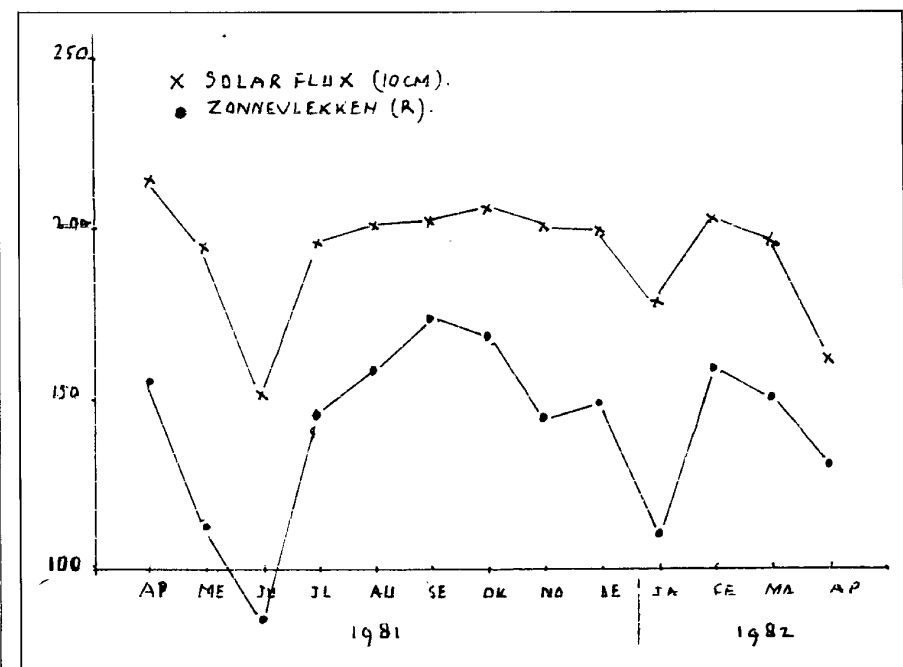
CW:

PAoLOU	980	103	205588
PAoGT	259	96	49728
PA2FOR	120	55	13530
PA3ASC	69	41	5658
PA2BJM	76	33	5016

SSB:

PAoDUO	417	90	75060
PAoADC	403	93	74958
PAoLIE	191	70	26740
PAoHTR	146	67	19564
PAoKDM	147	58	17052
PA3BEV	126	59	14868
PAoDXY	46	17	1564

Fig. 1. De dalende tendens in Solar-flux en R-waarde zet zich voort. Ook hierbij moeten wij ons neerleggen . . .



Multi:

PAoAWI 310 89 55358
(+PA3BOK)

Checklogs: PAoLRK, PAoTV, PAoUV.

DX-ing

Conditioes? Man, praat me er niet over. Ze worden met de dag slechter! Inderdaad, de gulden dagen van een paar jaar geleden zijn voorbij. Met een half watt en een breinaald uit het dakraam is weinig eer meer te behalen.

Leg de hierbij afgedrukte grafiek (fig. 1) maar naast die welke U vindt in het november-nummer van Electron van vorig jaar en U ziet, dat de dalende tendens in Solar-flux en R-waarde zich voortzet. De voorwaarden, mede verantwoordelijk voor goede DX-condities, verliezen aan betekenis. En met deze harde feiten zullen we de eerstkomende jaren zeker moeten leren leven.

En toch . . . valt er op de banden nog heel wat te beleven. Eerder werd er al op gewezen, dat het in de gaten houden van de 10-meter tot prettige verrassingen zou kunnen leiden. In de afgelopen weken bleek deze band in de vroege avonduren plotseling open te gaan. Vooral uit zuid-westelijke richting kwamen prima signalen binnen. Een enkele maal leek het wel een Zuid-Amerika avond. Ze waren er allemaal: XE's, YV's, PY's, ZP's, LU's, CX's etc., etc. Het waren wel de typische 28 MHz condities: je begon het QSO met S9 rapporten, maar tegen het einde van de verbinding bleken de signalen vaak weggezakt tot S1.

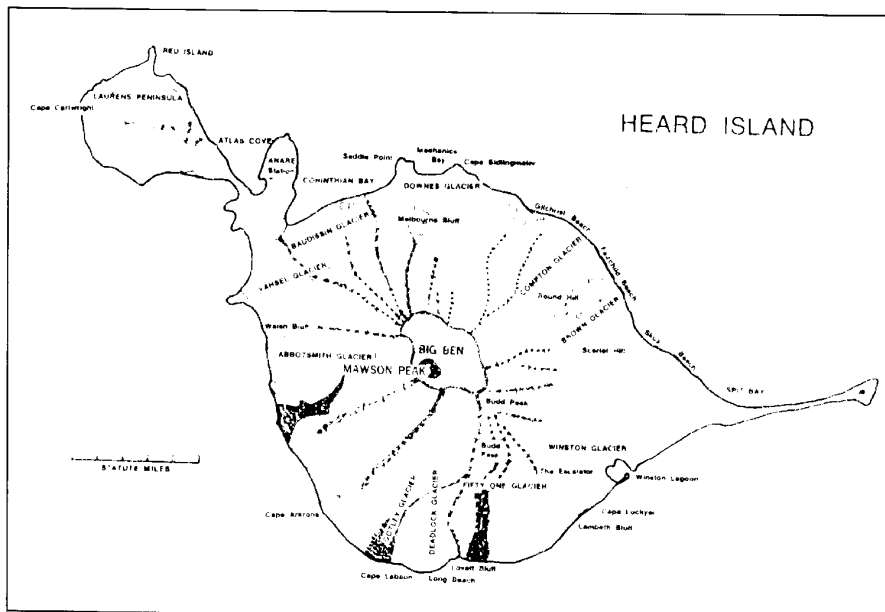


Fig. 2. Het veelbesproken Heard Island. Het heeft ongeveer dezelfde grootste afstand als onze provincie Limburg.

Er kwamen ook momenten van short-skip voor. Menig Europees land kon worden gewerkt. Ook voor de komende weken geldt, dat het regelmatig observeren van de 10-meter z'n nut zal kunnen hebben.

Op de 15-meter bleek het goed toeven. We hoorden heel wat PA's een nieuw landje binnen praten. De diverse netten op deze band bleken goed bezet en 'real DX' was regelmatig aanwezig. Na lange tijd logden we weer een 9M6 station. Kristi en Jim ontloopten zich als 9M8NL. YB's bij de vleet. YB9VA uit Djajapura (West-Irian) kwam enkele keren met een S9++ signaal door. DU's gaven acte de présence, evenals HL's, VS5 en VS6-stations. Om van de JA's maar niet te spreken. In het land van de Rijzende Zon lijkt iedereen zend-amateur te zijn. Ik heb me laten vertellen, dat je je benen breekt over de beams! Het enige BY-station werd de afgelopen weken niet gehoord. Doorgaans betrouwbare bronnen melden, dat in 't najaar BY1PK weer zal verschijnen, maar dan vergezeld van BY4, BY6 en BY7, alle drie met de suffix PK.

De Heard-Island DX-peditie

De voorbereidingen zijn in volle gang. Everything is under control and on schedule. Donaties zijn nog altijd welkom en we gaan nog even door met de inzameling.

Zojuist ontvingen we het reisschema. Na vertrek uit Perth, wordt het eerst Amsterdam en St. Paul-eiland aangedaan.

Dan gaat het naar Kerguelen-Island, waar de laatste voorbereidingen voor de oversteek naar Heard worden getroffen. Het allermoeilijkste punt zal de landing aldaar zijn. De Australische Surf-Life-saving Association traint de expeditieleden. De kust van het eiland is levensgevaarlijk en het stormt er altijd. Het basis-kamp komt bij Atlas Cove: een ANARE-kamp in puin!! Een meer dan uitstekende plaats voor DX echter en men verwacht tenminste 50.000 QSO's te maken. Er zijn twee licenties verstrekt nl. VKoHI en VKoCW. Een kaartje van Heard-Island vindt U hierbij afgedrukt (fig. 2).

Mongolië

Een JT-station gewerkt? Hier volgen een paar QSL-adressen welke U zou kunnen proberen: JToDJT via I8YGZ; JToYFU via Box 639 Ulan-Bator; JT1AN via W7PHO; JT1BG via Box 158 Ulan-Bator; JToAE via OK3YAO; JT1KAI via Box 639 Ulan-Bator; JToLAG via Box 180 Ulan-Bator. Soms lukt het, soms niet. Try first, worry later hi!!!

Willis Island

Momenteel werkt vandaar Andy, VK9ZA. Z'n QSL-manager is VK6YL.

Nieuws uit India

VU-amateurs mogen sinds kort voor ca. 1000 US dollars per jaar aan radiospullen importeren. Hun uitstekende hulp gedurende de ramp t.g.v. een dambreuk, welke recentelijk plaats had, was voor een belangrijk deel de oorzaak van de ambtelijke beslissing tot het toestaan van genoemde import.

S.E.A. net

Dit al jaren functionerend net op 14320 kHz is dagelijks vanaf 12.00Z te horen. Veel echte DX is er op te horen en . . . ook soms te werken. Wat te denken van BV2B bv. en 9N1MM?

A.N.Z.A. net

Dagelijks op 21204 kHz vanaf 05.00Z. Jim, Z21BP, is een geregelde gast.

Crozet Island

Wie George, FB8WG, nog niet werkte, heeft waarschijnlijk pech gehad. Z'n verblijf aldaar, loopt snel teneinde en wanneer er weer een bezetting zal zijn, is niet bekend.

We moeten hulde brengen aan George's YL, die diect ontvangen QSL-kaarten prompt beantwoordde en . . . teveel ontvangen IRC's bij de kaart insloot!!!

Ciskei

Zij die een S42-station werkten, maakten een Ciskei contact. Wanneer Don, W3-AZD van het HQ dit land aan de DX-Country lijst zal toevoegen, is de vraag. Work first, worry later! Is 't niet Jaap?

Mawson Base

Indien iemand deze VKo wil werken, stem dan af op 14332 kHz op donderdag, om 09.30Z. Charles, VKoLO, is bijna altijd aanwezig.

4U1VIC

Dit station al gewerkt? Het wordt 'bemand' door medewerkers van de verschillende UN-onderdelen, gevestigd in Wenen.

QSL naar VIRC, PO-Box 200, A-1400, Wenen, Oostenrijk.

Awards

Je kunt weer aan 't werk Gert: 3 stuks nieuwe.

- 1) Natinal Capital Award. Gesponsord door de Ottawa Radio Clubs.
- 2) Mary Rose Award. Door de Marconi Radio and Electronics Society.
- 3) Catch 22 Award. Door de Hong Kong Amateur Radio Transmitting Society.

R.T.T.Y.

Alex Meyer, Wb6AFJ, een Nassiballen-netter deelt u mede, dat hij en een aantal Nederlands sprekende mede-netters geïnteresseerd zijn in contacten met PARTTY-ers welke 'AMTOR' gebruiken. Zij willen o.a. graag weten hoe 'AMTOR' werkt. Zij werken meestal op 14090 kHz (plus of min QRM).

Mocht iemand Alex c.s. schriftelijk uit de droom willen helpen, dan is hier z'n adres: Alex P.M. Meyer, 3153 Tristian Avenue, San José 27, Cal., U.S.A.

5Y4 Kenya. Ter gelegenheid van de ITU Conferentie in Nairobi is er de speciale prefix: 5Y4. Vanaf 26 september mogen de 5Z4's voor zes weken die prefix 5Y4 gebruiken. Naar verluidt zullen Bram, 5Z4BM en Wim, 5Z4CI, ook met deze prefix te werken zijn. Verder vanaf 12 oktober voor 4 weken: 5Y4ITU.

PAoALO

DX-verwachting voor de banden onder 10 MHz

In dit artikel wordt uitgelegd hoe begrip-
pen als MUF en LUF bepalend zijn voor
de propagatie op de laagste HF-band.
Tevens wordt een eenvoudige methode
aangegeven om eventueel zelf tot een
globale voorspelling te komen.

PAoKOR

De lezer zal weten dat de dagelijkse MUF varieert met de zonshoogte. Een minimum MUF-waarde wordt bereikt tegen het ochtendgloren. Bevindt de MUF voor een zeker DX-gebied zich onder de band waarop gewerkt wordt, dan zijn verbindingen onmogelijk. Zetten we de MUF voor een bepaald DX-gebied uit tegen de tijd, dan ontstaat een curve waaruit van alles valt af te leiden.

Bevindt de MUF zich op een zeker moment ver boven de band waarop gewerkt wordt, dan wil dat allesbehalve zeggen dat dan ook DX mogelijk is naar het betreffende gebied.

Dan gaan nl. absorptie-effecten een overheersende rol spelen hetgeen kan leiden tot uitval van verbindingen.

De frequentie waarop dit laatste gebeurt heet LUF (Lowest Usable Frequency)

Het is dus zaak steeds tussen MUF en LUF te blijven werken. Het begrip LUF verdient nadere uitleg.

Voor een gegeven uitgangsvermogen van de zender wordt bij afnemende werkfrequentie het beschikbare vermogen aan de ontvanger-ingang vermindert t.g.v. de toenemende ionosferische absorptie en andere begeleidende effecten. Bovendien neemt het ruisvermogen dan toe, zodat de signaal/ruisverhouding verslechtert.

De minimum-frequentie waarbij nog een enigszins betrouwbare verbinding mogelijk is noemt men de LUF.

Van de ene kant wordt de LUF zoals gezegd bepaald door het zendvermogen. Aan de andere kant echter nog door meer subtiele en soms niet in te calculeren factoren zoals bijv. werkfrequentie, seizoen, geografische lokatie en het ruisniveau hoofdzakelijk afhankelijk van werkfrequentie en ontvangst-lokatie.

Op de laagste HF-banden speelt de ionosferische absorptie al snel een al-

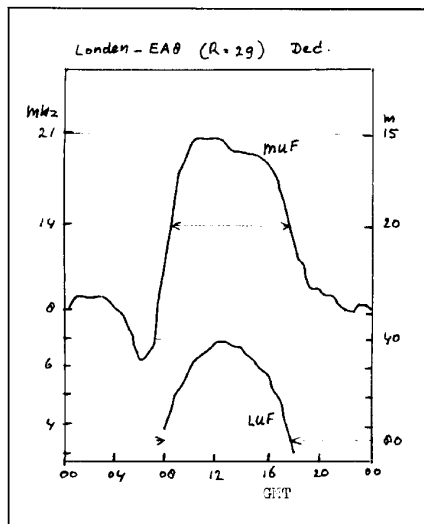


Fig. 3. De LUF (de laagste te gebruiken frequentie) heeft een piek rond het middaguur.

lesoverheersende faktor; zeker op amateurniveau. Deze absorptie varieert met de zenithhoek van de zon. Meer populair gezegd: met de hoogte van de zon boven de horizon. Er kan dus gezegd worden dat de absorptie, en dus ook daarmee de LUF, een piek heeft rond het middaguur. (zie figuur 3).

Een nadere beschouwing van de factoren die de LUF bepalen laat zien dat eigenlijk voor elke verbinding tussen twee stations de LUF een verschillende waarde zal hebben. Immers, de parameters van de gebruikte apparatuur en lokatie spelen ook mee. Dit is niet zo sterk het geval bij de bepaling van de MUF. Vandaar het bijna ongrijpbare karakter van de LUF. Het is slechts globaal mogelijk iets te zeggen over de LUF voor amateurstations.

Daar de absorptie varieert verloopt met de zonshoogte is het van groot belang te weten wanneer de zon opkomt en ondergaat ter plaatse. Het is zonder veel problemen mogelijk de tijden van opkomst en ondergang van de zon voor elke willekeurige lokatie ter wereld te bepalen. De astronomische gegevens zijn te verkrijgen uit almanakken (zonsposities). De formules zijn ook beschikbaar en het werken met een programmeerbare calculator hoeft geen grote problemen op te leveren. (Zie literatuur-opgave).

Betrekken we nu alles wat besproken is op de de laagste HF-band (beneden ca. 10 MHz) dan kunnen we goede DX-kansen verwachten wanneer a) de MUF niet te ver boven de betrokken band ligt en b) de LUF duidelijk beneden de band ligt op dat moment. Dit is dan meestal het geval wanneer het grootste deel van de route over het nachtelijk halfrond

voert. Hoe lager de gebruikte frequentie des te strenger moet aan die voorwaarde voldaan worden en i.v.m. de absorptie-effecten.

Topcondities op DX-gebied kunnen optreden wanneer twee stations verbonden worden door een schemeringszone. Dit gebeurt wanneer voor twee stations in verbinding de zon opkomt of ondergaat gelijktijdig of de zon komt voor het ene station op en gaat onder voor het andere station.

Over de hele route zijn dan MUF/LUF min of meer geijk uitgesmeerd. We hoeven dan niet bang te zijn dat een reflectie onderweg in een sterk absorberend ionosfeergebied plaatsvindt.

Meestal zijn dergelijke prima schemerings-verbindingen maar van korte duur; de zon staat ook niet stil aan de hemel tenslotte. Het verloop van de schemeringszone over het aardoppervlak m.n. de hoek daarvan met de equator hangt af van het seizoen en de helling van de aardas. Niet alle plaatsen op aarde laten zich op een zeker moment verbinden door een schemeringszone. Voor sommige plaatsen is dit vanuit PA-land gezien onmogelijk.

Goed, we hebben nu de tijdstippen van zonsopkomst en ondergang voor een geschikt aantal plaatsen berekend. Wat nu?

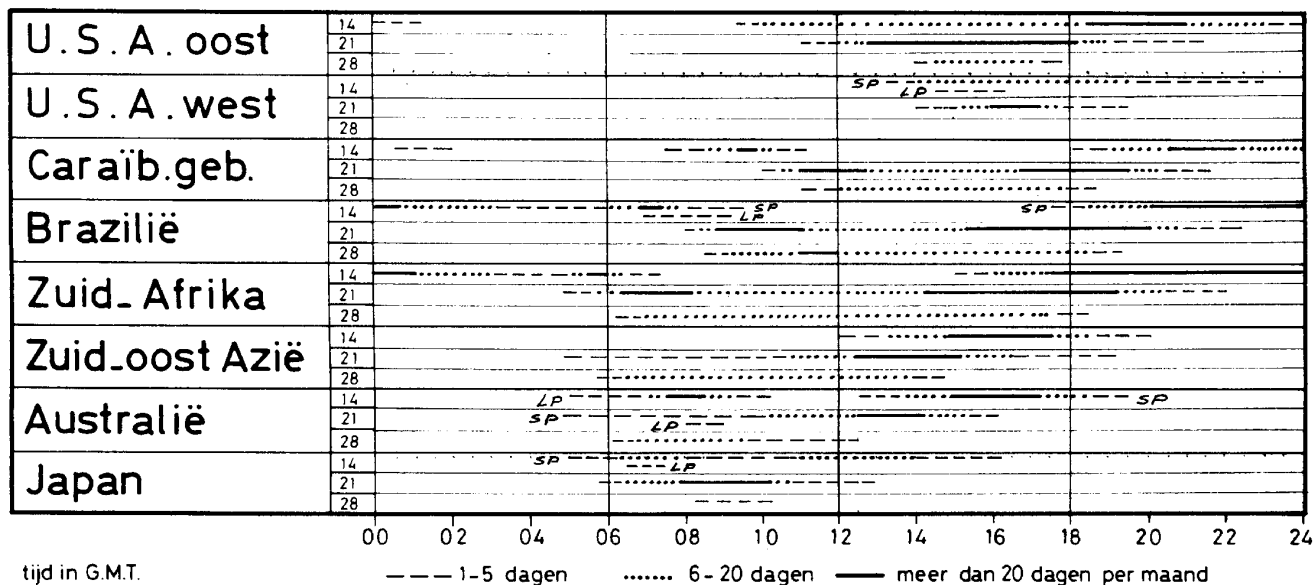
We nemen de tijdstippen omstreeks de 15-de van elke maand en zetten die uit in een diagram (links zonsopkomst in UTC en rechts die van ondergang). Als basis gaan dienen de tijdstippen in PA-land. De periode waarvoor het op een bepaalde plaats nacht is, wordt uitgebeeld door een zwarte horizontale lijn. De tijdsperiode gedurende welke de nacht hier te lande samenvalt met die van de beschouwde plaats is de meest gunstigste periode voor verbinding in principe. Vallen de tijdstippen van zonsopkomst en/of ondergang samen dan wordt het helemaal goed. Op deze wijze is vrij eenvoudig te zien hoe de mogelijkheden ruwweg liggen. Ik wil wél benadrukken dat op deze wijze geen garantie voor DX kan worden geboden op de laagste HF-band. Het is echter een goede aanzet. Persoonlijk ben ik best tevreden met de praktische resultaten die de gemaakte voorspellingen bieden. Waarschijnlijk worden die nog beter naarmate de zonsactiviteit afneemt. Het ligt in de bedoeling elke maand een diagram in Traffic Nieuws te publiceren.

Literatuur:

The Astronomical Almanac '82 (UK & USA).

Sterrengids '82. Uitgave Stichting de Koepel.

DX - VERWACHTINGEN oktober



Astronomical formulae for calculators.
J. Meeuws.
Ionospheric Radio Propagation. Uitgave
U.S. Department of Commerce.

DX-verwachtingen voor oktober

Na een lange zomerpauze zullen de condities op **28 MHz** een verbetering laten zien. Hoewel het oosten van de USA nog niet elke dag zal doorkomen, zal de westkust voorlopig nog niet werkbaar zijn. Maar de condities richting Noord-Amerika zullen in de loop van de maand gestaag beter worden. Overdag wordt **21 MHz** de komende maand een stuk beter. In samenhang met de herfst en komende winter zal de band echter rond 2100-2200h UTC dicht gaan om weer de volgende morgen bij zonsopgang open te gaan. De shortskip mogelijkheden op 21 en 28 MHz zullen in de wintermaanden slechts bij uitzondering optreden. Daarvoor zullen we tot mei 1983 moeten wachten. De lange nachten in de winter op het noordelijk halfrond zijn er de oorzaak van dat **14 MHz** zijn rol als nacht DX-band meer en meer gaat verliezen. In oktober zal gedurende de tweede helft van de nacht slechts een QSO met Zuid-Amerika en Afrika de enige DX-mogelijkheid zijn. De rol van nacht DX-band wordt in de wintermaanden nu overgenomen door **7 MHz**, vooral in de nanacht. In de lange winternachten is deze band uitstekend geschikt voor het DX-en, ware het niet dat de vele

intruders met hun QRM dit weer enigszins teniet doen. Overdag is 7 MHz ideaal voor de korte afstand en Europa, zonder dat een dode zone optreedt. Algemeen gesproken nemen de afstanden op 7 en 3,5 MHz overdag toe. Onder voorwaarde dat het pad in het donker ligt, nemen de DX-kansen op **3,5 MHz** toe. In de vroege morgenuren zal het korte afstandverkeer last hebben van een dode zone.

Terugblik op juli 1982

Het gemiddelde zonevlekkengetal R was 102.6. (Juli 1981: 144.2; mei 1982: 81.4; juni 1982: 110.4). De zonne-activiteit was in juli zeer onregelmatig. Bij het begin en einde van de maand relatief gering, maar tussen 12 en 20 juli traden zeer hoge R-waarden op. (Zelfs tot R = 270). Gevolg hiervan langdurige storingen van het aardmagnetisme, met hoogtepunten op 13 en 14 juli. (A_k resp. 150 en 136). Dit was tot nu toe de sterkste storing in de huidige zonnevlekken-cyclus. Deze voortdurende aardmagnetische storingen hadden tot gevolg dat de F_2 -grenslaagfrequenties grotendeels onder het maandgemiddelde daalden. Hiervan weer het gevolg dat de condities slechter waren dan werd verwacht. Aardmagnetisch gestoord ($A_k \geq 25$) waren 11 tot 19, 25, 26 en 27 juli.

PAoTO

Van her en der

— PAoINA behaalde het lidmaatschap van de Very High Speed Club VHSC, congrats, Frans, met VHSC 92!

- PAoXPQ behaalde het WAE I CW en PAoMAW het WAE 3 Fone, prima!
- PAoASC verwierf het CW-1000 Award van AGCW, fb!
- De RSGB hield in juni j.l. haar 'first national HF Convention', e.e.a. doet sterk aan onze HF-Meeting denken. Er waren ca. 350 bezoekers en er stond ook een forum op het programma!
- PAoLUS verdiende de sticker 400 voor WPX CW en behaalde het WPX 10 m.!
- PAoKHS veroverde als first in PA het Shizuoka Top DX-ers Award STDXA, wie zei dat er geen firsts meer waren? Fb, Henk!
- Het WAZ SSB werd binnengehaald door PAoBDO en het WAZ Mixed door PA3BIL en PA3ABB, fine!
- De tijd komt weer aan voor DX op 80 en 40 meter in de zeer vroege ochtenduren!

● Wilt u die QRP'ers leren kennen? Werk eens met ze, rond 3690 kHz, met EZB of CW, op zaterdagmorgen om 10.30 uur, of rond 7030 kHz met CW, op zondag om 12.00 uur.

● Wij ontvingen bericht van de geboorte van Vincent Marco, zoon van Agnes en Theo Sluik te Oldenzaal. Hartelijke gelukwensen voor PDoFGE en XYL. De gezinsuitbreiding vond plaats op 29 augustus. Adres: Zandhorstlaan 135, 7576 VB Oldenzaal.

RUBRIEK VOOR DE NEDERLANDSE LUISTERAMATEUR

Samenstelling: Paul Theelen, NL-1683, Monarchstraat 19, 5641 GH Eindhoven, tel. (040)-814621, bij voorkeur tussen 19.00 en 20.00 uur.

Van de redacteur

— We kregen vragen waarom er in Electron van augustus geen NL-Post stond. Ten overvloede hier het antwoord: omdat de ruimte nodig was voor verschillende technische artikelen. Een en ander was tevens medegedeeld, zie pag. 377, julinummer.

— Misschien hebt u het nog niet gelezen, maar uw topscores kunt (en moet) u in het vervolg opsturen op een standaardkaart. Dat werkt gemakkelijk voor de mensen die ze moeten verwerken. Uitleg vindt u in het boekje 'Wegwijzer'. De kaart kan gefrankeerd worden als briefkaart.

Als u nog geen kaarten hebt en in het vervolg uw topscores wilt insturen, kunt u zonder kosten een pakje kaarten bestellen bij de redactie van NL-Post.

— Het boekje 'Wegwijzer Radio-luisteramateur' is praktisch aan zijn tweede druk toe. Het zal iets uitgebreid worden en er zullen wat verbeteringen worden aangebracht.

— In november vindt in Breda weer de jaarlijkse 'Dag voor de Amateur' plaats. De voorbereidingen zijn in volle gang. Ook de NLC zal weer een eigen lokaal hebben. De volledige NLC zal aanwezig zijn om vragen te beantwoorden en er zal wat te lezen en mee te nemen zijn.

— In dit nummer staat een artikel over het nieuwe NLCC-certificaat. Dit is bedoeld voor zendamateurs die kunnen bewijzen dat ze meer dan 100 luisterrapporten hebben beantwoord. Een aantrekkelijk certificaat voor zendamateurs die 'jagen' op allerlei soorten certificaten.

Het NLCC Certificaat

Na een jaar broeden is het uitgekomen, het NLCC certificaat. Dit is nu eens een certificaat door luisteramateurs, voor de zendamateurs. Het is een initiatief van de NL-commissie, waarmee we het luisteramateurisme eens op een andere wijze bij de zendamateurs onder de aandacht hopen te brengen. Een amateur kan het verkrijgen als hij honderd luisterrapporten bevestigd heeft.

Het idee ontstond toen een enthousiaste certificatenjager mij vertelde dat hij niet goed wist wat hij met luisterrapporten moest doen. Hij kreeg regelmatig NL-kaarten, maar de meeste hadden voor hem weinig waarde. Slechts enkele certificaten kunnen aangevraagd worden met behulp van luisterrapporten.

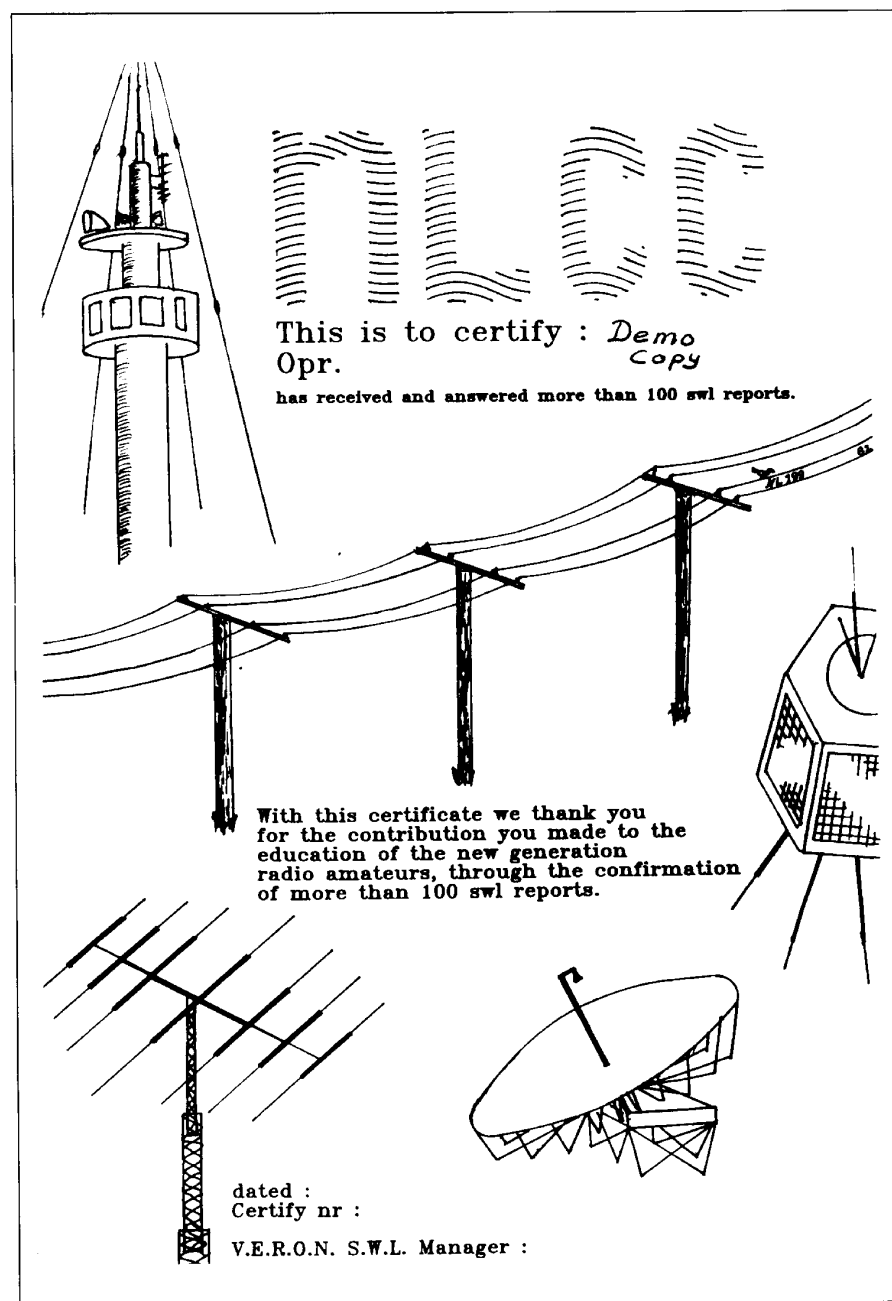
Maar al te vaak is men de luisteramateurs vergeten bij het instellen van een plaatselijk certificaat. Bij de grotere organisaties als het CHC en DIG hebben de luisterkaarten ook waarde bij bepaalde certificaten.

Er zijn nog enkele andere certificaten die uitsluitend te behalen zijn met luisterkaarten. Onder andere geven NL-6620, NL-5736 en NL-7357 een certificaat uit

dat een zendamateur kan verkrijgen door de kaarten van twee van de drie genoemde luisteramateurs te bevestigen. Het certificaat is al uitgereikt aan amateurs in Pakistan, Amerika en op de Salomons Eilanden.

Wil een amateur het certificaat behalen, dan zal hij zijn verbindingen duidelijk moeten maken en de kaarten moeten bevestigen. Voor het verkrijgen van het NLCC zijn alle kaarten die betrekking hebben op de experimenten van de amateur geldig, ook die van buitenlandse amateurs, mits hij ze maar bevestigd heeft.

Het NLCC certificaat. Een nieuw VERON-certificaat, bedoeld voor zendamateurs die meer dan honderd luisterrapporten hebben beantwoord.





Met het certificaat willen we de amateur bedanken voor het stimuleren van het zendamateurisme, wat hij gedaan heeft door de honderd luisterkaarten te bevestigen. Hij heeft hiermee veel toekomstige zendamateurs geholpen.

De aanvraag moet gebeuren met een lijst waarop van de honderd bevestigde kaarten de datum, tijd, frequentie en eventuele andere rapport-gegevens en het registratie-nummer van het luisterstation staan. De amateur moet op de lijst verklaren de kaarten in zijn bezit te hebben en beantwoord te hebben. Behalve door de aanvrager moet de lijst ondertekend worden door twee medeamateurs, die verklaren dat de gegevens op de lijst overeenkomen met de kaarten. Aanvragen zijn mogelijk gemengd of met kaarten die een bepaalde modulatie- of frequentieband rapporteren. De kosten van het certificaat zijn f 2,50 binnen de EEG of twee dollar erbuiten, of de tegenwaarde in IRC's of Nederlandse postzegels. De aanvraag moet bij voorkeur gebeuren met het formulier zoals op bladzijde 30 van het Vademecum staat. De aanvragen moeten gezonden worden naar de NLC certificaat-manager, Jan Steenbergen, NL-213. Voor buitenland via Postbus 1166, Arnhem.

We hopen spoedig de eerste aanvragen binnen te krijgen en het effect op het bevestigen te merken.

Kaarten vanaf 1 januari 1975 zijn geldig voor het NLCC.

Thieu, NL-199

DX-expeditie naar LX en HBo

ON7XC (OM) en ON7OS (XYL) zullen van 9 tot 23 oktober 1982 actief zijn op alle HF-band van Luxemburg en daarna vanuit Liechtenstein in SSB en RTTY.

Er zijn speciale QSL-kaarten. Honderd procent QSL via de homecalls ON7XC en ON7OS

Adres: Lippenslaan 148, 8300 Knokke, België, tel. 050/601181.

DX-competitie van Radio Budapest

Radio Budapest organiseert een competitie onder de naam Silver Jubilee DX Competition, omdat het DX-programma van deze omroepzender 25 jaar bestaat. Iedereen kan eraan deelnemen.

Het duurt van 4 oktober tot 30 november 1982, respectievelijk van 0.00 UTC (=GMT) tot 24.00 UTC.

Je moet afstemmen op zoveel mogelijk uitzendingen in alle talen die de zender gebruikt. De rapporten dienen te bevatten: datum, tijd in UTC, frequentie,

rapport in SINPO-code, en een korte beschrijving van het gehoorde.

Het logboek dat aan het eind naar Radio Budapest moet worden gezonden, moet bovendien op elke pagina naam, adres, ontvanger en antenne bevatten. Je NL-nummer is natuurlijk ook mogelijk. Ieder correct rapport brengt twee punten op. Diegenen die het meeste punten heeft, krijgt een reis aangeboden naar Hongarije. Er zijn in het totaal ongeveer 100 prijzen. De rapporten — alle in één envelop — dienen voor 31 december 1982 in het bezit te zijn van:

Radio Budapest, Silver Jubilee DX Competition 1982, Budapest 1800, Hongarije.

Aankondiging van de UBA 10 m SWL-contest

Van 11 december 1982, 0.00 GMT tot 12 december 1982, 23.59 GMT houdt de UBA een contest op alleen 10 m. Verdere gegevens volgen in NL-Post.

Topscores

SWL	1,7	3,5	7	14	21	28	DX	PX	ZO
PA-1555	20	153	129	259	190	145	325	1161	40
NL-4276	24	85	36	236	187	136	301	1056	40
NL-5736	—	10	5	71	78	246	254	797	—
NL-5664	1	24	23	140	171	72	245	675	39
NL-4496	28	64	58	162	129	129	219	—	40
PA-2107	15	79	50	157	99	114	201	770	40
NL-6022	—	57	46	136	128	99	195	603	39
NL-7357	—	3	—	32	52	181	184	387	40
ONL-4456	—	13	7	146	46	37	179	284	34
NL-6620	14	33	33	70	78	98	170	578	—
NL-5649	1	26	11	75	66	121	158	480	35
NL-719	3	19	10	89	53	15	139	290	38
NL-3002	2	31	18	80	50	34	121	289	37
NL-6398	—	13	9	54	40	44	96	260	30
NL-7071	2	15	2	35	39	28	87	166	29
NL-6365	—	5	5	12	9	66	72	161	24
NL-4351	—	24	19	20	23	56	70	241	25
NL-4156	—	4	1	65	6	2	66	149	30
NL-7652	—	39	17	34	9	38	47	91	24
NL-7909	2	10	8	39	—	—	46	74	21
NL-6845	—	12	6	22	10	16	38	79	12
NL-7535	—	2	1	19	14	9	37	46	21
PA-4564	—	26	7	2	1	4	35	131	9
NL-7117	—	4	—	8	7	16	26	28	20
NL-6879	—	4	6	17	6	10	25	62	12

UBA SWL Scores in 1982

SWL	1,7	3,5	7	14	21	28	Tot.
PA-1555	—	73	109	177	155	132	
CW	—	28	56	104	104	73	Tot. 1011
ONL-6866	—	82	97	180	183	136	Tot. 690
ONL-4003	—	58	53	123	151	93	
CW	—	16	28	37	45	16	Tot. 635
ONL-5566	—	50	62	104	60	88	
CW	—	15	22	54	36	21	Tot. 554
PA-4564	—	52	14	115	69	92	
CW	—	22	12	43	35	43	Tot. 509
NL-692	—	53	57	103	173	117	Tot. 503
ONL-6750	—	31	47	90	57	59	
CW	—	22	31	61	52	40	Tot. 495

Contestuitslagen

In deze rubriek geven we in 't kort de

uitslagen van contesten. We noemen alleen de eerste drie als het om buitenlandse contesten gaat en de Nederlandse deelnemers. Ook de Belgische SWL's komen aan bod.

White Rose Radio Society 1982

1. Chris Vermote, België, 125160 punten
2. Arthur Miller, Engeland, 80004 punten
3. Marc Domen, ONL-6945, België, 64575 punten
11. J. van der Ryt, Donk, Nederland, 27156 punten
12. R. Smit, Amsterdam, Nederland, 27105 punten

Nogmaals awards

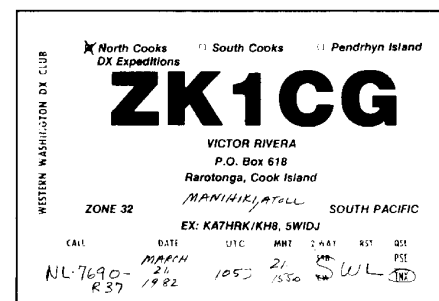
Informatie over awards kan verkregen worden op twee adressen en wel voor de buitenlandse bij NL-213, J. Steenbergen, Mauritsweg 11, 3314 JG Dordrecht. De porto, 70 cent, wél in de vorm van een postzegel inluiten! Informatie over de binnenlandse awards is te verkrijgen bij VERON-afdeling Amsterdam, Postbus 9, 1000 AA Amsterdam. Een boekje met bijlage is daar te koop voor f 7,50. (Zie ook blz. 143, maartnummer).

QSL van bijzondere DX-pedities

Van Aad Berkhout, NL-7690, kregen we onderstaande bijdrage waaruit onder meer blijkt dat hij de QSL-kaart ontving van het DXpeditiestation ZK1CG. Hij vertelt over die expeditie verder nog het volgende:

Als de 32-jarige radioamateur Victor Rivera van te voren zou hebben geweten welke tegenslagen hem boven het hoofd hingen, was hij waarschijnlijk nooit in z'n eentje een DXpeditie naar Manihiki (North Cook, ZK1) begonnen...

Nadat hij vanaf South-Cook met een boot was vertrokken, werd hij overvallen door een zeer ruwe zee en hij verloor hierbij voor 4000 gulden aan apparatuur.



De DXpeditie-QSL van ZK1CG. Het station was na vele moeilijkheden in de lucht vanuit het atol Manihiki. De kaart werd ontvangen door NL-7690 in Regio 37. Elders in deze rubriek bijzonderheden over de expeditie.



Alsof dit niet genoeg was werd hij ook nog in de zeer gevaarlijke Tauhunu wateren overboord geslagen... Doch tegenspoed is er om overwonnen te worden en gelukkig slaagde Victor erin Manihiki te activeren onder de call ZK1CG, waarmee hij hier een aantal malen is gehoord. Ik was dan ook een van de amateurs die gelukkig gemaakt werden met een kaart van Manihiki. Behalve een QSL-kaart (hierbij afgedrukt) stuurde Victor mij ook nog veel foto's en andere informatie over zijn expeditie en in zijn brief schreef hij o.m. toch wel blij te zijn heelhuids op South-Cook te zijn teruggekeerd. Overigens werden nog meer leuke kaarten ontvangen, waaronder van twee andere DXpedities: A35TN, Tonga en VK9NM/LH, Lord Howe Island. Tot zover NL-7690. Zijn verdere 'buit' aan QSL's vind je bij de rubriek Bijzondere QSL, elders in deze NL-Post.

Bijzondere QSL's

Verschillende luisteramateurs ontvingen weer bijzondere QSL-kaarten. **NL-6845**, Geert uit 's-Heerenberg, die nu ook een PA3-call heeft (proficiat daarmee), ontving een kaart van IJ7ET. Hij schrijft daarover:

Onlangs ontving ik een QSL-kaart van het station IJ7ET dat ik op 28 juni 1981 een aantal QSO's hoorde maken in de 20 m band. Gezien de prefix en de mededeling van de betreffende OM dat het hier gaat om een Italiaanse expeditie, heb ik een luisterrapport gestuurd. Volgens de op de kaart afgedrukte tekst betreft het hier de eerste expeditie naar San Paolo eiland, waar een marinebasis is gevestigd, en waar nu voor het eerst andere mensen dan militairen aanwezig waren. Bovendien was het de eerste keer dat vanaf het eiland een amateur-radio-station actief was, zodat de prefix IJ naar mijn mening een zeldzame is...

NL-8324, Marcel uit Nijmegen, ontving o.a. M1J en SV7QC. Er zijn in Griekenland slechts vijf personen met een SC7-

call; Marcel was de eerste die SV7QC een luisterrapport stuurde.

NL-7690, Aad Berkhout, Rotterdam: VK9YB, ZL4PO/C, VKoAN, 5T5ZZ, 3X1Z, JA1DNG/YI en het neusje van de zalm: 1AoKM, het amateurstation van de S.M.O.M. te Rome, het nieuwste land voor het DXCC. Het station is maar zeer zelden in de lucht en daardoor bij een heleboel DX-ers nog zeer gewenst. Alle stations werden op een heel normale kortegolfontvanger gehoord met dipolen als antennes, dus bepaald geen 'super'-station zegt NL-7690 er zelf van...

NL-719: Rechtstreeks ontvangen QSL: SJ9WL, 3X1Z, FO8HL, 5T5ZZ, TA8BE, HR2GGR, YS1LSR. Via bureau: W6QL/SV5, M1J, 7X5AB, 9X5SL, VK8-DU, IMoJZJ, OE5JTL/YK, OE8AJK/YK. **PA-1555**: XZ9A, BY1PK, 1AoKM.

NL-8178: OA4OS, JY9BD, EL7A, TU2-JB, HR3JJR.

Bijzondere QSL op 2 meter:

NL-213: o.a. RO5OAA, CT4KQ, EA8EY, YO6ADW, YU1NOM, 4U1ITU, C31XV/p.

Nieuwe NL's

NL-7388, J.H. Brouwer-Muller, Vondellaan 46, Oosterhout (N.B.).

NL-8985, Vervallen.

NL-8986, H. Brink Jr., St. Johannesstraat 30, IJsselmuiden.

NL-8987, J.M. Cornelisse, Kaapseweg 46, Eindhoven.

NL-8988, R.R. Drenten, Hoofdstraat 73-A, Schaesberg.

NL-8989, H.W. Dijkstra, Irenestraat 2, Sas van Gent.

NL-8990, F.H. Heller, Magnoliastraat 63, Neede.

NL-8991, R.B.M. Gralike, Marishof 54, Lichtenvoorde.

NL-8992, A. Gijzel, Jufferswegje 14, Kapelle.

NL-8993, F.P. Janssen, Plutostraat 46, Alphen a/d Rijn.

NL-8994, H.H.J. Kerkhof, Wasbeer 3, Huizen.

NL-8995, H. Klein, Diekmaat 13, Schoonebeek.

NL-8996, H.G. Kuper, De Brak 10, Nieuwkoop.

NL-8997, E.F. Lalau, Torenlaan 31, Abcoude.

NL-8998, M.G.J. Leopold, Kuiperlaan 12, Maarn.

NL-8999, M. Louwe, Biesboslaan 28, Eindhoven.

NL-9001, R. v.d. Meulen, Kon. Julianaweg 4, 't Harde.

NL-9002, G. v.d. Moosdijk, Pr. Wilhelminastraat 33, Mierlo.

NL-9003, A. v. Morgen, Vermeerlaan 22, Loosdrecht.

NL-9004, H. v. Mullem, Comeniusstraat 595, Amsterdam.

NL-9005, J. v. Oudheusden, Blokweg 60-B, Rotterdam.

NL-9006, J.J. Peereboom, Tolhuis 78-01, Nijmegen.

NL-9007, R. Prevost, M. Wredestraat 4, Haarlem.

NL-9008, J. Roewen, De Paltrok 2, Klazienaveen.

NL-9009, J. Smout, Abeelstraat 18, Breda.

NL-9010, P.J.L. Spijker, J.J. Hamelinkstraat 62-hs, Haarlem.

NL-9011, R. Veenbaas, Matenweg 8-103, Enschede.

NL-9012, A.E. Veerman, Prikkorf 1, Poortugaal.

NL-9013, D.J.C. Vermeulen, Bastionstraat 8, Breda.

NL-9014, A.V. Visser, Ziedewijdsedijk 33, Barendrecht.

NL-9015, A.J.T. Wever, Iepenstraat 71, Zwolle.

NL-9016, B.T.N. de Wit, Bunthof 182, Bergen op Zoom.

NIEUWE LEDEN

Bezwaren tegen toetreden dienen binnen veertien dagen na verschijnen van dit blad te worden ingediend bij het hoofdbestuur (art. 8, lid 3 van de statuten).

Van 15 juli t.m. 31 augustus 1982

Amstelveen: L. G. v. Grondelle, Oosteinderweg 55-A, Aalsmeer.

Amersfoort: P. Fitski, Burgwal 52, Woudenberg.

Amsterdam: B. Spaans, Hogevecht 227; L. R. R. Wildschut (PE1GNL), Wierdestraat 27.

Apeldoorn: F. E. Bos, Socratesstraat 156; A. W. A. Wennekes, Socratesstraat 156.

Breda: S. J. T. de Mooij (PDOKFK), Zorgvlietstraat 76.

Centrum: B. J. Davidson, Bosschastraat 2, Utrecht; N. T. v. Gasteren, Omnibusdrift 18, Nieuwegein; J. Hoftijzer (PAoMHZ), Hr. Florisstraat 20, IJsselstein (Ut.); A. A. C. Komen, Dissel 10, IJsselstein (Ut.).

Delft: V. L. Looye-Breedijk (PDONCX), Palestrina 5, Naaldwijk (Gz.).

Deventer: J. T. M. Logtenberg, Troelstrastraat 3, Olst.

Dordrecht: P. W. J. Paul (PDOLRP), Colijnstraat 76.

Eindhoven: H. F. A. v. d. Grinten, H. Gorterlaan 199; H. J. Noorda, Le Sage ten Broekenlaan 38; J. Scholtens (PDOMMA), Burghstraat 43; L. P. v. d. Schoot, Bosboomstraat 50; C. E. P. Schuurhof, Lenningenhof 2; C. J. M. Stravers, Wegedoorn 40, Geldrop.

Friesland: J. R. Roorda (PDOMRT), Min. v. d. Brinklaan 82, Bergum.

't Gooi: C. F. Post, H. v. Schadijklaan 9, Kortenhoef.

Gorinchem: F. E. v. d. Vlies, M. Spronklaan 14.

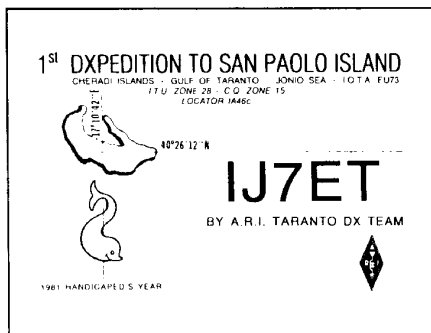
's-Gravenhage: R. Farenhout, Palestrina 4, Naaldwijk.

Groningen: A. Bolhuis, Stuurhut 30; J. Brons, Meerpaal 146; T. J. Huisman, Rozenstraat 113, Bovensmilde; J. H. B. Kernkamp (PA3CBZ), H4andellaan 10A; Tebbens, Boelemaheerd 38.

Kennemerland: P. G. M. v. d. Zon, J. v. Ruysdaelplein 193, Lisse.

Zuid-Limburg: P. Vriezelaar (PDOMMT), Vroenhovenweg 6, Maastricht; A. Zieljens, Elkenrade 23, Elkenrade.

Den Helder: J. Molenaar (PE1IEN), Molenvaart 204, Breezand (Gz.); R. L. M. v. d. Sijden (PA3CDX), Schoenerstraat 396.



De kaart van IJ7ET. Nóg een DXpeditie-QSL, ditmaal afkomstig van het eiland Sao Paulo. Deze QSL werd ontvangen door NL-6845.

's-Hertogenbosch: J. J. M. v. d. Heijden (PE1ILR), Grote Kerk 1, Vlijmen; H. v. d. Kammen, Wolfskamerweg 43, Vught.

Leiden: H. P. Vegter, Houtmarkt 7.

Meppel: G. Siffels, v. Lentestraat 50, Dalfsen.

Nijmegen: F. Brouwers, Wilhelminastraat 5, Gendt.

Oss: W. v. d. Heijden, Margrietstraat 23, Lithoijen.

Rotterdam: J. J. Swartouw, Veeluststraat 35-a.

Tilburg: B. Hamers, Wingerdhoek 13.

Twente: G. Aalderink, Zonnebloemstraat 26, Westerhaar; C. Ma (PE1GOZ), Fonteinstraat 15, Oldenzaal; L. G. M. Meijer, Wouwstraat 13, Losser.

IJsselmeerpolders: J. A. Bosgra, De Fjord 71, Emmeloord; M. v. Gaalen, Dreef 24, Biddinghuizen; G. H. A. Vermeij, Karveel 33-32, Lelystad.

Walcheren: A. Mannaart, Pr. Hendrikstraat 40, Souburg.

West-Friesland: W. v. Asperen, De Hout 30, Hem.

Zaanstreek: M. v. Ammers (PD0MUS), Kanaaldijk 13, West-graftdijk; W. A. Baars (PD0MGE), Lijsterstraat 27, Wormerveer.

Zutphen: A. R. Hendriks, Aert v. Nesstraat 29.

Zwolle: R. H. Folkstra (PE1ICX), P. R. Roelfsemaweg 32, Hoogersmilde.

Helmond: H. J. de Bruijn (PE1IPT), Adonislaan 65; J. J. J. Jeucken, D. de Vosstraat 9, Asten.

Etten-Leur: E. H. J. Bolder, A. Verweijstraat 2.

Vlissingen: W. A. Mijnders, Westerzicht 36.

Rotterdam-Zuid: G. de Beijin, Lavendelstraat 9-a; A. C. J. Hensepeter (PD0NHJ), Kegelstraat 22-a.

Nieuwe Waterweg: H. Peet (PD0MXG), Lijsterlaan 48, Vlaardingen; J. G. Spek, G. v. Amstelstraat 148, Vlaardingen.

aan de Emmalaan 25 te Emmen. Elke maandagavond van 19.00 uur af: hobby-avond op hetzelfde adres.

Afd. Eindhoven

De bijeenkomsten worden gehouden op maandagavond, aanvang 20.00 uur, in „De Ketting”, Tinnenstraat 3-a te Eindhoven. 11 oktober: Bliksemontlading en de gevolgen, door H. S. Koekoek en A. O. Feitsma. Lezing met filmbeelden en nuttige informatie. Voor de radio-amateurs een gevoelige zaak. 18 oktober: QSO, QSL, SB, IV, Introductie. 25 oktober: Zelfbouwdemonstratie (geen prijzen). Er wordt veel zelf gemaakt in onze amateurwereld. Breng je spullen eens mee en laat anderen eens zien waar je mee bezig bent, werkend of niet werkend. Praat erover met je mede-amateurs. Je inspireert daarmee een ander of mogelijk krijg je nuttige informatie of het juiste materiaal om je bouwsel tot een goed einde te brengen.

Afd. 't Gooi

Op dinsdag 5 oktober een praatavond en op 19 oktober een gefilmde reisverslag van Guido, PA0GMM, over zijn reis naar de Zuid-Pacific. Onze jaarlijkse bingo-avond is op 2 november. Spelleiders zijn Otto, PE1BBV en Theo, PA0TMU. Alle bijeenkomsten zijn in „De Nok”, Corn. Drebbelstraat 56 in Hilversum.

Op 16 en 17 oktober zijn er weer diverse groepen actief op de jaarlijkse JOTA. De afdelingszender PA0RCG, is elke donderdag te beluisteren om 20.00 uur op 145,275 MHz.

Afd. Gorinchem

De afdeling organiseert op zaterdag 23 oktober t.m. zondag 31 oktober de Gorcum-600 Activiteitsweek. Tijdens deze week zullen zendamateurs uit Regio 16 actief zijn. Voor Regio 16 zal de Gorinchem 600 contest worden gehouden. Uitvoering mededelingen vindt u elders in Electron.

Afd. Groningen

Op elke eerste vrijdag van de maand is er een bijeenkomst in Bingo Lunchroom, Zonnelaan 84 te Groningen. De afdeling houdt op zaterdag 2 oktober een grote radio-vlooiemarkt in De Trefkoel, aan de Zonnelaan te Groningen. Aanvang 9.00 uur, sluiting 17.00 uur. Nadere informatie elders in Electron.

Afd. Den Helder

Elke maandagavond verenigingsavond in het club-QTH aan de IJrisstraat 2-b te Den Helder.

Afd. 's-Hertogenbosch

Iedere eerste vrijdag van de maand is er een bijeenkomst in het wijkgebouw de Helftheuvel aan de Helftheuvelpassage te 's-Hertogenbosch. Aanvang 20.00 uur. Voor mededelingen: PA0SHB, op 145,250 MHz, iedere zondagmorgen om 11.30 uur. Ook te beluisteren op 3,75 MHz.

Afd. Midden-Limburg

Vrijdag 1 oktober. Praatavond. Zaal: Brasserie 't Anker, Bas-sin 8 te Weert. Aanvang 20.00 uur. Vrijdag 8 oktober: Zelfbouwavond. Zaal: „Katoenen Dorp”, Bisschop Lindanussingel, Oude Indelingsraad te Roermond. Aanvang 20.00 uur. Per abus werd in onze convocatie vermeld: vrijdag 7 oktober; wilt u dit veranderen? Vrijdag 29 oktober: Praatavond. Zaal: hotel de Maagdenberg, Leutherweg 1 te Venlo. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Nijmegen. Vossejacht op 29 oktober

Vrijdag 1 oktober: Lezing. Onderwerp wordt nog bekend gemaakt op voorgaande bijeenkomsten. Aanvang 21.00 uur, in ons clublokaal Akkerlaan. Vrijdag 8 oktober: Onderling QSO in het clubhok. Aanvang 21.15 uur. Vrijdag 15 oktober: Verkoopavond, waarbij ieder weer de kans krijgt zijn overbodige elektronica kwijt te raken. Aanvang 21.15 uur in ons clubhok. Vrijdag 29 oktober: QSL-avond en onderling QSO. PA0KHS neemt de QSL-kaarten weer in ontvangst. Aanvang 21.15 uur in het clubhok.

Vossejacht. Om 24.00 uur (vrijdagnacht 29 oktober) is er een mobiele nachtjacht. Start vanuit het clubhok aan de Akkerlaan. Deze jacht telt mee voor de competitie.

Afd. Rotterdam

De afdeling Rotterdam houdt haar bijeenkomsten aan de Wilgenlei 149 in Rotterdam-Schiebroek. Aanvang 20 uur. Te bereiken met lijn 35, 45 en tramlijn 5. Het programma voor de maand oktober is als volgt: donderdag 7 oktober: verkoping. Afslager zal zijn PE1AIK. Neemt u alleen bruikbare spullen mee en noteert u vooraf op een papiertje wat u te koop aanbiedt. Met deze gegevens verlicht u de taak van uw penningmeester zeer. Donderdag 21 oktober: Praatavond met zelfbouw. Op deze avond kunt u uw capaciteitsmeter afmaken en werkend (als het goed is...) mee naar huis nemen. Neemt u weer uw soldaat en bout mee?

! KOMT U OOK?

Aankondigingen voor het volgende nummer dienen uiterlijk **zaterdag 2 oktober** in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, Postbus 1013, 2200 BA Noordwijk. De sluitingsdatum voor de maand daarop is **zaterdag 30 oktober**. Geef wijzigingen door aan onze verenigingszender PA0AA. Aankondigingen worden alleen geplaatst wanneer ze schriftelijk worden ingediend.

Afd. Amstelveen. Vossejacht op 10 oktober

Op zondag 10 oktober organiseren wij weer een vossejacht. De start vindt deze keer plaats bij het zwembad De Poeloever, Badlaan, Amstelveen. Alle jagers worden verzocht daar om 1 uur aanwezig te zijn, zodat de jacht uiterlijk 1.30 uur kan beginnen. Er zijn drie leuke prijzen te winnen. Op woensdag 27 oktober komen we om 20.00 uur bijeen in het MOC, Lindenlaan 75 te Amstelveen. Omdat er in onze gelederen veel nieuwe amateurs bijgekomen zijn en omdat gebleken is dat er op amateurgebied veel vragen en onduidelijkheden bestaan, zal er door een gerenommeerd amateur een lezing worden gehouden over het door de IARU aangegeven bandplan. Denk niet dat u alles weet... dat kan best tegenvallen. Wij hopen op een grote opkomst.

Afd. Amsterdam. Vlooiemarkt op 16 oktober.

10 oktober: filmavond; aanvang 20.00 uur. 16 oktober: De jaarlijkse „Vlooiemarkt” in het Kraaiennest. Zaal open voor het inbrengen van goederen om 9 uur v.m. Aanvang markt: 10.00 uur. Aanmeldingen bij het afdelingssecretariaat. 11 november: Lezing met demonstraties over immunisatie van apparatuur. Deze avond wordt verzorgd door PA3BLJ en PA0PK. Al onze bijeenkomsten vinden plaats in het „Kraaiennest”, Polderweg 94, Amsterdam-Oost. Op alle verenigings-avonden is de QSL-manager al vroeg aanwezig.

Afd. Apeldoorn.

Afdelingsavond iedere derde vrijdag van de maand in „De Stulp”. Luister voor verdere mededelingen en actuele berichten naar PA0APD/A, iedere zondag om 11.00 uur, op 145,250 MHz.

ARAC (Achterhoekse Radio Amateur Club)

We houden iedere laatste dinsdag van de maand een bijeenkomst in het clubgebouw aan de Woerdseseweg 3 in Groenlo. Aanvang 20.00 uur. Belangstellenden voor de zendcursus (C) wordt verzocht zo spoedig mogelijk contact op te nemen met PA0HRG, tel. (05735)-2324.

Afd. Arnhem. Vossejacht op 1 oktober.

Zoals reeds vorige maand aangekondigd houdt de afdeling Arnhem op vrijdag 1 oktober weer een vossejacht. Ook nu zijn er onder diegenen die een goede jagersneus, geluk en in plaats van een hond een peildoois hebben, weer leuke prijzen te verdienen. Op 15 oktober is onze afdeling te gast bij de scouting groep LIDO 76 aan de Veerpolderstraat. Wij zullen daar medewerken aan de JOTA. De operators reeds bij voorbaat bedankt voor hun medewerking. Degenen die het

JOTA-gebeuren nog nooit meegemaakt hebben zijn zaterdag 16 oktober daar van harte welkom. Er is dan een open dag. Op vrijdag 29 oktober is er een verkoopavond. Let u dan wel op de nieuwe regeling die bij de opening van het seizoen bekend gemaakt is. Alle activiteiten, tenzij anders vermeld, vinden plaats in de Nassaustraat 4-a en we beginnen dan om 20.00 uur.

Afd. Bergen op Zoom

De afdeling houdt iedere derde woensdag van de maand een bijeenkomst in Café Van Agtmaal, Boomstraat 32 te Huybergen.

Afd. Centrum

Op vrijdag 1 oktober is er een praatavond in het fort „De Gagel”, van 20 uur af. Vrijdag 15 oktober is er een bijeenkomst in gebouw De Prinsenhof, Eykmanlaan 431 te Utrecht. Daar zal een lezing worden gehouden door PA0KEL, PE1DSW en PE1AAP, getiteld „Vossejachtontvanger afdeling Amersfoort”. Aanvang 20 uur. Op zaterdag 16 en zondag 17 oktober zal het jaarlijkse evenement Jamboree-on-the-Air (JOTA) plaatsvinden. Diverse Utrechtse amateurs verlenen hieraan hun medewerking. Zie voor lokaties en andere informatie de rubriek „Activiteitenkalender” in het Gagelnieuws.

Afd. Doetinchem

Op dinsdag 12 oktober maandelijkse afdelingsbijeenkomst in Café Restaurant „de Klok” in Gaanderen. Wij hopen dan Dik Bulten te verwelkomen die ons aan de hand van een prachtige diaserie een heleboel hoopt te vertellen over ruimtevaart en satellieten plus wat daar zoal bij komt kijken. Op 16 en 17 oktober zal de afdeling Doetinchem weer acte de présence geven bij de Generaal Roothaangroep, ter gelegenheid van de jaarlijkse JOTA. Onze verkoopavond is gepland op de tweede dinsdag in november. Zoekt u alvast eens in uw shack of er wat op te ruimen valt?

Afd. Z.O. Drenthe

Het winterprogramma van onze afdeling ziet er als volgt uit; 1 oktober: PA0KXK vertelt ons interessante zaken over de alom bekende Plessey IC's. 5 november: PA0JSE, Jurrie, zal ons wat duidelijkheid verschaffen over storing en immunisatie. 3 december: Jaarlijkse verkoping. Als vanouds wordt de rommel en het betere spul weggehamerd door PA0JBW, Jan. 7 januari: PA3ALR, Frank, met een uiteenzetting over transmissielijnen. 4 februari: Jaarvergadering. Alle bijeenkomsten beginnen om 20.00 uur in de Chr. L.T.S.,



Afd. Rotterdam-Zuid

Bijeenkomsten in de „Klimmende Bever“, Herenwaard 25 Rotterdam-IJsselmonde. Onderling QSO aanvang 20.00 uur. De officiële afdelingsavonden beginnen om 19.30 uur met de QSL-service. Woensdag 6 oktober: ledenbijeenkomst met onderling QSO. Woensdag 20 oktober: PAoLDG en PAoHGV praten over vroeger en de radio uit de oude doos. Woensdag 3 november: Ledenbijeenkomst met onderling QSO. Woensdag 17 november: Beelden van en toelichting op het Nederlandse baggerwerk in den vreemde. Een verhaal met film en dia's, ons aangeboden door de firma Cobia te Bloemendaal, op uitnodiging van Jan, A6XJA in Abu Dhabi. Woensdag 24 november: ledenbijeenkomst met onderling QSO. Woensdag 8 december: feestelijke afsluiting van het jaar met o.a. Bingo en andere gezelligheden. Laat de XYL niet thuis zetten. . . ! Let tevens op onze RTTY-uitzending, iedere tweede maandag van de maand. Tijd: 20.00 uur. Frequentie 145.300 MHz; oude tonen 170 Hz shift, 45,45 Baud. Denkt u er aan, dat het secretariaat van de afdeling berust bij: C. J. Meijer, PA3BWD, Bahreinstraat 44-d, 3193 CH Hoogvliet.

Afd. Twente

De afdeling Twente houdt op iedere laatste woensdag van de maand haar afdelingsavond in de Bijenkorf te Borne. De aanvang is om 20.00 uur. Voor nadere informatie kunt u terecht bij de bestuursleden.

Afd. Noord-Oost Veluwe

Elke eerste, tweede en vierde donderdag van de maand is er een cursus „Engels QSO“. Op de derde donderdag (dus 21 oktober) zal Bertus, PE1CWZ ons iets meer vertellen over de geheimen van Teletext. Aanvang 20 uur, in het „eigen hore“ in 't Harde. Voor meer afdelingsberichten kunt u het NOV-Nieuws (gratis, voor leden) aanvragen bij de afdelingssecretaris.

Afd. Vlissingen

Elke tweede donderdag van de maand houdt de afdeling haar bijeenkomsten in jongerensociëteit Walk Inn aan de Min. Lelystraat te Vlissingen. Zaal geopend om 20.00 uur, aanvang 20.30 uur. Voor nadere informatie kunt u terecht bij de afdelingssecretaris.

Afdeling Voorne-Putten en omgeving

Op donderdag 14 oktober houdt de afdeling Voorne-Putten e.o. weer haar maandelijks bijeenkomst. Het is dan de bedoeling dat Kees, PAoCGW, een praatje zal houden over het zendamateurisme, hoe dit is ontstaan en wat het is geworden. Dit op speciaal verzoek van beginnende zend- en luisteramateurs, omdat zij vaak zoveel achtergrondinformatie missen. De bijeenkomst wordt gehouden in „De Veste“ te Hellevoetsluis. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Nieuwe Waterweg

Als u dit leest zijn de vakanties weer voorbij en zijn onze activiteiten alweer in volle gang. De eerste bijeenkomsten in het nieuwe seizoen zijn inmiddels achter de rug, de cursussen staan op het punt te beginnen etc. etc. Ook PI4VNW draait op volle toeren, elke woensdag om 19.30 uur op 145.425 MHz. Voor oktober staan de volgende bijeenkomsten op het programma: 7 oktober: verkoping onder leiding van PE1ALV. Tien procent van de opbrengst is voor de afdelingskas. 21 oktober: Onderling QSO. Zie voor het volledige programma de Waterwegkoerier. Luister voor wijzigingen en of aanvullingen naar PI4VNW.

Afd. West-Friesland

Op 15 oktober (de derde vrijdag) zijn wij weer present in „de Driesprong“ in Bovenkarspel om een lezing bij te wonen. Onderwerp etc. wordt nog medegedeeld in de afdelingsconvoo. Kom gerust! We zien het aantal aanwezigen op de afdelingsbijeenkomsten gestaag stijgen, toch wel een teken dat er iets te beleven is op die avonden. En, zoals het spreekwoord zegt, hoe meer zielen hoe meer vreugd. De aanvang is, zoals vanouds, om 20 uur. Tot kijk!

Afd. Zaanstreek. Vossejacht op 23 oktober

Elke tweede woensdag van de maand, dus nu op 13 oktober, is er een afdelingsbijeenkomst in Café Atlantic, Zuiderhoofdstraat 84 te Krommenie. Er worden dan dia's getoond voor en van leden. Ook kunt u uw dia's, voorzover die onze hobby betreffen, meenemen en die worden dan getoond. Liefst in eigen magazijn. Op zaterdag 23 oktober wordt een vossejacht gehouden om 20.30 uur. Start bij 't Heerenhuis, gelegen aan de dijk rond de Wijde Wormer, bij de ingang van 't plan Kalf. Zaanadam. Het betreft hier de laatste vossejacht die meetelt voor de competitie van dit jaar (de zgn. slotjacht). Er wordt geen bakenpeiling gedaan. Op donderdag 28 oktober is er een proefexamen voor C- en D-kandidaten in de Speelman-

school, Tjotterlaan, Zaanadam. Aanvang 19.30 uur. Opgave vooraf aan de afdelingssecretaris, tel. (02997)-1888 is gewenst. Aan de deelname zijn geen kosten verbonden. Iedere zondag: Zaanse Ronde, van 11 tot 12 uur, op 145,325 en 28,310 MHz, met wekelijkse informatie.

Afd. Zwolle. Vossejacht op 9 oktober

Onze vossejacht op 8 oktober is de eerste jacht van de com-

petitie 1982-1983, die in samenwerking met de afdeling Mepel wordt georganiseerd. De inzet is de wisselbeker die eerder werd gewonnen door Wim Bosman, PA3BJF. Op 25 oktober is er een afdelingsbijeenkomst in het Wijkcentrum „De Weijenbelt“, Campherbeeklaan 82 te Zwolle. Aanvang 20.00 uur. Deze avond zal OM Frans Priem, PAoGG uit Heemstede, bij ons te gast zijn om een causerie te houden over allerlei zaken die onze hobby raken.

WIE HELPT MIJ

1. Inzendingen voor deze rubriek moesten reeds op donderdag 30 september in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek, R. W. de Lange, PA2RDL, IJsselstraat 113, 9406 TS Assen. De sluitingsdatum voor de maand daaropvolgend is donderdag 28 oktober.

- Inzendingen dienen duidelijk leesbaar geschreven te zijn; ze mogen ten hoogste zes regels in Electron beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
- Elke inzending – dus zowel Er aan als Er af – dient vergezeld te gaan van een ingevuld en ondertekend giroformulier ten goede van de VERON en ten bedrage van f 2,50 voor elke zes regels. Het gironummer is 3868981 van VERON Nederland te Zoetermeer. Inzendingen die niet vergezeld zijn van een giroformulier worden terzijde gelegd.
- Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden, indien daarvoor f 5,50 extra wordt bijgevoegd.
- De inzendingen dienen betrekking te hebben op radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
- Amateurs, die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen, wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende PTT-bepalingen. De publicatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de redactie. Inzendingen die duidelijk betrekking hebben op apparatuur voor piratengebruik worden niet opgenomen.
- Van de aangeboden artikelen dienen, indien geen ruiling wordt voorgesteld, de minimumprijzen te worden vermeld.
- Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard wordt verwezen naar de advertentiepagina's. De hiervoor geldende tarieven kunnen worden aangevraagd bij Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij (t.a.v. dhr. Brons), Postbus 67, 3770 AB Barneveld, 03420-16141.

Schema en of dokumentatie van een Philips ontv. BX 400 A, b.j. ca 1950; PA3AMZ, na 18.00 uur tel. (085)-647573.

Wie heeft er nog oude radiobuizen van voor 1945 liggen en wil deze afstaan, ruilen of verkopen aan verzamelaar. A. Luyten, PA3CEC, 't Hofflandt 36, 4851 TC Ulvenhout.

Schema en afregelgegevens van een transverter QM 70 28/432, onkosten worden vergoed. W. Hoefmit, PAoTZZ, Julianaweg 352-bis, 3523 XK Utrecht, tel. (030)-883346.

Cijferbuisjes type DG-10 FI, t.b.v. Casio elektr. rekenmachine AS 8 E, S. R. S. Scheitens, Noorderstr. 158, 9611 AP Sappemeer, tel. (05980)-92609.

Eddystone EC/0 mkII event. ruilen tegen National NC 57, geen jap.; De Herder, v. Hooydonkstraat 24, 4851 CZ Ulvenhout.

Handboek of schema van de Hallicrafters SX 28, tegen vergoeding. Hallicrafters S 27 of SX 27 ontv. in originele staat, defect geen bezwaar; Paul, PE1EZ, tel. (010)-658161.

Wie kan mij helpen aan studiemateriaal van de TV cursus TV-A en/of TV-B van Dirksen, eventueel is een gelijksoortige cursus ook welkom. PA2CJS, tel. (01820)-29836.

Service dok. Philips 4404 stereo taperecorder; NL-6949, tel. (020)-139556.

Tegen betaling manual of kopie van de dok. van de Hewlett and Packard scoop HP 175 A. PBaBD, tel. (04780)-84630.

Gevraagd een Pye pocketphone, wel met zender en ontvanger, A. P. van Osch, tel. (05780)-16309.

Wie wil een griddimeter of een eenvoudige oscilloscoop aanbieden in ruil voor een General purpose comm.ontv. van het type RCA C 91, ook wel bekend onder AR 88 LF, freq. range v.a. 73 kHz tot 30,5 MHz in 6 banden, mod. CW, AM en SSB, reservelampen en onderdelen in kist, dok. aanwezig. NL-7003, J. Gehem, na 19.30 u. tel. (02207)-16601.

Comm. ontvanger Philips BX 925. A. J. Zuidweg, Oude Bosstraat 36, 4421 AS Kapelle, tel. (01102)-3784.

Disk drive voor Apple II Computer, tegen redelijke prijs, eventueel ruilen, zie onder ER AF. PAoRNI tel. (03404)-25078.

Zender Heathkit HX 10 (B), ontv. BC 348 Q in orig. staat, ontv. Torn E.b. of andere ex-D.wm sets. PEoRTX, tel. (05990)-14051.

Ham IV rotor o.i.d., rolspool liefst met teller. PAoFL, F. J. Meijer, na 19.00 uur tel. (020)-446399.

Luidspreker Icom IC SP 2. PAoIB, S. Koenen, tel. (040)-857193.

Vriendelijk en beleefd gevraagd, spoelen met of alleen de kernen van ex-wehrm.app. zoals Torn, Fu, BI, ook voor i.d. sloop app. PAoHCJ, Waddinxveen, tel. (01828)-5605.

Goede 2e hands antennerotor, liefst met steunlager, draagvermogen min. 259 kg, prijs tot f 300,-. NL-8720, Ron Hoekstra, Valkstraat 14, Lisse tel. (02521)-13145.

Telex mach. LO 133 of tandwielen 50 bd voor T 100 Siemens, 50 bd tandwielen, handboeken LO 133, R 390 Urr, filmschaal Racal RA 17 MK II, zie ook onder ER AF. K. J. van Ryswyk, NL-8461, K. Raymakersstraat 14, 5701 LX Helmond, na 17.00 uur tel. (04920)-32190.

Gevraagd trafo 1x1600 V/500 mA of 2x800 V/500 mA of 1x1000 V/1A teneinde uit te komen op een afgevlakte en gelijkgerichte spanning van 2000 V/500 mA. H. Oortman, PA3ARW, Enargiedijk 27, 4706 HX Roosendaal, na 18.00 uur tel. (01650)-32231.

In goede staat verkerende Mufax D 669 L/E1 recorder gevraagd; na 18.00 uur tel. (05431)-457.

Morsdecoder evt. ruilen tegen slow-scan. NL-4526, tel. (04930)-17858.

Wilt u alstublieft de spelregels aanhouden?

- Niet meer dan zes regels.
- Liefst blokletters gebruiken.
- Naam en adres afzender vermelden
- Duidelijk schrijven.
- Een girokaart bijvoegen.
- Denkt u om het juiste bedrag: f 2,50 per advertentie.
- Bedankt voor de medewerking!





Transc. Multi 700 van 144,9-145,8 MHz, in stappen van 25 kHz, digitale uitlezing. PDoAll, Lombokstraat 23, Vlaardingen, tel. (010)-344607.

Oude taperecorder, 50 kg, dubb. spoor, 3 motoren, 3 snelheden f 100,-. Pennings, Lombokstraat 23, Vlaardingen, tel. (010)-344607.

Computer ZX 80 met voeding 16 K ram, 2 instructieboeken, cassette-recorder met software, in prima staat f 600,-. Pennings, Lombokstraat 23, Vlaardingen, tel. (010)-344607.

Modem 300 Bd incl. compl. manual f 300,-; prof. Video display f 575,-. Bar-code reader met lichtpen en digit. recorder met compl. manual f 325,-. Telex voeding f 45,-. Panorama adaptor ingang 10,7 MHz/s, met dok. f 625,-; stereo cassette f 125,-. W. Loerakker, PAoLDB, Alb. Schweizerstr. 3, Haastrecht, tel. (01821)-2026.

Transc. TS 520 SE met CW filter z.g.a.n. met Hansen peak reading Wattmeter en home made tuner met grote rolspoel, samen f 1600,-. PA3BNI, na 18.00 uur tel. (015)-614531.

Lichtkrant VRZA RTTY op scoop, 2 printen, voeding en boekje f 100,-; eindverstrekter, Elektuur Ekwin, 2x35 W printen, voeding en schema f 50,-; grootbeeld zw/wit TV Erres f 100,-; nieuwe temp. contr. merk Gossen 50-450 gr. Celsius f/con. schak. con. 15 A f 40,-; scoop merk Hartly, uit 1952 f 50,-. PA3BSL, tel. (02274)-3283.

Scoopbuis RCA 3-RP-1, met nu metalen scherm f 25,-; qrp transc. CHN 80/20 met alle schema's in 19 „rek f 400,-; pa merk Standard met o.a. 4x150 B 2x freq. 2,8 tot 18 MHz, met schema f 50,-. STE 2 m lineair FM en SSB 10 W in 40 W uit, met dok. f 175,-. PA3BSL, tel. (02274)-3283.

Transc. FM TR 7200 met 145, 000, 250, 275, 325, 350, 375, 400, 500, 550, R2, R3, R8, MEP, AMR, FLE, ALK, met mob. beugel en dok. f 550,-. PA3BSL, Medemblik, tel. (02274)-3283.

Transc. IC 240 AD 80 kan. i.z.g.s. f 575,-. P. van Wees, Kosterdijk 18, 3466 LD Waarder, tel. (03487)-1253.

Transc. Heathkit SB 102 met 400 Hz CW filter en Heath desk mic. met HW 23 power supply, alles in orig. staat en goed werkend f 1100,-. PAoMRL, tel. (015)-569268 k. of h. (015)-561291.

Engelse galvanometer, Gotisch, met 4 seinsleutels f 200,-; 14 ingebonden jaargangen Radio Nieuws geill. 1918-1931 f 168,-. Draadloos amateur station Cover 1928, deel 1 en 2 f 65,-. Wolken-atlas, voor uw wx rpt f 30,-. World at their fingertips f 10,-. PAoDVB, tel. (01720)-31762.

Oproepleatou, 6 nummers f 25,-; 2 zware seinsleutels, kogelaggers, f 20,-; koptelefoon, oud type hoogohmig, f 20,-. Atlas kuststations ITU f 15,-. PAoDVB, tel. (01720)-31762.

Ground-plane antenne Fritzl GPA 40 f 100,-; ontv. BC 312 f 200,-; ponsbandlezer T 61 A Siemens f 75,-; prof. toongegen. Pintsch Electro f 125,-; morse sounder f 65,-; motor voor Siemens telex f 25,-; kWh meter f 10,-. Na 17.00 uur tel. (085)-635305.

Transc. TS 520 met SP 520, CW filter, 3x10 dB verzwakker, low pass filter, Electro voice 729 SR microfoon f 1600,-. A. J. Dijkshoorn, PAoTO, Jan van Gelderreed 11, 2253 VH Voor-schoten, tel. (071)-761871.

Jaarg. Electron 77-78-79-80, RE 69-70, RB 68, Elektuur 70 t/m 75 f 10,-, per jaarg.; mob. ant. met magneetvoet 2 m f 25,-; conv. Semco UE 23 2/10 m f 50,-. ASCII keyboard par. uitg. f 50,-; scoop GM 3156 met dok. f 30,-. AVT mon. LDH 2110 met dok. f 750,-. SCT 100 met voed. en kast f 350,-. PAoFTL, tel. (04458)-1586.

Transc. Drake TR 7/DR 7 nieuw, laatste serienummer, met volle schriftelijke fabr. garantie, in oorspr. verpakking voor f 4100,-; tel. (04242)-82432.

Memory keyer, bestaand uit accu keyer en 4 geheugens van 512 bits, geschikt voor elk type paddle en transc. f 185,-. Autek QF 1 actief LF filter, peak notch, lowpass, selectiviteit-reg. zie QST, maart 1977, f 95,-. A. J. Dijkshoorn, PAoTO, Jan van Gelderreed 11, 2253 VH Voor-schoten, tel. (071)-761871.

Door R. L. Drake, USA gepaarde, matched, gloednieuwe eindbuizen 6 JB 6 A, voor f 60,- per jaar; tel. (04242)-82432.

VRC 13 z/o fabrieksnieuw f 250,-. R 109 rx f 100,-. RC 9 f 250,-; kit comm. rx PEOVMT compl. f 300,-. Philips kits HF reeks à f 10,-. VOM PAN 3003 f 150,-; fet dipper LDM 815 f 170,-; sig. gen. SG 12 A/V met aanwijsbaar defect f 200,-; voed. 0-30 V/5 A f 100,-. Dryfit accu's 12 V/12 Ah 3 st. f 160,-. H. Gout, tel. (070)-457432.

Acculader 24 V/800 mA f 80,-; diverse voedingen tegen redelijke verg.; veel los materiaal w.o. 19" kast, luchtcondensatoren, radioknoppen, spoelmateriaal enz., i.v.m. overgang naar micro cq chip tijdperk en opruimen shack. H. Gout, tel. (070)-457432.

Bladschrijver en ponsbandmaker Siemens T 37 G en ponsbandzender Siemens T 61 B, compl. met manual f 400,-. FM transc. Multi 8 DX, Xtals met R 0 t/m R 9 en met VFO f 600,-. F. Niesink, PDoDAR, Bonteburg 176, 7064 LP Silvolde, tussen 17.00 en 19.00 uur tel. (08356)-84177.

IC voetjes 40 p f 1,-. 24 p f 0,80; 741 LS00 f 0,80; 1S14 f 1,20; 1S155 f 1,50; zeners 3V3 en 5V6 250 mW f 0,15; R's 0,33 W, 0,47 K en 1K5 f 0,05; electr. dyn. piepers 4-9 V ac 4000 Hz f 2,50, verzendkosten f 5,-, best, per briefk. PAoFMY, Scheldehof 32, 5463 JD Veghel.

Mini cassette-recorder of memocorder voor mini cassettes, nieuw in doos, overall ca. f 300,-. vraagprijs f 150,-; tel. (03410)-14005.

Ontv. Century 21, 0,5-30 MHz, AM, LSB, USB 5000 FRB; 5 R 11 2 m ontv. 3000 FRB. Kenwood R 1000-16000 FRB. Puma 10 FM 2 banden 10 kan. 4000 FRB. Tokyo Crusader 12 bnd. 145 kHz-30MHz, 30 MHz-176 MHz, 430 MHz-470 MHz, AM, FM, SSB, met dig. uitlezing en RF gain 8000 FRB. H. Wisman, na 19.00 uur tel. (016)-462349.

Computer OSI mod. CIP met nieuwe supp. Rom, 24 rgls-48 kar. compl. met cass. rec., 16K ram, zeer mooie kast, TV mon., dokumentatie, ca. 80 progr. o.a. sargon 2, telex, morse, 1/2 jaar oud f 1400,-. R. de Jonge, Coevorden, tel. (05240)-6208.

Transc. FT 7 Yaesu 10 W HF z.g.a.n. f 1100,-; voeding voor FT 7,5 A f 90,-; GPA 50 f 130,-; teller 30 MHz f 100,-. Teleac cursus Mikroprocessors 1 en 2 f 100,-. Hammond toonwielorgel en 760 leslie f 5500,-. PA3AGX, tel. (05240)-6208.

Ontvanger Panasonic DR 22, 1 jaar oud f 395,-; honderden tijdschriften op het gebied van radio, elektronica en foto, v.a. f 0,50 p/s. C. Snel, PE1HQZ, de Lannostraat 154, 2533 XW Den Haag, tel. (070)-291879.

Transc. IC 240, 80 kan. callgever, R. piep f 500,-; parab. diam. L 1 m, met 13 cm str. f 200,-; 15 m bamboe-3 f 4,- p/m luyagi 1296 MHz f 60,-; 6 el. 432 MHz f 30,-; voor 144 MHz, ampl. BLY 87-89 met rel. in kast f 120,-; ampl. 2 N 5642 15 W f 45,-; 2 x 2N3622 f 25,- p/s C. Fyan, PEOCAF, tel. (02503)-30262.

RTTY terminal met converter, oude en nieuwe tonen, 45,45 bd, AFSK toetsenbord en voeding etc. schrijft op TV met dok. f 625,-. Paul, PE1EXZ, tel. (010)-658161.

Ontv. National NC57 0,5-54 MHz, in 5 banden, ingeb. lrp en voeding, orig. staat f 225,-, met dok.; tel. (076)-613066.

Spectra Physics Helium neon laser, laboratorium - model 159, vermogen min. 5mW, ingeb. voed. 2300 V/6 mA en veiligheidsschak. o.a. voor holografie, wolvenschrijven en optische chemie., nog met garantie, van f 2300,- voor f 1750,-; pocket scanner 10 kan. incl. Xtallen, nicads, lader f 300,-; na 18.00 uur tel. (035)-355092.

Mobilfoon 2 m, 10 W, met eigenbouw 80 kan. synthesizer f 275,-. BC 312 1,5-18 MHz, 220 V, met schema f 185,-. Schomandel FD-1 freq. meter/sign. gen. 30-900 MHz, met dok. f 150,-; 70 cm transverter met tripler max. 15 W uit f 150,-. Na 18.00 uur, PE1CWG, tel. (03455)-4596.

Transc. Yaesu FT 7 geheel compleet f 1000,-. Icom IC 24 E, nog met garantie f 650,-. Grundig Satellit 3400, met nieuwe accu, beschermkoffer, van f 1750,- voor f 1300,-. Na 17.30 uur tel. (04192)-17206.

Prof. Philips verst. 140 W, type EL 4242 f 250,-; channelmaster rotor, z.g.a.n. f 200,-. Arac 2/10 m ontv. f 300,-. Marc bak, omgebouwd naar 10 m f 75,-; polyester casco 6.00-x2.25 m f 500,-. K. J. Bakker, PA3BTB, Wijk 6-85 A, 8321 VE Urk.

Comm.ontv. FRG 7 met SSB smal filter, grote S-meter, 2 m converter, i.z.g.s. f 500,-. E. v. Bommel, tel. (04977)-3427.

Tuner Philips pre-amplifier 743 en motional feed back boxen i.z.g.s. f 350,-. tapedeck N 4506 Philips i.z.g.s. f 350,-. Philips draaitafel GA 160/04 f 100,-. F. de Groot, PA3BVL, Meidoornstraat 3, Zaandam tel. (075)-350591.

Telex Siemens T 100 B compl. met ponsbandmaker en lezer, lijnstr. voeding ingeb., incl. zeer solide tafel f 400,-; bzn. QQE 03/12 f 15,-; 829 met voet f 45,-; 807 f 5,-; 6 JS 6 f 10,-; 100 st. ontv. bzn., o.a. 80 en 90 serie à f 2,50. Samen f 100,-. Na 18.00 uur tel. (03406)-1133.

Uitschuifmaat 9 m lang, 6 delen, dikwandig alum. met tui-ningen f 75,-. SRR 296, met QQE 06/40 f 75,-. Polaroid SX 70 land camera f 150,-. Na 18.00 uur tel. (03406)-1133.

Transc. Swan 350 B met reserve-eindbuis f 800,-. Realistic DX 160 all band ontv. f 200,-. BC 1000 40-48 MHz f 40,-. E. v.d. Velde, PA2REH, na 18.00 uur tel. (023)-340884.

VDU terminal Philips P/1088 incl. modem en dok. f 95,-. Siemens ponsbandlezer Beaudot, 75 bd f 60,-. P. Peters, PAoPPE, Doppestraat 2, Bunschoten, na 18.00 uur tel. (03499)-4665.

Ant. mast 12 m, driehoek klim met alle tuien en spanners f 150,-; modulatiemeter Marconi TF 791 D f 60,-; meetzen-der Marconi TF 144 85 kHz-30 MHz f 80,-; buizen-radio's, werkend, o.a. Philips, Graetz, Grundig, per stuk f 65,-. Na 18.00 uur tel. (070)-667593.

Wegens overcompleet FT 227 A 2 m FM 10 W, 5 kHz raster, scan en 3 geheugens, i.z.g.s., in orig. verpakking, dok., en acc. f 650,-. PE1HXW, Heeze, tel. (04907)-1885.

Mob. CMT met PYR, ALK, FLE, 5.000-5.500-5.550, met toonslot, rx VFO, stuurzender CMT, 10 m RG 8, voed. 13,8 V/4 A, SWR meter, samen f 300,-; transc. IC 245 E 2 m, all mode, in orig. verpakking, met dok. f 1100,-. PE1DPT, tel. (02510)-31926.

Prof. weerkaartschr. Hell BS 110 met auto start/stop, 3 snelheden, schrijft op normaal papier, met res. onderdelen en manuals f 1450,-. PE1IOC, Vlagtwedde, tel. (05993)-2932.

LF ontv. Teletron LWF 4 A/60 met scoop afst. en ingeb. fax en telex converter, met Xtals DCF 54/DCF 37, incl. manual f 565,-. PE1IOC, Vlagtwedde, tel. (05993)-2932.

Wegens studie, transc. Kenwood TS 820 S dig. met CW filter, vraagprijs f 2250,-. VHF-UHF transc. all mode Kenwood TS 780, vr. prijs f 3.000,-. Tono 700 E met originele groene monitor, vr. prijs f 2250,-; morse tutor Datong, model D 70, nieuw, vr. prijs f 200,-; bet. in 12 mnd mogelijk. PE1GBH, tel. (010)-773423.

Ontv. Yaesu FRG 7700 met antenne tuner FRT 7700, 1 jaar oud f 1250,-. G. Haringa, PE1CQX, Emmastraat 19, 8601 GK Sneek.

Van ex-Heathkit medewerker, HW 101, HP 23, HM 102 HD 1410, HDP 293, HS 24, weerstation JD 4001, audio AR 1650, AP 1800, AA 1600, AA 1506, AJ 15 en elektrostatische speakers met transmissielijnen, Solo sound, en Beocord 4002, alles in perfecte staat p.n.o.t.k. PA3AJL, tel. (02942)-3847.

Transc. IC 2 E met 0,5 Ah accu, weinig gebruikt, met automatische lader, tas f 400,-. P. Tjissen, Hillenhuissingel 9, 3054 EX Rotterdam, tel. (010)-220355.

Telex Siemens T 100 met ponsbandmaker i.z.g.s. f 200,-; transc. Icom 255 E compl. f 700,-; printer Seikosha GP 80 A z.g.a.n., compl. met papier en interface kabel voor Tono Theta t.i.a.b. R. Kneppers, PE1DYX, na 18.00 uur tel. (02979)-5087.

Basis transc. IC 21 AD met Xtals van R 0 t/m R 9 en 6 D kan., 500 en 550 f 495,-. L. Meijer, post box 84, Losser, PDoMWY, vragen naar Leo, tel. (05423)-2340.

Transc. TR 2200 DX met dok., 12 kan. volledig bezet f 350,-. CW cursus DARC f 20,-; 3 video cassettes VHS systeem f 75,-. PDoDEB, tel. (03410)-18357.

Ontvanger Racal RA 117 E., SSB adapter RA 98, LF converter RA 137, 40 bijbehorende nieuwe buizen p.n.o.t.k. NL-6140, Eindhoven, tel. (040)-449128.

Transc. Yaesu FT 221 R all mode 2 m, transverter Microwave 144/432 MHz, 10 W output op 70 cm, FM, AM, SSB, CW f 1800,-; ook afzonderlijk; PAoEVB, tel. (035)-45538.

Prof. studiokamera's, compl. met volledig optiek en statieven, incl. videomengpanelen en aansluitkabels etc. t.e.a.b. Verder alle mogelijke ond. zoals zendbuizen, speciale buizen, meet-app., etc. t.e.a.b. PE1DWA, tel. (079)-316730.

Transc. IC 245 E all mode 2 m, incl. IC RM3 keyboard scanner en tafelmicrofoon i.z.g.s. van f 1750,- voor f 850,-, eventueel met 5 A voeding voor f 900,-. PE1CVG, Amsterdam, tel. (020)-117288.

Port. transc. IC 402 SSB, voor de 70 cm ssb band, ook als home set goed te gebruiken, als nieuw, incl. manual en in doos, van f 898,- voor f 550,-. PE1CVG, Amsterdam, tel. (020)-117288.

Ontv. Kenwood R 1000, 6 mnd., Cuna 2 meter ontv. 2 mnd., 9 el. antenne voor 2 meter, nieuw, samen voor f 1200,-. Na 18.00 uur tel. (05423)-2675.

Cil. printer 110 baud ASCII met ponsbandmaker/lezer en elektr. ASCII keyboard, 300 baud prof. modem R 232 stand, alles full dupl. met dok., samen f 450,-. PE1HJR, alleen weekends, tel. (03461)-3318.

Transc. Sommerkamp FT 221 f 1450,-. FDK Multi 750 A nw f 750,-. FDK expander 430-70 cm f 550,-. ML 500 PA f 225,-. Leader ant. coupler 144-146 MHz f 250,-. Yaesu FT 301 en FT 301 nw, samen f 2250,-. Voed. Titan L 12 V/7 A, nw f 70,-. J. Veringa, van 8.30-12.30 uur en 13.00-16.30 uur, tel. (085)-452820, tst 216/445.

Tafelmike Leson TW 232 f 65,-. Monacor SWR meter FS 1-3 f 35,-. Micronta multimeter f 85,-. Grundig mike GDM 312 f 15,-. J. Veringa, van 8.30-12.30 en 13.00-16.30 tel. (085)-452820 tst. 216/445 of na 19.00 uur W. L. Nolke, tel. (085)-433471.

Transverter TV 502 o.a. voor TS 820 en TS 520 f 500,-; counter RFC 250 tot 250 MHz, met bijbeh. prescaler tot 500 MHz, 220 V, vraagprijs f 350,-. Kenwood TR 7730 2 m transc. 30 W f 1000,-. Kenwood TR 8400 70 cm transc. vraagprijs f 1000,-, wegens studie ter overname. PE1GBH, tel. (010)-773423.

Transc. Yaesu FT 720 R 144-146 MHz, FM 25 en 12 1/2 kHz raster, 6 mnd oud, compl. met dok., scanner en 4 memory kan., eventueel ruilen met bijbeh. tegen goed werkende Yaesu FT 290, prijs f 700,-. R. A. Plug, PDoMKV, tel. (045)-416936.

Scoop Tektronic type 545 A met handboek f 1250,-; scoop RCA type W 91 f 225,-; freq. meter TS 323 20-500 MHz f 125,-; teleconverter met 4 shifts en lijnstroom, samen met Siemens telex T 68 f 350,-. Siemens telexconv. FLS 30 met lijnstroom en scoop ingeb. f 550,-; 18 AVQ nw f 325,-. PBoABD, tel. (04780)-84630.

Transc. loom 240 AD 2 m, 80 kan., FM 10 W, p.n.o.t.k. tel. (02152)-57533.

Dig. freq. counter tot 600 MHz f 120,-. Dressler D 200 C 144 MHz PA, nog met gar. f 1000,-. 144-432 tripler met Baij-96 f 50,-; 23 cm transverter 144-1296, 1 W uit f 350,-; 10 GHz. smalband FM met oscillatoren, IF versterker mechanisch werk, max. 2 W input f 350,-; dummyload max. 15 kW f 50,-. PE1BWV-PE1HTE, tel. (04757)-1328.

Dummy loads tot 5 GHz f 15,-. 2C39 getest f 25,-. richt-couplers tot 5 GHz, orig. Siemens f 50,-. High Q cavity filters voor 144 MHz f 50,-. eindtrap 70 cm met 2C39 en voeding f 80,-. PE1BWV-PE1HTE, tel. (04756)-1328.

Computer TRS 80 mod. 1 lev. 2 16 K, expansion interface 16 K, disk drive, M 80 haminterf. CW en RTTY, progr. op tape en disk, Eng. en Ned. boeken f 4000,-, eventueel losse verkoop. A. Wildeboer, PE1DAM, tel. (05208)-54346.

In prima staat, rec./transm. RT 77/GRC 9 f 150,-. HF QRP transc. A 510 f 100,-. PAoMJW, Bleiswijk, tel. (01892)-5915.

Portofoon Yaesu 202, 6 kan. 145.325, 145.500, 145.525, 145.550, ALK, FLE, met lader en voeding f 400,-. L. Dijkman Dulkas, PA3CBJ, tel. (02207)-12313.

Antenne 12 el. Farcarro met balun en amph. aansluiting f 60,-. E. van Velzen, PE1GFU, tel. (02159)-42252.

Portofoon Yaesu FT 207 R 2 m, 2,5 W/400 mW, lader/AC adapter NC 3, mic. YM 24, 2 st. FNB nicads, samen f 650,-. P. J. Stam, PAoPSY Plein 1945 nr. 39, 1971 GB IJsselmuiden, tel. (02550)-21048.

Let op: amat. nieuwe zendbuizen RCA 6146 B f 45,-; Gen. Elec. 6146 B f 39,50; 6 KD 6 f 32,50; 6 JS 6 c f 32,50; 12 BY 7 f 16,-. 813, 06/40 Valvo, 03/12 e.d. op aanvr. Verder div. rec. buisjes; verz.k. f 4,-; giro 69975, PAoHVW, Ruitersveldweg 12, 8091 HV Wezep, tel. (05207)-1645.

Een aantal prof. seinsl., massief messing, op eikenh. voet, Engelse marine, p/s f 40,-; enkele morse-trainers idem; telefoonmateriaal w.o. enkele veldtelefoon-sets en lijnversterkers hiervoor, een paar prof. microfoons, surplus, voor verzame-

laars radio mat. van rond 1930, p.n.o.t.k. NL-7008, na 19.30 tel. (02207)-16601.

Professioneel Sota 2 m lineair, 5-15 W in, 50-150 W uit, all mode, met ingeb. voeding, HF vox, HF voorverst. enz. f 595,- of ruilen tegen 70 cm FM transc. of comp. scanner. A. P. van Osch, PE1GHI, tel. (05780)-16309.

SWR/wattmeter Götting f 75,-. Philips AP 369 27 MHz, reeds voorbereid voor ombouw f 75,-. Philips PM 2433 prof. dig. voltmeter 0-400 V, met dok. f 150,-. TRS 80 16K L2 met Ph. cass. rec. en zeer veel software f 1550,-; alles i.z.g.s. A. P. van Osch, PE1GHI, tel. (05780)-16309.

Software voor TRS 80, 16K L2, veel software op allerlei gebied, vraag svp lijst aan bij PE1GHI, na 18.00 uur tel. (05780)-16309 of PE1GHX, na 18.00 uur tel. (020)-226445.

Telex Siemens T 100 A met losse ponsbandzender f 350,-. Standard C 8800 2 FM transc. f 625,-. E. van Maanen, PA3-CEH, J. de Wittstraat 5, 6904 AJ Zevenaar, tel. (08360)-26622.

Mech. filter Collins F 455-FB 21 met sideband Xtals f 75,-. Xtal filter KVG XF 107-B f 45,-; handboek P 4 portofoon f 25,-; Heatkit HW 202 f 250,-; papierrollen 10 mm breed o.a. voor moerschrijvers en Hellschreiber GL, à f 2,50. C. Moerman, PAoVYL, tel. (01828)-6002.

Transc. IC 21 AD, 6 kan., bezet 145.250, 275, 325, 350, 375, 400, vraagprijs f 400,-. PDoABV, tel. (020)-136438

Camera National CCTV, nieuw, 16 mm lens met beugel f 225,-. Microwave module tripler 2 m/70 cm f 135,-; fetconver 144-146 MHz/28-30 MHz, met dok. f 75,-; reflectiometer 0-2,3 GHz, met dok. f 85,-. A. C. Pasman, PE1AVX, tel. (05188)-1415 of (05114)-3010.

Computerscanner Bearcat 220 FB incl. Discone ant. en 12 V voeding f 650,-, eventueel ruilen tegen Canon AE-1 camera voeding EA 300 4/7 3-18 V/4-7 A f 100,-. NL-4848, tel. (055)-211102.

Helifax Siemens KF 108 met dok. f 600,-. SSTV monitor met P 7 buis f 250,-; 70 cm conv. MMC 432-436/28 f 80,-; oscilloscoop Simac 3106 B DC, 6 MHz/s f 500,-; sloop-scoop, zonder voed. en dok. f 40,-. PAoRNI, tel. (03404)-25078.

Computer ZX 81 met 16 K en twee handboeken, uit te breiden tot 64 K, hi-res. en colour, samen f 590,-. T. Theunissen, NL-7831, tel. (08892)-1405.

Port. SEEL T 1200, 1 2n 4 W, 144-146 MHz, 10 geheugens f 550,-. Optiscan SBE 12 SM f 475,- met dok. PDoJCM, Utrecht, tel. (030)-520436.

Transc. Trio TS 700 G i.z.g.s. f 1250,-; el. Tonna f 50,-. Stolle multimatic met hulplager f 50,-. M. v. Dijk, PA3AUV, na 18.00 uur tel. (079)-512420.

Transc. Kenwood 2 m TR 2300, 80 kan. f 550,-; lin. 10 W, Short wave module f 60,-; freq. counter Monacor MFC 6 A 250 MHz f 150,-. Life transistor-checker mod. TR 1 f 45,-. Alles in prima staat, in één koop f 750,-. PDoDGK, na 18.00 uur tel. (04406)-13876.

Stereo hi-fi cassettedeck Rotel RD 30 F, compleet met dok. en originele verpakking, geschikt voor Fe, Fecr, en Cr cassettes, van f 450,- nu voor min. prijs f 225,-, wegens overcompleet. G. Damen, PDoHIQ, Sonseweg 51, Eindhoven, tel. (040)-412487.

Speech processor Daiwa type RF 440, wordt geschakeld tussen mike en transc. en geeft 6-8 dB verbetering van gem. sign. sterkte, voeding 115 V ac of 13,5 V dc, als nieuw f 270,-. T. Sprenger, PA3AVV, Son tel. (04990)-72191.

Beam 6 el. Hy-gain TH 6 DXX f 750,-; 60 W 70 cm lin. met 2C39 en voeding f 275,-. Datong RFC clipper, nieuw f 175,-. F. S. Koster, PAoFSK, Molengaarde 101, 6983 BE Doesburg, tel. (08334)-6238.

Transc. Swan 80-10 m, CW-SBB 260 W pep met ingeb. voeding net en 12 V dc met reservebuizen f 975,-; 2 stuks transc. Warp handset 2 m, FM, 6 kanalen met batterij chargers f 540,-; 12 V dc transistor power supply Conar 510 0-24 V/0-100 mA f 135,-. DL2HA 2 m VFO f 50,-. W. Ghering, PAoWGS, tel. (013)-683158.

VHF ontv. Rhode en Schwarz ESM 180, 30-180 MHz, FM, AM, BFO, Xtal ijking, ingeb. lsp, met dok. f 475,-. Rhode en Schwarz USVH selectieve microvoltmeter 10 kHz-30 MHz, bandbreedte 500 Hz of 5 kHz, koptel. aansl., met dok. f 275,-; tel. (040)-111679.

Voeding Philips PE 4818 0-35 V/200 mA f 75,-. Philips GM 2314 sinus en blokken. 16 Hz-200 kHz, ook pils 0,75 uS-40 mS f 300,-; regel-scheidingsrafo 0-400 V-450 VA, ingeb. voltmeter f 150,-. Elektuur SSB ontv. 20 m, juni '82, compl. geb. f 125,-. Tel. (040)-111679.

Een paar luidsprekers, kast zelfbouw, lsp Philips, belastbaar

tot 100 W/8 ohm f 300,- p/s. Damen, v.Gentlaan 51, Son, na 18.00 uur tel. (04990)-72582.

Transc. Kenwood TR 9000, 2 m all mode met bijbeh. voeding PS 20 en systeem base BO 9, alles z.g.a.n. f 1800,-. PA3BVT, tel. (010)-352375.

Enkele 12 inch zw/wit video monitoren, gestandaardiseerde video input met uitgebreid schema f 125,-; power supply 13,8 V/35 A f 250,-. PA3BRM, tel. (02977)-40415.

Comm. ontv. Yaesu FRG 7000, Tono 7000 E met voeding, snoeren, extra IC's, RTTY converter met AFSK, moet nog afgeregeld, converter 432 MHz in 50 MHz uit. In één koop f 2750,-. PDoNAB, na 17.00 uur tel. (04760)-4450.

Transc. Kenwood Trio R 300 en scheepszend/ontvanger Marconi Fulmar/Guardian 24 V, p.n.o.t.k., tel. (075)-283737.

Transc. Yaesu FT 221 RD all mode 2 m, vermogen regelbaar tot 18 W f 1400,-. PE1AKO, J. E. Bieleman, na 19.00 uur tel. (053)-893685.

Transc. Kenwood TR 9000 all mode 2 m. z.g.a.n. vraagprijs f 1100,-; tel. (01719)-10380.

Metalen draaistoel op wieltjes, zithoogte en rugleuning verstelbaar, ideaal voor de radio-shack f 75,-, elke week f 5,- goedkoper. PE1DZI, na 19.00 uur tel. (030)-515717.

Speechcompressor Datong f 75,-; mech. bug f 50,-; HW 100 met voeding en wat res. buizen f 800,-; TH 33 jr met balun, nieuw, G. P. v. Brenkelen, PAoRKT, tel. (01883)-14168.

Videorecorder Philips 1700 i.g.s. met 3 banden, te ruil aangeboden voor 2 m synth. transc. Kenwood, Yaesu o.i.d. PAoFL, F. J. Meijer, na 19.00 uur tel. (020)-446399.

Transc. homemade 2 m/70 cm, P.A. QOE 06/40 resp. 4 CX 100 A 5, FM, SSB, CW in gr. st. kast met voed. en dok. f 1050,-, alleen afhalen; PEoRTX, na 18.00 uur tel. (05990)-14051.

Telex Siemens T 100 met ingeb. zender en ontvanger f 300,-. Cuna Search 9 2 m ontv. f 125,-. GC tafelmike met compress. f 25,-. Philips buis TB 2.5-300 met voet nieuw f 60,-; 2 m eindtrap met 4 CX 250, met voeding f 350,-. F. de Vos, PE1GLH, tel. (01751)-78020.

Transc. Kenwood TR 7200 G 17 Xtallen w.o. 6 D-kan., compl. in doos, met dok. f 400,-. B. Reedijk, PE1EYX, Fröbellaan 8, Zeist, tel. (03404)-58754.

Transc. Kenwood TS 120 V, power supply PS 20, mike MC 35 S, CW filter YK 88 C, ingebouwd, alles als nieuw, in originele verpakking, hoogstens 10 uur gebruikt, vraagprijs f 1550,-. J. Schellhorst, PAoJSA, na 19.00 uur tel. (04990)-76152.

Transc. z.g.a.n. Kenwood TS 180 S, VFO 180, ant. tuner AT 180, speaker SP 180, voeding PS 30 f 3500,-, alles in één koop. PA3AWY, p/a Vaartstraat 48, 5171 DV Kaatsheuvel, tel. (04167)-73608.

All mode transverter TV 144-432, SSB electronics, f 290,-. MFJ LSP 50 BX II speechprocessor f 190,-, beide nog nooit gebruikt. Cosmicos microcomputer f 280,-. Na 18.00 uur tel. (02987)-4083.

Radiocuriosa, 1 Ruhmkorff, 5 honing raatspoelen, met houders, 2 hoortoestellen met minibuizen, defect, oude gloeilampen, boeken, koptelefoons, etc. alles in servicekoffer met opdruk Radar, 1 koop f 100,-, tevens 8 kW zendtriode 50 MHz, weegt 13 kg, f 100,-. tel. (070)-465866.

Transc. Yaesu FTDX 400, SSB, CW, AM, 10-80 m, incl. 2e VFO, mike en reservebuizen, in prima staat f 1100,-. Philips mob. 296/02 f 95,-. R. Esser, PA3BWP, tel. (05920)-53275.

Transc. Zodiac Gemini C 15 W, FM 2 m, 6 D-kan., 145.500, 145.550, FLE, ALK, AMR, met dok. f 350,-. PE1EDY, na 18.00 uur tel. (020)-907863.

Solid state comm. ontv. 150 kHz-30 MHz, AM, SSB, S meter, bandspreiding, etc., front iets beschadigd, werkt goed f 330,-; vliegtuig n/tx 100-160 MHz f 175,-; sign. Gen. TS 174/M, vgl BC 221, 20-300 MHz f 150,-; toon gen. 1 Hz-800 kHz, sinus- en cosinus-uitgang f 75,-. W. Kramer, PEoGRC, tel. (030)-510659.

Cursus A-C f 25,-; tafel-mike met voorverst. f 80,-; Pye n.ob. ontv. 100 MHz, 220 V f 25,-; portofoon 150 MHz, moet in elkaar gezet f 50,-; sign. gen. Advance 200 kHz-20 MHz f 75,-; printen en IC's met bouwgegevens voor telex conv. f 30,-; R 1132 A, sloop f 25,-; R 1155, sloop f 25,-. W. Kramer, PEoGRC, tel. (030)-510659.

Morse Tutor Datong model D 70; handleiding soundercursus PAoAA, handleiding morsecursus A en B, morsecursus op cassettes 1 t/m 8, vraagprijs voor alles f 250,-. H. Sterkenburg, PA3CIU, tel. (01803)-2012.

Transc. TS 820 S, CW filter 500 Hz, z.g.a.n. 10 mnd oud f 2250. Bird dummy load type 8130, 50 W continu tot 4 GHz, nieuw, van f 400,- voor f 200,-; netvoeding 10-15 V/6 A f 100,-. PA3CIU, tel. (01803)-2012.

Wegens beëindiging hobby, transc. 2 m, all mode Icom IC 260 E f 1200,-, incl. voeding 12 V/7 A, mike, antennes, kleevoet voor mobiel en HB9CV voor binnen. PE1DKP, Verdijkstraat 25, Bunschoten, tel. (03499)-2889.

Morse Tutor Datong D 70 f 200,-; morse decoder voor TV uitlezing f 550,-; KTV gr. bld f 400,-; video recorder PH 1702 met 3 banden f 650,-; scanner 3 banden f 350,-; comp. keyboard f 150,-. PA3ARB, tel. (010)-346486.

Morseschrijver f 150,-. WS-19 met ingeb. voed. f 150,-. ECL 80, nw in doos à f 3,50; 10 el. 2 m ant. f 25,-. Philips talenpracticum recorder EL 6940 met dok. en 21 cassettes f 150,-. Hellschreiber GL met dok. f 475,-; handboek scheepsontvanger STC type RV 9 A f 25,-. PAoVYL, tel. (01828)-6002.

Videopac computer Philips, incl. 4 spel-cass. f 375,-; ongebruikte 5/8 HMP mobiel-antenne f 50,-. H.C. Maas, Oranjerivierdreef 124, Utrecht tel. (030)-610143.

Wegens beëindiging verzamelen, BC 312 in houten kist, SCR, 399, BC 306 variometer, set hoezen BC 191-312-BD 77 enz., div. delen BC 610 inst. BC 620, BC 659 geheel compl. Rem. control 19-set, Eng. en Can., 2C39 buizen en div. andere buizen, trafo 2x24 V/10 A, zie volg. adv. NL-8461, na 17.00 uur tel. (04920)-32190.

Air ministry nav. ontv. MN 26, 100 kHz-7 MHz, in 3 banden, met boek, res. buizen 19-set, 38-set, 62-set, 48-set, kistje met compl. kanalen BC 611, kistje res. buizen BC-312, 19-set met alles er op en er aan, zo goed als compl. Spitfire piloot Blenheim vliegtuig toer. teller, zie volg. adv. NL-8461, tel. (04920)-32190.

Enkele losse nummers van Kijk, los 38-setje met keelmike en ant., Eng. infanterist met 38-set en alle webbing Rohde en Schwartz Xtal filter 60 kHz, 3 kHz, breed US para radio-set compl. alles t.e.a.b. Zie ook ER AAN. K. J. van Rysewyk, NL-8461, K. Raymakersstraat 14, 5701 LX Helmond, na 17.00 uur tel. (04920)-32190.

Transc. Kenwood TR 7200 G met div. Xtals en VFO 30 G f 575,-; omgeb. 22 kan. FM set voor 10 m zonder eindtor f 45,-; ant. mast 12 m, lantaarnpaal f 125,-. E. v.d. Bunt, PE1FTC, Genemuiden, tel. (05208)-54154.

TV camera Philips V 100, compl. met voeding, uitgangen UHF en video f 500,-, met dok. Na 18.00 uur tel. (015)-570944.

Fax recorders Muirhead D 649 L/E en D 649 Da p/s f 350,-; dito chart transm. K 150 A/1 f 150,-; dito FSK/AM conv. K 156 B f 225,-. Varian graphic rec. G 10 f 90,-. Electrologica ponsbandlezer f 90,-. Advance puls gen. PG 5002 C f 195,-; dito Ph. GM 2314 f 295,-. Zie volg. adv. PAoMSH, tel. (05490)-60358.

Digitale voltmeter 0,1-1000 V, met BCD uitgang f 90,-; Philips millivoltmeter GM6016 f 75,-; gestab. voeding 2x12 V en 2x28 V/0,5 A f 45,-; polyester mast 13 m, 4-delig ca. 20 kg f 125,-. S. Hoogstraal, PAoMSH, Aadijk 23, Almelo, tel. (05490)-60358.

Comp. Videogenie EG 3003, id. aan TRS 80 16k level 2, met drb. TV als monitor met CW-RTTY interface met progr. compleet werkend f 2200,-. PE1GLB, na 16.00 uur tel. (05220)-58320.

Comm. comp. Tono 350 f 1000,-. Philips scoop type GM 3155, 40-100 Hz f 100,-; Thomas synti 1055 synthesizer f 1000,-; 24 el. 70 cm beam boommengte 5,5 m, t.e.a.b.; 3 banden beam Fritzl FB 33 met balun p.n.o.t.k. Tel. (05700)-32805.

Ontv. Sony ICF 6800 W 30 banden f 1100,-. Datong audio filter FL 2 f 425,-. Datong VLF converter 0-500 kHz f 125,-. Kenwood luidspreker SP 100 f 100,-, alles zo goed als nieuw. Tel. (030)-612144.

Transc. Kenwood TR 2300 met nicads, helical f 600,-; Kenwood mike MC 50 f 60,-; lab. voeding Miranda NG 34 0-30 V/0-4 A f 200,-. PE1DWO, W. van Ophoven, Sophorapad 9, Eindhoven, tel. (040)-120568.

Wegens omstandigheden nieuwe pylonen-antennemast, 3 delen, lengte 10 m f 140,-. PE1FFJ, Peter, tel. (08380)-11391.

Ontvanger Geloso G 209 met 2 m converter en alle dok. f 500,-. NL-6429. Von Weberstraat 48, 8031 PR Zwolle, tel. (05200)-13947.

Wegens beëindiging hobby: transc. IC 211 E z.g.a.n. f 1600,-; lin. Drake L 4 B f 2600,-; telex Creed 54 f 110,-; transc. SB 102 met ingeb. FLL f 1100,-; splitstator 2x50 pF 5 kV f 30,-; vac. C 250 pF 10 kV f 20,-. div. hs trafo's, var. C's, ker. schak., relais, enz. F. G. Hartman, van 17-22.00 uur, tel. (0205)-320 of 1320.

Printer Heathkit H 14 f 750,-; computer met video display en digitale cassette recorder f 250,-; vragen naar Blom, tel. (015)-135975.

Transc. Heathkit HW 8 f 400,-. Heathkit app. alles met boek, port. oscilloscoop 5 MHz, 10 4540 f 400,-; RF signal generator 100 kHz-220 MHz, IG 102 f 125,-. J. C. Rijkeboer, PAoX-SA, Drachten, tel. (01520)-18409.

Scoop Trio CS 1303 D 5 MHz, met dok. i.z.g.s. f 350,-; port. TV Zanussi breed freq. bereik, ook ATV f 100,-; tuner Wolters WT 18, 148-162 MHz f 20,-; FM disc. 455 kHz f 10,-; 2xQQE 03/12 f 10,- p/s; RTTY freq. list f 12,50 4000 comm.stns.; Philips tuner bouwstenen met ps en dok. 75-108 MHz f 75,-. PE1GBP, na 18.00 uur tel. (045)-417091.

Ontv. 2 m zelfbouw, ontv. PAoMUS, met disc. S meter afst. dmv. 10 sl. potmeter, Xtal filter f 100,-; wereld ontv. MW, FM 54-174 MHz f 35,-. div. nw. en gebruikte buizen f 1,50 p/s; lin. op print 2,5-20 W, 2N5642, f 35,-. PE1GBP, na 18.00 uur tel. (045)-417091.

Stafkaarten van Gelderland, bijgewerkt in 1982 1.00x2.25 m, gebied tussen Hilversum-Zaltbommel-Bochoit en Hengelo, franco thuis voor f 8,- op giro 4066863, t.n.v. S.A. Schoustra, PEoSSA, Groningen.

Transc. Icom IC 240 z.g.a.n. in orig. verp. incl. alle acc. en schema's ook voor 80 kan. ombouw enz. f 550,-; Northstar comp. floppy disk systeem, S 100 bus, bevat controller SA 400 minifloppy drive 5 1/4", monitor-progr., disk operating syst. en Northstar basic, enz., met alle dok. PAoTEJ, tel. (020)-971890.

Transc. Kenwood TR 7500 met dig. freq. uitl. 10 W FM 80 kan. f 500,-; 5 el. kruis J-beam incl. Stolle rotor en bed.kast i.g.s. f 175,-; R/S meetzender AM/FM type SMAF/BN 41407 1,5 MHz tot 300 MHz f 350,-. Pey Westminster 1 kan. 156 MHz, mob. werkend f 200,-. J. S. Oostveen, PDoCDQ, tel. (033)-729024.

HF transc. Pey 125 SSB 4 kan. Xtal USB, LSB, CW incl. hsp f 250,-. UHF Stormophone 500 afst. bed. mic. tx/rx o.k., geen nicad f 250,-. Motorola HT 200 porto met lader, tas, helical f 250,-. ITT radiopage 150 MHz, mini ontv. met dok. en nicad cel f 150,-. J. S. Oostveen, PDoCDQ, Victoriestr. 12, Amersfoort, tel. (033)-729024.

Transc. Kenwood TS 520 S met kristalfilter f 1400,-. Cuna 2 meter ontv. f 125,-; omvormer 12 V in, 220 V 50 Hz uit f 125,-; laagsp. voeding 12 V/15 A f 150,-; papierrollen 10 mm breed, o.a. voor morseschrijver en Hell Schreiber GL à f 2,50. K. H. Rijdsdorp, J. W. Frisoweg 71, 2741 BZ Waddinxveen, tel. (01828)-6029.

Morsedecoder computer tot 70 wpm f 600,-. PE1ILW, tel. (01846)-4201.

Portofoon IC 2 E met lader, BC en tas z.g.a.n. f 625,-; telex Siemens T 100 met ponsbandmaker f 200,-; 16 el. Tonna z.g.a.n. f 85,-. PE1CYT, tel. (04163)-74627.

Signaal-generator GM 2563 f 75,-. Pen recorder f 80,-. Geigerteller met 2 telbuizen f 70,-. ITT ontv. 7 KG banden en dig. afstemming f 275,-. Barlow XCR 30 f 475,-. HW-7 f 250,-. Atlas 210 5 banden transc. f 1190,-. PE1BLM, na 19.00 uur tel. (023)-370300.

RTTY terminal bestaande uit ASCII keyboard, video board met RS 232 en converter met bijbehorend audiofilter, nieuwe tonen, geheel ondergebracht in professionele behuizing, vraagprijs f 650,-, zonder mon. H. Oortman, PA3ARW, Enargiedijk 27, 4706 HX Roosendaal, na 18.00 uur tel. (01650)-32231.

Juniorcomputer met cassette interface en boeken alsmede bijbehorende voeding f 375,-. Katsumi el-bug EK 105 D, op batterijen f 75,-. H. Oortman, PA3ARW, Enargiedijk 27, 4706 HX Roosendaal, na 18.00 uur tel. (01650)-32231.

In uitstekende staat verkerende Siemens Hellfax KF 108 met synchroonbox incl. dok. f 700,-. Murphy B 40 in zeer goede staat, compleet met dok. en set reservebuizen f 500,-. Na 18.00 uur tel. (05431)-457.

Telexconverter 3 shifts f 175,-; telexandwielen LO 133, 50 baud en motor LO 133 f 130,-, fabrieksnieuw. NL-4526, tel. (04930)-17858.

Transc. Yaesu FT 221 R met ingeb. ruisarme voorversterker BF 961, vermogensregelaar en handmic. f 1250,-. YC 221 dig. freq. display f 120,-. Hansen PEP/SWR meter max. 200 W f 130,-; ext. Toyo power coax relais f 130,-; Reiss 200 XL lin. verst., QQE 06/40,80 W PEP, incl. voeding f 800,-. Zie volg. adv. PA3CAS, tel. (035)-15741.

Zie voorgaande adv. alles incl. dok., gehele zeer complete install., incl. onderlinge bekabeling incl. desgewenst 16 el. Tonna ant., 1 jaar oud, in één koop alles f 2200,-, werkend te bezichtigen: PA3CAS, tel. (035)-15741.

Telex Siemens T 37 compleet in originele kast f 150,- p/s, 2 stuks; A. Kuper, PA3CDM, tel. (055)-413784.

Transc. Icom IC 240, 2 meter, in originele staat als nieuw f 650,-. T. Staal, PEoTSL, tel. (035)-19097.

APPLE EN EPSON VOOR EXTREEM LAGE PRIJZEN

Apple handboek in Nederlands	f 69,50
Update	f 19,25
Verbatim diskettes:	
5 1/4" soft- en hardsectored vanaf	f 100,00
Cleaningdiskette	f 42,00
Geheugencellen Dyn. RAM 8 x 2 K	f 70,00
Blank kettingspapier A4-formaat, lengte-perforatie	f 65,00
Etiketten 9 x 3 1/2 cm, 2000 stuks op kettingsbaan	f 40,00
Interfacekaarten voor Apple II:	
Microsoft Z-80 kaart met CP/M en microsoft BASIC	f 1150,00
Z-80 kaart	f 485,00
16 KRAM-kaart, werkt als language kaart	f 450,00
2 Pascal handboeken	f 145,00
Parallel I/O kaart	f 310,00
A/D kaart	f 280,00
Experimenteerkaart	f 75,00
8 Relaiskaart	f 280,00
8 Opto coupler kaart	f 280,00
80-koloms Vindex kaart	f 950,00
Grafax-graphic set voor EPSON	f 175,00
VIDEX Enhancer (toetsenbord modificatie)	f 450,00
VIDEX videowitch	f 125,00
T.I. programmer calculator nw. model	f 190,00
Printers: Daisy Systems, Anadex, EPSON	
Zeer uitgebreide programmatuur beschikbaar.	

Informeer naar onze overige artikelen en prijzen: telefoon 05788-2029.

Alle prijzen zijn inclusief 18% BTW.

Data Processing Systems

**AUTOMATISERING-BEDRIJFSADMINISTRATIE-
BEDRIJFSADVIEZEN-FINANCIERINGEN**

Vlietstraat 12 - 8171 BC Vaassen - tel. 05788-2029

7642 BH WIERDEN

1e Esweg 45a

Telefoon 05496-1966

Giro 84 03 73

Bank:

Algemene Bank Ned. N.V.

No. 59.47.18.805

te Wierden.

*Wij verzenden door het hele land.
Uitsluitend onder rembours of na
vooruitbetaling per bank of giro. Voor
bestellingen tot f 250,- berekenen wij
f 7,50 administratie kosten. Tussentijdse
prijswijzigingen zijn voorbehouden.*

DINSDAGS GESLOTEN

VRIJDAGAVOND KOOPAVOND

LANG VERWACHT MAAR TOCH GEKOMEN

Zo tussen de coulissen was er in Wierden en omstreken al geruime tijd sprake van dat we zouden beginnen met het verkopen van onderdelen. Na al geruime tijd op kleine schaal onderdelen te hebben verkocht (rf torren, trimmers en ander klein grut) willen we nu de zaken eens wat groter gaan aanpakken.

Terwijl ik dit typ, zijn de voorbereidingen in volle gang om zo'n slordige 8000 bakjes, vakjes en kastjes vol te krijgen met onderdelen die de zendamateur van pas komen. Desalniettemin zullen ook de „gewone” onderdelen aanwezig zijn, zoals daar zijn: digitale en lineaire IC's, potmeters, trafo's, etc. Het zal duidelijk zijn dat we in een tijdsbestek van één maand niet alle onderdelen in huis hebben, die we graag gehad hadden, echter we doen ons best. U ziet, weer een reden te meer om eens in Wierden aan te komen.

NIEUWTono - 550
ICOMIC-740

f 1495,-

f 3195,-

Koop nu uw 13.8V/10A voeding.
Velen gingen u al voor. De prijs?
Nog steeds f 198,-.

COAX KABELS

RG 58 c/u f 1,-
RG 8 u f 2,50
H 100 f 2,50
H 43 f 2,50
RG 196 f 4,00
Lintkabel f 0,60

LOW NOISE

BFT 66 f 8,00
BF 900 f 2,75
BF 910 f 4,25
BF 981 f 2,95
P8002 hoog stroom J-fet f 10,50
SL 6440 C highlevel mixer f 23,00

INRUIL

Icom IC 720 ex. PSU f 2500,-
YEASU FTDX 401 + FV401 f 1400,-
SONY IC F2001 als nieuw f 450,-
MSK-2 RTTY converter f 350,-
KENWOOD TS-7009 f 1350,-
TRIO 9R-59DS SWRCVR f 375,-
POLAR 2mtr Lineair f 400,-

ROTOREN

KR400 f 495,-
KR400 RC f 535,-
KR600 f 735,-
Ankaro f 149,-
Channel master
heavy duty f 389,-

Korte golf low pass filter te vergelijken met de LF-30A van Kenwood, nu uit de TVI-problemen voor f 79,-.

INRUIL MOGELIJK

73's de GERRIT PA3AQT

TELEREADER CWR-670

prijs: f 1225,-

- Ontvangstterminal RTTY-CW-ASCII
- Ingebouwde convertor RTTY
- Shift 170 - 425 - 850 schakelbaar
- Oude en nieuwe tonen 45,45-300 baud
- RF modulator (VHF) of video
- Ingebouwde printer uitgang centronics parallel
- Display 512 tekens op 2 pagina's (1024 tot.)
- CW auto synchronisatie 4-50 woorden minuut
- Meehoortoon ingebouwd (monitor)
- Morse oefening d.m.v. seinsleutel mogelijk.

Wilt u zich oriënteren over ons volledige programma? Bestel dan onze Rico Catalogus. Ruim 170 pagina's boordevol info over alle merken Ham apparatuur en toebehoren. Maak f 8,50 over op onze girorekening of zend een biljet van f 5,- + een postzegel van f 3,50 (van tante pos mogen geen munten) en u ontvangt de rijk geïllustreerde catalogus omgaand thuis. (bij aankoop boven f 100,- volgt restitutie!)

AANBIEDING VAN DE MAAND: ROD-2 5/8 telescoopantenne met B.N.C. 6 db. beter dan rubberduckie. Elders f 90,- nu bij ons ter introductie f 42,-.

NIEUW 2m ontvanger DAIWA SR-1000E synthesized in 50 Khz stappen v. 144 154 Mhz f 349,-.

VERLAAGD IN PRIJS: ICOM IC 290E allmode 2m. transceiver, nu f 1495,-.

Wij zijn natuurlijk vertegenwoordigd op de AMRATO, waar u op onze stand allen van harte welkom bent.

J. van de Water service center

VAN PELTLAAN 121-123 6533 ZC NIJMEGEN - POSTGIRO 1185194

TEL. 080-554182 - TELEX 48586 WATER NL. (ZATERDAGS BEHOUDENS AFSpraak

GESLOTEN).

Rico Vakhandelaar



member of
ham
communications
group

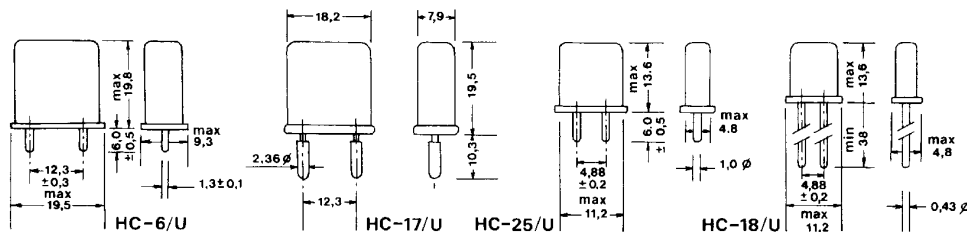
Kwartskristallen

Wij fabriceren kwartskristallen volgens hoogwaardige specificaties op iedere gewenste frequentie tussen 2 en 60 MHz.

SPECIFICATIES: Afregeltolerantie 20 Hz/MHz (een kristal van bv. 10 MHz kan dus maximaal 200 Hz in frequentie afwijken!). Tot 20 MHz kan in grondtoon worden geslepen; daarboven in 3^e overtone.

Vanaf 4 MHz kunnen kristallen in **ALLE** behuizingen vervaardigd worden; in het gebied 2-4 MHz slechts in de beide grote uitvoeringen.

BESTELGEGEVENS: Bij bestelling dienen frequentie en gewenste behuizing te worden opgegeven; het kristal wordt dan in serie-resonantie geslepen. Is parallel-resonantie gewenst dan dient ook de gewenste parallel-capaciteit te worden vermeld. Tegen geringe vergoeding (f 2,50) verdiepen wij ons in Uw specifieke schakeling; een schema moet dan bij de bestelling worden bijgesloten.



f 20,-
incl. BTW en porto

RIJFF KWARTS TECHNIEK

Appelstraat 76, 2564 EH Den Haag Tel. 070-254230 Gironr. 417.63.15

NIEUW van G.B.E.: de AE MORSE + TELEX ontvangst COMPUTER



**GIEL BRAUN
ELECTRONICS**

SCHAESBERG

Brugstr. 31 Tel. 045-313742
Giro 4306973

met **ingebouwde** tekstuitlezing via een 32 karakter DISPLAY

Geen TV of MONITOR meer nodig.

Ideaal o.a. voor caravan of boot.

CW: 15-495 Bpm. aut. speed track

RTTY: 45-50-57-75 Baud. ASCII 110 + 300B.

± 12 Volt 500mA. Aansluiting voor: AF in en uit, + CW

sleutel

INTRODUKTIE AANBIEDING f 975,-.

G.B.E. aanbieding

(zolang de voorraad strekt)



FDK MULTI 750A/E 2M. FM-SSB-CW

1/10 Watt out.-2VFO's - RIT-NB

Mic. met UP/DOWN toets - 100 Hz. + 5kHz. stappen 13,8 V 3 Amp. Groot display, enz.

Multi 750A/E compleet nu f 1275,-

FDK MULTI 700EX 2 M. FM (uiterlijk als 750A/E)

Regelbaar tussen 1 en 25 Watt (D. Amat. 15 Watt)

25 khz. raster + 12,5 khz.

Multi 700 EX compleet nu f 825,-

Alles voor de luister en zendamateur. Bel of schrijf voor info. mat. alle gegevens onder voorbehoud.

NIEUW EN UIT VOORRAAD LEVERBAAR!!! TONO THETA-550 f 1275,-

verder:

Kenwood ontvanger R-600	f 995,-
Kenwood ontvanger R-1000	f 1298,-
Kenwood zend./ontv. TS-930S	f 4750,-
Kenwood zend./ontv. TS-830S	
TONO theta 9000E	f 2750,-



VOLLEDIGE GARANTIE.

Rotterdamsedijk 2a, 3112 BA Schiedam tel.: 010-151604.
geopend dagelijks van 10.00-18.00 uur 's Zaterdags GESLOTEN.

QSL-kaarten volgens uw eigen ontwerp

Zend uw origineel op wit papier (ware grootte), vermeld gewenste kleur.

Prijs slechts **f 11,50 per 100 stuks.**

Maak het bedrag over op giro 2865518 t.n.v. E. W. Kleijn
- v.d. Helmlaan 4, Pijnacker.
Inl. H. de Jong, tel. 01736-6706.

YPMA's RADIO ONDERDELEN EN TECHNISCHE DUMP

Nieuw binnen gekomen:

Portabele 12-delige aluminium antennemasten lang ± 9 meter compleet met tuidraden en grondpennen in een handig pakket	f 75,-
Zend-ontvangers type AN-GRC9 van 2 MHz tot 12 MHz compleet met voeding	f 195,-
Zend-ontvangers type RT 67 van 27 MHz tot 39 MHz	f 175,-
Zend-ontvangers type AN-PRC47 (Collins) van 2 MHz tot 12 MHz, 100 watt compleet met toebehoren in kist	f 475,-
R109-ontvangers van 27 MHz tot 39 MHz	f 125,-
Murphy B40-ontvangers type D van 640 kHz tot 30 MHz in 5 banden	f 425,-
Racal synthesizers type MA150	f 395,-
Groundplane antennes (34 delig van 20 MHz tot 70 MHz)	f 60,-
Tankantennes lang ± 4 meter	f 49,50
Draad antennes ruim 40 meter	f 22,50
Bossen Coax kabel (RG8-AU) lang ± 20 meter compleet met PL259 pluggen	f 39,50
Solatron regelbare gestab. voedingen van 0 tot 500 volt 150 mA + 6,3 volt 5 Amp	f 125,-
Schomandi frequentie meters type FDM1, FD1 en NZ5 van 0 tot 900 MHz	f 395,-
Plessey telex testsets met scoopbuis (DG7-32)	f 125,-
Coaxor olie-gevulde dummyload-wattmeters van 30 MHz tot 400 MHz 200 watt met toebehoren in kist	f 295,-
Scheidings trafo's 220-110 volt 750 watt	f 60,-
Ideem 500 watt	f 45,-
Verhuis trafo's 220-110 volt 1500 watt	f 75,-
Slakkenhuis blowers 220V AC	f 35,-
BC221 frequentiemeters	f 125,-
Selnsleutels type J-45 met kniebeugel	f 17,50

Scoops:

Tektronix type 545	f 650,-
Tektronix type 547	f 850,-
Tektronix type 555 (zonder pluggen)	f 650,-
Tektronix type 581	f 925,-
Hewlett Pacard type 175	f 950,-
Marconi type TF2200A	f 950,-

Meetzenders:

Marconi type 995 van 1,5 MHz tot 220 MHz FM, AM, CW met toebehoren, als nieuw	f 950,-
Marconi TF801 van 10 MHz tot 485 MHz	f 750,-
Hewlett Pacard type TS510/U van 10 MHz tot 420 MHz	f 625,-
Buissvømmeters Hewlett Pacard type ME26D/	f 125,-
Marconi coaxiale verzwakkers type CT421	f 60,-

Bulzen:

QQE06/40	f 110,-
QQE03/20	f 45,-
QQE03/12	f 21,-
4CX250B	f 59,50
3E29	f 69,50
832A	f 45,-
829B	f 69,50
6146	f 39,50
813	f 90,-
814	f 25,-
807	f 9,50

Verder zijn wij ruim gesorteerd in onderdelen en apparatuur.

Onze openingstijden zijn: maandag t/m zaterdag 9.45 tot 18.00 uur, dinsdags gesloten.

Boven Oosterdiep 61
9641 JN VEENDAM
Telefoon 05987-17458.

TRANSISTOR EINDVERSTERKERS

145 MHz

0,3W in = 25W uit, FM	f 325,-
1W in = 25W uit, FM	f 325,-
1,5W in = 25W uit, FM	f 325,-
2W in = 30W uit, FM	f 325,-
3W in = 40W uit, FM	f 325,-
2,5W in = 30W uit, FM-SSB	f 325,-
3W in = 35W uit, FM-SSB	f 325,-
10W in = 45W uit, FM-SSB	f 325,-
10W in = 80W uit, FM-SSB	f 495,-
10W in = 90W uit, FM-SSB, met voorversterker	f 570,-
10W in = 100W uit, FM-SSB, met voorversterker	f 570,-
2W in = 100W uit, FM-SSB, met voorversterker	f 995,-
3W in = 150W uit, FM-SSB, met voorversterker	f 1.085,-
10W in = 150W uit, FM-SSB, met voorversterker	f 1.095,-
25W in = 150W uit, FM-SSB, met voorversterker	f 1.050,-
10W in = 200W uit	f 60,-

Voorversterker 15 dB gain, uitschakelbaar (print)
Ingebouwd in versterkers t/m 80W

SD 1278 (VHF, 45W, 6 dB)	f 69,-
SD 1428 (VHF, 60W, 6 dB)	f 120,-
SD 1416 (VHF, 80W, 7 dB)	f 175,-
SD 1477 (VHF, 100W, 9 dB)	f 198,-
SD 1441 (VHF, 150W, 6 dB)	f 275,-
MRF 240 (VHF, 40W, 11 dB)	f 69,-
MRF 245 (VHF, 80W, 7 dB)	f 198,-
MRF 247 (VHF, 90W, 8 dB)	f 210,-
MRF 646 (UHF, 45W, 6 dB)	f 98,-

RF power condensatoren

zilver-MICA 750, 910, 1000 pf	f 2,50
ARCO TRIMMERS, 404 (60 pf)	f 5,50
UNELCO (origineel USA)	f 5,50
(5, 10, 15, 22, 25, 40, 60, 80, 100, 130, 200, 220, 470 pf)	

432 MHz

16W in = 100W uit, FM-SSB-ATV, 28V	f 595,-
Deelpakket zonder behuizing	f 450,-
10W in = 45W uit, deelpakket	f 295,-
2 W in = 20 W uit, FM-SSB, bedrijfsklaar	f 475,-

Bouwsset

	f 595,-
	f 450,-
	f 295,-
	f 475,-

TOLSTAR electronics

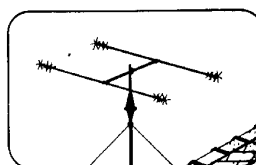
Bestellingen uitsluitend onder rembours
Postrekening 1395699 t.n.v. M. Th. C. van Oeffelen, PA2MTC
Pr. Clausstraat 32, 8171 VV VAASSEN, tel. 05788-2933 (ook 's avonds)

Dealers: H. Lammertink, Wierden/Jan tabak, Oldenbroek/Fa. Wibo, Sittard/Haje Electr., Berg en Terblij/Der Weduwe Elektro, Hulst/Radio Vos, Arnhem/TSG, Veghel

DWE DER WEDUWE ELEKTRO

Leeghwaterstraat 22 - 4561 MA Hulst - Telefoon 01140-14716

THE G4MH MINIBEAM



SPECIFICATIONS

Weight:	14 lbs (6.4kg)
Element length:	11 ft. (3.4m)
Boom length:	5 ft. (1.5m)
Turning radius:	6 ft. (2.0m)
Operating frequencies:	20m, 15m, 10m
S.W.R. at resonance:	1.5 : 1
Front to back ratio:	7dB
Power rating:	1400 watts PEP
Input Impedance:	50 ohms
Wind resistance:	80 mph (125 Km/hr.)
Rotator requirement:	AR40 or similar

Prijs f 475,-

SOMMERKAMP:

FRG 7700 M dig. ontvanger met memory 0,15-30 MHz incl. aansl. 12 Volt	f 1590,-
FT 230 C 34/25 watt FM transc. 144/148 MHz	f 965,-
TS 280 FM 2/50 watt FM transc. 12,5KC raster	f 900,-
FT 290 RC port. all mode, incl. nicads, en lader 12,5 KHz steps 144-148 MHz	f 1075,-
FT 277 ZD HF transc. incl. blower, microfoon, FM unit, XF 8.9 Hc cw-filter, omv. 12-220 volt	f 3190,-

YAESU:

FT 102 HF All modetransceiver	f 3400,-
FRA 7700 actieve antenne	f 165,-
Los Nicad pack voor FT 290, 1800 MA	f 85,-
Belt u ons voor de prijzen.	

Antennemasten:

12 m Kantelmast 40 KGF	f 975,-
16 m Kantelmast 40 KGF	f 1375,-
18 m vrijstaande pylonenmast 40 KGF	f 1695,-
Getuide pylonen, zwaar model	p/m f 42,-
masten in diverse uitvoeringen leverbaar.	
En verder natuurlijk Daiwa en Kembro rotoren.	

Regelmatig 2de hands aanbiedingen

Belt u of schrijft u ons voor inlichtingen.
Verz. door Nederland bij vooruitbetaling op giro.: 2713176 of
De Bank de Paris Hulst no. 634221981,
onder rembours of afhalen na tel. afspraak.
Alle prijzen incl. BTW, prijswijzigingen onder voorbehoud.

73e PA3APZ

Energie uit windkracht
De generator begint reeds te laden bij een briesje van 3m per seconde.
Maximum energie-afgifte 200 Watt bij een windsnelheid van 10 mtr. per seconde.

SIM HOLLAND B.V.
Tel. 01820-19855 Antwerpseweg 10 • Postbus 360 • 2800 AJ GOUDA

DIGITRONICS FABRIKANT VAN DATA-TELECOMMUNICATIE- APPARATUUR,

MET EEN HART VOOR DE RADIOZENDAMATEUR

Omdat de maandelijkse advertenties tot nu toe ons begonnen te vervelen komen we eens met een andere opmaak en een wat persoonlijker inhoud.

De apparatuur kent u wel: de RTTY-converter **RTTY-TU-3A** en **5A** met grandoze filters en PLL-systeem en automatische shiftindicatie.

De morse-telex-transverter **CW-TTY-1001** voor mechanische telexmachines met de simpelste bediening en perfect schrijven dat ie doet!

En dan de video-display-unit **VD-TU-2001** met 2 bladzijden geheugen die weer direkt uitgelezen en uitgezonden kunnen worden etc. met een juweeltje van een keyboard de **K2002** met tevens alle stuurfuncties voor de monitor.

De produktie heeft alleen wat vertraging opgelopen omdat onze technici nog kritischer getest hebben als de zendamateurs doen en nog enkele verbeteringen hebben aangebracht met verbluffend resultaat.

We weten welke eisen men stelt en ook houden we natuurlijk een beetje rekening met de gemiddelde amateursportemonnee.

Natuurlijk zijn alle apparaten ook verkrijgbaar als bouwpakket (alleen keyboard niet) en die schelen een hoop geld in de aanschaf. En als u de zeer gedetailleerde stap voor stap bouwhandleiding bekijkt (kritiek of opmerkingen hierop altijd welkom) zult u vaststellen dat ook de wat onervarener zelfbouwer er best uitkomt, terwijl als het echt tegen zit er immers een beroep op de bouwpakket-service van ons gedaan mag worden (wel aan de spelregels denken!)

Gaat u de komende weken echt eens bij onze dealers kijken en wat wij natuurlijk ook hopen, kopen! U krijgt er een jaar garantie bij (1/2 jaar op kits) en bij ons informatie vragen, ook bij eventuele problemen kan altijd en met plezier.

Vraagt u maar naar PE1HYP, hij is weliswaar altijd druk bezet, maar weet u altijd te helpen.

DEALERS:

FA. RIJPKEMA, JOURE

DOEVEN ELEKTRONIKA, SCHUTSSTRAAT 58, 7901 EE HOOGEVEEN

TH. V. ELSWIJK, DR. KUIPERSTR. 9, 2991 GB BARENDRECHT

HARRIE LAMMERTINK, 1e ESWEG 45A, 7642 BH WIERDEN

V. D. WATER, VAN PELTLAAN 121-123, 6533 ZC NIJMEGEN

MECOM, COENDERSSTRAAT 24, P.O. BOX 40, 9780 AA BEDUM

AMCOM, VAN CLEEFFKADE 15, P.O. BOX 99, 1430 AB AALSMEER, HOLLAND

EL. SHOP PAOMME, DORPSSTRAAT 67, 4511 EC BRESKENS.

J. SCHAART, CLEIJN DUINPLEIN 6-8, 2224 AX KATWIJK Z.H.

elektronikawinkel

Kristallen slijpen f 22,50 Hy-Q International

Wij kunnen u in ± 5 weken kristallen leveren vanaf 2 MHz tot 125 MHz.
Afregeltol. ± 10 ppm., temp. tol. ± 30 ppm. van 0 tot 60° - AT

Grondfrequentie: is van 2 tot 21 MHz.

3e overtone: is 21 tot 63 MHz.

5e overtone: is 63 tot 125 MHz.

behuizing: HC 6 U: vanaf 3,5 MHz ook in HC 25 U (pootjes) 18 U (draadjes)

Bij bestelling opgeven:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. behuizing | Specificaties: 20 pf parallel = code AC |
| 2. frequentie | 30 pf parallel = code AE |
| 3. code (AE, AC of AS) | seriesonantie = code AS |

Zonder deze drie gegevens kunnen geen bestellingen worden uitgevoerd.

Diverse bij zelfbouw gebruikte kristallen kunnen wij uit voorraad leveren:

3.2768 - 4.0 - 6.5536 - 7.6 - 8.0 - 8.545 - 8.6016 - 8.9985 - 9.0 - 9.0015 - 10.0 - 10.1 - 10.245 - 10.5666 - 10.6985 - 10.7 - 10.7015 - 10.8375 - 11.4775 - 38.6667 - 40.7 - 48.0 - 57.6 - 58.0 - 62.0357 - 66.4 - 67.3333 - 71.75 - 90.0 - 90.6666 - 92.0 - 96.0 - 96.6666 - 98.0 - 101.0 - 101.5 - 105.666	f 22,50
1 MHz ijk kristal HY-Q	f 30,—
250 KHz kristal	f 39,75
100 KHz ijk kristal	f 57,50
kristallen slijpen voor TR2200, TR7200, CUNA	f 22,50

Kristalfilters:

QF 9B met zijbandkristallen 9 MHz SSB	f 157,75
QMF 10,7-12 $\pm 7,5$ KC-6db: ± 20 KC-80 db-zuit = 3 Kohm	f 57,85
QMF 10,7-19 $\pm 7,5$ KC-3 db: ± 25 KC-90 db-z uit = 910 ohm	f 82,50
QF 10,7-30 TFK 30 KC-6 db; 50 KHz-90 db - z uit = 2 Kohm	f 47,75
QF 9006 - 15 Kc-6 db, 33 Kc-80 db z uit = 1.2 Kohm	f 178,25
CFM455F MURATA keramisch filter $\pm 5\frac{1}{2}$ -3 dB, ± 16 KHz-60 dB; z uit = 1,5 Kohm	f 29,75
Monolithisch XT filter 10F(M) 15A ± 25 KHz bij-18 db 3 Kohm	f 29,75
CFS455J MURATA keramisch filter $\pm 4\frac{1}{2}$ KHz bij-70 db 2 Kohm	f 57,25
KVG-filter XF9M- $\frac{1}{2}$ KC-6 dB-Z-uit = 500 Ohm	f 178,25



Ringkernen

Leer het gebruik van ringkernen:

proefpakket van 3 AMIDON ringkernen T50-2 voor het wikkelen tussen 1 tot 30 MHz. Met info f 9,75

Spoeien en spoelensets om zelf te wikkelen, TOKO, NEOSID, KASCHKE

Verzilverd draad, 0,8, 1,2, 1,5, 1 mm en 2 mm van f 1,00 tot f 2,50 per meter.
TEFLON DOORVOEREN, capaciteitsarm f 0,75

BLIKKEN DOOSJES HOOGFREQUENT-TOCHTVRIJ TE SOLDEREN:

	hoogte:	30 mm	50mm
1. 37x 37 mm		f 3,00	f 3,35
2. 37x 74 mm		f 3,35	f 4,05
3. 37x111 mm		f 4,15	f 4,75
4. 37x148 mm		f 4,75	f 5,50
5. 74x 74 mm		f 5,50	f 6,10
6. 74x111 mm		f 6,10	f 7,35
7. 74x148 mm		f 7,95	f 8,55

3 nieuwe maten:

N1 55x 74 mm	f 4,25	f 4,75
N2 55x111 mm	f 5,50	f 6,10
N3 55x148 mm	f 6,50	f 7,35
koellichamen voor blik No. 5, 6 en 7 resp.	f 6,50	f 7,95

GUNNPLEXER - volgonvanger;

30 MHz FM-ontvanger als MF voor 10 GHz Transceiver (Gunnplexer) ingang BF900-mixer
S042P-Xt oscillator 40.7 MC - TDA 1047 - TBA 611 - blik 74x148x30.
Print, onderdelen, info f 116,75

Ombouw MARK naar 10 (zie Electron december 81 biz. 667)

alle onderdelen, print, kristal f 33,75

STOP LFD MET FAZELUS SSB

voor inbouw in iedere SSB-TX print 5x6 cm, info, onderdelen f 59,75
Zie Electron 7-79, biz 447 verbeterde versie

PLESSEY

SSB transceiver-print 10x8 cm, alle aansluitingen aan één zijde; onderdelen, inkl. QF9B filter met zijbandkristallen + info f 365,—
Met een preselektor, een VFO en een RF eindtrap
heb je een zelfgemaakte transceiver.
Voeding 12V. RX/TX 60/45 mA gevoeligheid < uV - 10 dB sinad
dynamisch bereik 114 dB (signaal)
dynamisch bereik buiten doorlaat 88 dB
derde order intercept + 7 dBm
IM product (1,2 en 1.4 kHz) - 50 dBm
Dynamisch bereik Audio 60 dB.

Zie RB-6/82 of Funkschau 7/8/81

Wij leveren onderdelenpakketten van succesvolle ontwerpen zoals:
memory-keyer CQ-PA-programmeerbare frequentieteller Electron 7/78 - callge-
ver 7/78 - CHN transceiver CQ-PA-fazelus VFO voor 2 meter CQ-PA-80 kanalen
portofoon Funkschau.

Fietspomp-antenne

(coaxiale J-antenne) voor 2 mtr, de ideale rondstraler f 69,75
Helical antenne, 2 mtr, 12 cm lang BNC, voor portofoon f 27,50

MORSE oefenapparaat DATONG,

met toevastgenerator; alfabet/cijfers of gemengd. Snelheid en tussenruimte instelbaar; hier-
mee leer je snel en zonder schoonheidsfoutjes f 295,—

Morse cursus

drie cassettes en boekje van de wereldbekaamde school
in Bremen f 39,75

Vossejachtontvanger „Apeldoorn”

Print - info - onderdelen f 29,95
Idem met Eddystone box, knopjes kristal-oortelefoon, banaan/stekkerbussen,
exclusief 9 Volt batterij en antenne f 52,50

WELLER soldeerstation temperatuurgeregeld WTCP

longlife-stiften hiervoor f 169,90
100 gram harskernsoldeer f 8,75
desoldeer-litze f 9,85
DUMMYLOAD 50 Ohm 30 W tot 150 MC < SWR 1,2 f 4,—
f 34,75

NIEUW!! RTTY-ledschermkoop.

een matrix-veld van 81 leds geeft keurig de elipsen (assenkruis) weer van
Mark- en Space signaal; onderdelen, print en info f 89,75

RTTY converter met AFSK

geboorde print 10x12 $\frac{1}{2}$ cm, inkl. alle onderdelen.
Door actieve filters wordt het mark en space signaal gescheiden en daarna
gedemoduleerd.
In 2 omschakelbare shifts is voorzien.
De shift-frequenties kunnen door een Cermet op elke gewenste waarde
worden ingesteld f 158,—
Voeding RTTY converter 2x15 Volt, printje trafo, onderdelen f 34,50

RTTY converter met voeding

dezelfde converter met 220 V voeding op één print, echter
zonder afsk. f 164,—

CW en/of NOTCHFILTER

van 450 tot 7200 HZ cq di 2-74 onderdrukking beter dan
40 dB Print plus onderdelen f 28,75

CAPACITEITSMETER

lineair, print, onderdelen, info 2 pf tot 1 uf $\pm 3\%$ direkt
afleesbaar op elke 1 mA-meter f 29,95

2 AMPÈRE-SPANNINGSREGELAAR 5-30V

in één IC - TO 220 beh. en regb. stroombegrenzing f 8,85
met schema voor voeding tot 30 Amp. zonder instraal-narigheid.

Verzilveringsvloeistof

220 Volt wisselstroomstabilisator 250 W f 17,50
PIEP-AAN/PIEP-UIT schakelaar, schakelt 450 Watt op afstand f 182,50
f 59,75

elektronikawinkel PAoERI

Scheldestraat 18, 435 meter vanaf de Rai
Amsterdam-1078 GK

Vanaf Centraalstation tramlijn 25.

Tel. 020-72 85 43

Giro - 3722200

Bank: NMB - 69.85.10.240

Openingstijden dinsdag t/m zaterdag van 9.30 tot 18.00 uur,
donderdagsavonds van 19.00 tot 21.00 uur.

zaterdags tot 5 uur.
's maandags gesloten.

The R. L. Drake Company



Franklin, Ohio manufacturing facility



Miamisburg, Ohio corporate office,
engineering center and manufacturing facility

TR-7

"40 jaar"



drake amateur radio

JUBILEUM AANBIEDING...

TR-7 TRANSCEIVER met power supply COMPLEET voor **f 5500,-**

ALLEEN VERTEGENWOORDIGING



(Jubileum voordeel f 1100,-)

J. SCHAAART

ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708
Telex 39406 hamra NL
Reg. K.v.K. Leiden 023180

DE HF-REVOLUTIE (deel II)



ICOM's nieuwe IC-740

De ontbrekende schakel uit één van de meest succesvolle HF lijnen aller tijden. Weet u nog wel hoe het allemaal begon? Hier is dan de IC-740! Natuurlijk met de nieuwe WARC banden. Met behalve de modes SSB – CW – RTTY óók **FM**. Met alle functies vanaf het front bedienbaar – dus geen verborgen klepjes met instelbare potmeters!

Standaard ingebouwd o.a. een Notch filter – voor optimaal luistergemak, SWR meter, Pass Band Tuning, Preamp en de bekende Icom extra's!

Nieuw ook de geschakelde voeding (binnenkort) welke onder de set gebouwd kan worden. Natuurlijk 3 afstemsnelheden met elektronische frequentie vergrendeling, 2 VFO's voor „split frequency” werk bij bijv. DX en 9 (negen) geheugens.

Als accessoire leverbaar:

Naast de all solid state 500 W output lineair met vanuit de IC-740 gestuurde band omschakeling, ook de ICOM antennetuner lijn AT-100 en AT-500 (bij 2KL), voeding voor IC-740 (PS15), hoofdtelefoon HP-1 en tafelmike SM5, base speaker SP3.

Op alle Icom apparaten krijgt u bij de erkende Icom-Benelux dealer 3 jaar garantie! Nederlands- en Engelstalig foldermateriaal sturen wij op aanvraag direct toe.

Icom importeur Benelux

AMCOM!

■ ICOM-BENELUX ■

Van Cleeffkade 15, postbus 99, 1430 AB Aalsmeer
tel. 02977-28811. Telex 18209 nl.