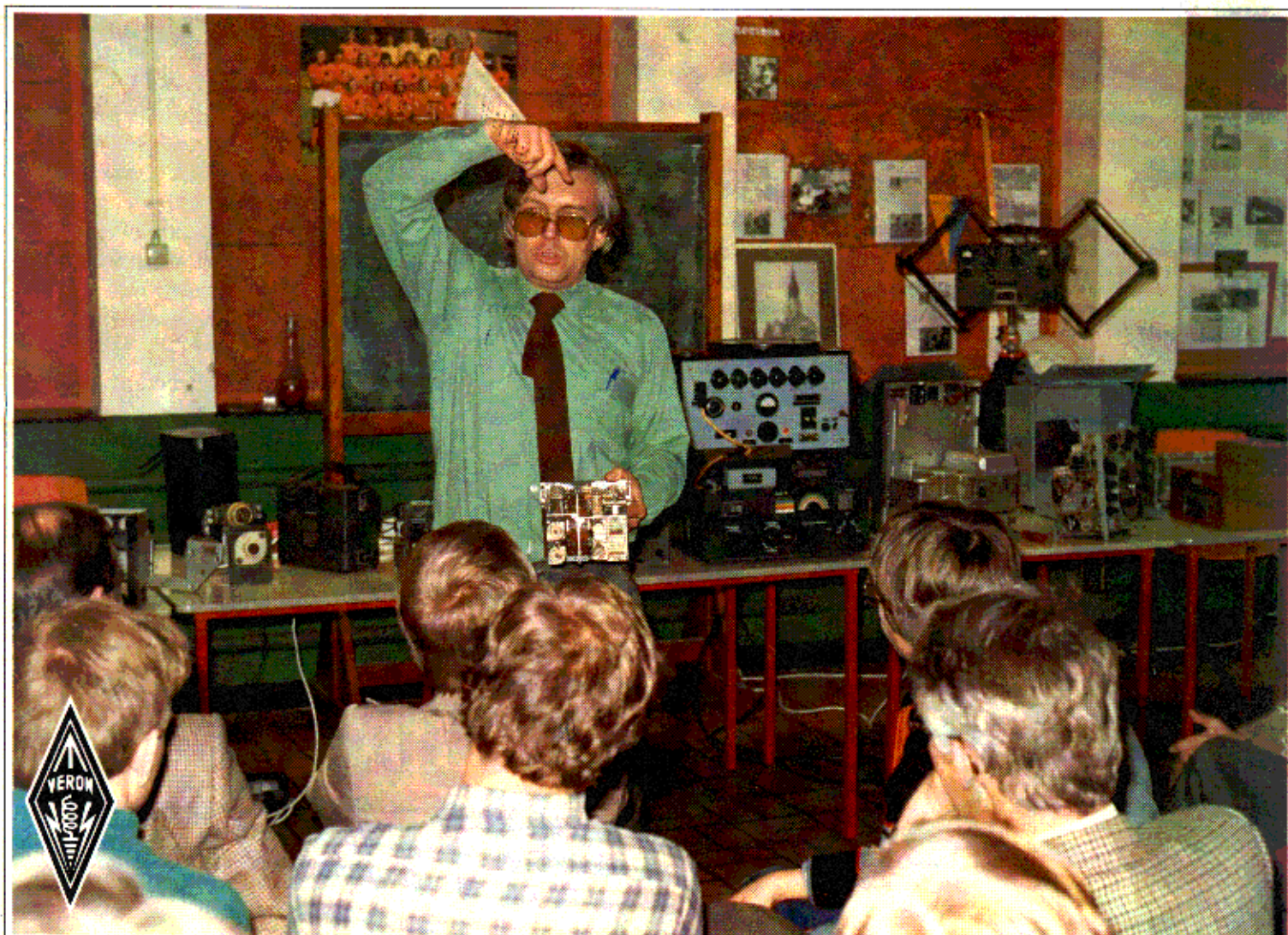


electr



VERSATOWER

DE ABSOLUTE OPLOSSING VOOR UW ANTENNE PROBLEMEN

VERSATOWER, een ontwerp van STRUMECH ENGINEERING LTD wordt gebouwd in een moderne fabriek in de buurt van Birmingham in Engeland.

Hoogwaardig staal, dat wordt verwerkt door bekwame vakmensen, staat borg voor een grote stabiliteit van de gehele constructie.

Alle VERSATOWERS worden thermisch gegalvaniseerd, hetgeen roestvorming over een zeer lange periode volledig uitsluit.

Dat de VERSATOWER aan de zwaarste eisen voldoet, blijkt uit het feit, dat ook in de professionele sector deze mast veel wordt gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn: vliegvelden, spoorwegen, defensie, de Engelse PTT, industrieën in de olie en gaswinning.

Ook voldoet de VERSATOWER aan de Duitse DIN-norm voor lassen.

STRUMECH ENGINEERING LTD is de grootste fabrikant van uitschuifbare kantelmasten in Europa.

De prijzen in het mei-nummer waren niet juist.

Uit voorraad leverbaar:

Model 16M20 BP60 18 meter
13M20 W60 18 meter
13M20 P40 12 meter

f 3890,-

f 2380,-

f 2295,-

Prijswijzigingen voorbehouden.

Het Versatower programma
omvat 19 modellen.
Vraag documentatie.

NIEUW:

Mini tower; lengte 9.5 meter

BP-30 1995,-

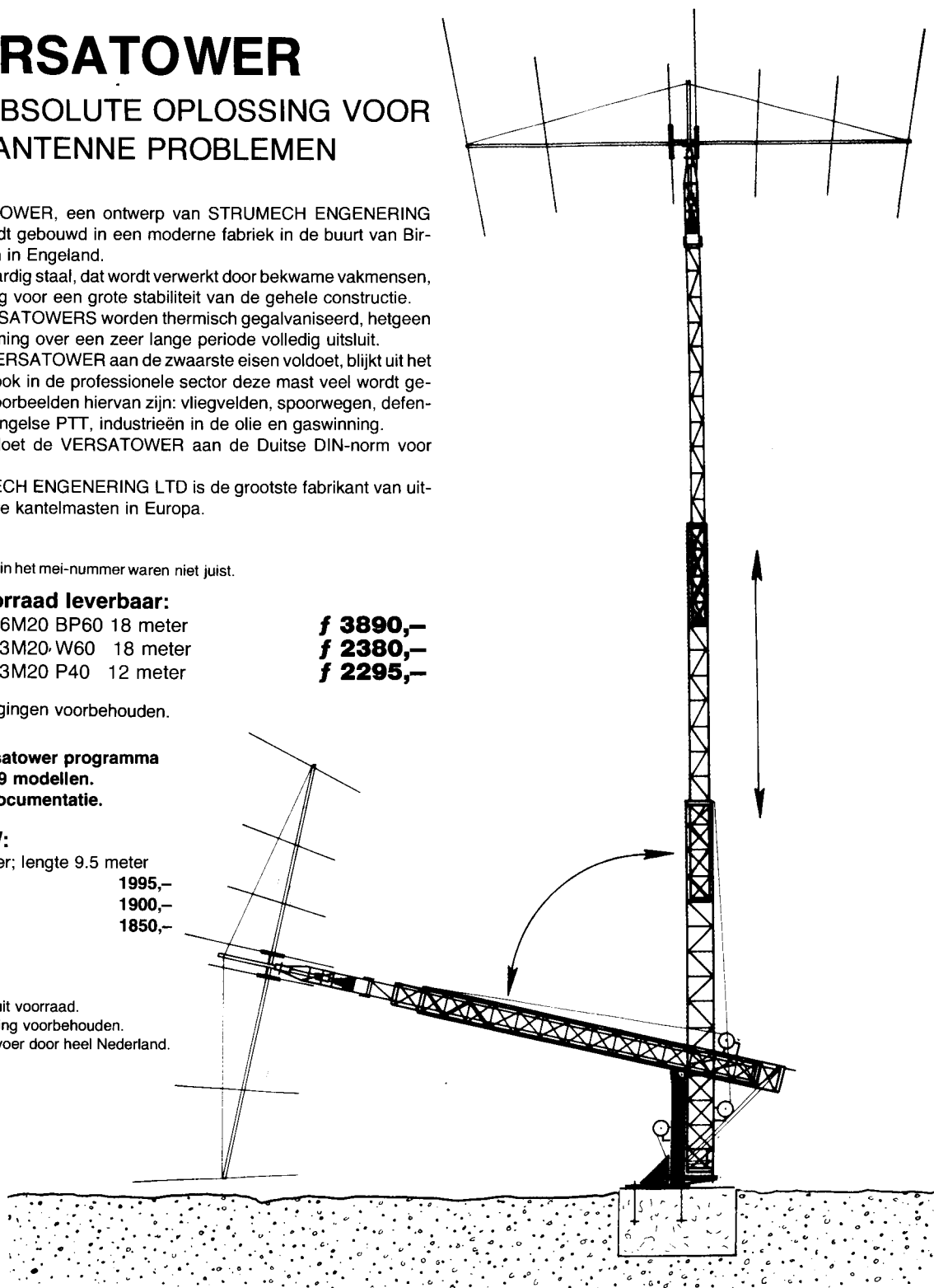
P 30 1900,-

TB 30 1850,-

Levering uit voorraad.

Prijswijziging voorbehouden.

Eigen vervoer door heel Nederland.



DOEVEN ELEKTRONIKA

* hobby elektronika

* hifi stereo

* 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.

TUSSEN TWEE HAAKJES

('vers van de pers')

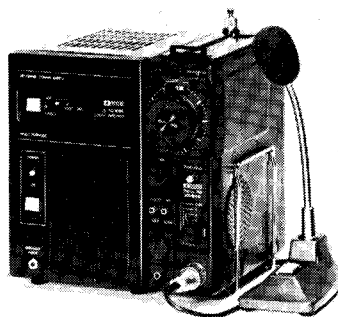
De IC-215, zowel de gewone als voor D, is weer beperkt leverbaar. De produktie in Japan is stopgezet in verband met de nieuwe 2E, maar er zijn kennelijk nog fans en op is nu echt op!

De IC-2E vliegt de pan uit. Veel voorkomende reacties aan het front in Aalsmeer: „hij is nóg kleiner als verwacht”, „Gossie, wat een liefje” en „jongens toe maar, genoeg gespeeld, haal de rest ook maar tevoorschijn!”

Sorry overigens voor de wachtlijst de eerste paar weken. De vraag was gewoon groter als het aanbod. We hebben zelfs Duitsers en Fransen – tevergeefs – over de vloer gehad. We waren dus niet het enige land waar het storm liep, maar een week geleden is er een hele stoot tegelijk binnengekomen, dus de ergste problemen zijn nu wel voorbij.

Nieuwe HF set, „Speciaaltje” 701

We hadden al iets verklapt over een nieuwe Icom HF set die er staat aan te komen. Onze vrienden van Thanet Electronics uit Engeland zijn naar Japan geweest en kwamen danig onder de indruk (vooral van de kennelijk uitstekende noise blanker) terug. Vergeleken met de



konkurentie, schijnt de nieuwe set, die waarschijnlijk IC-720 gaat heten, er fantasties uit te springen.

Enfin, voorlopig hebben we het ook maar uit de tweede hand en hebben we zelf nog niets kunnen testen, maar u bent binnenkort welkom in dit circus om de boel eens te komen bekijken en een foto kunnen we in Aalsmeer al laten zien...

Prettige bijkomstigheid: Japan heeft de prijs van de 701, die dus voorlopig gewoon in produktie blijft, een stuk verlaagd en de nieuwe Benelux prijs (f 2995,- compleet met de nieuwe power supply en SM-2 tafelmike) kan nog een paar OM's gelukkig maken (over vergoedingen gesproken...).

Binnenkort in deze bioskoop

Als alles gaat zoals het zou moeten gaan hebben we met een week of twee de eerste echte zending TET antennes binnen. TET is in Japan en Amerika één van de topmerken en zal dat hier ook wel worden (kwaliteit uitstekend! Prijs leuk).

We zochten naast TAL (ze beginnen allemaal met een T tegenwoordig, TAL staat voor Telecommunications Accessoires Limited) een specifiek op het gebied van beams gespecialiseerd merk en we waren kennelijk, aan de reacties te oordelen, niet de enigen. Meer informatie volgt!

Philips amateur transceiver?

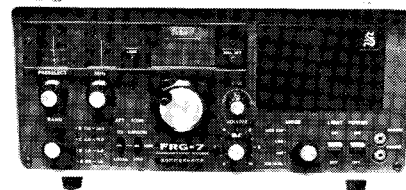
Bij Philips denk je onmiddellijk

aan Nederland, misschien nog een beetje aan Japan, maar nauwelijks aan Australië. Toch wordt daar een Philips 70 cm mobielset gefabriceerd die langzaamaan naar Europa begint te sippelen. Met name de Engelsen lopen nog al warm. Onze versie, want we komen er binnenkort mee, is gemodificeerd naar Nederlandse eisen en komt lekker in de prijs te liggen.

Folder is in de maak (Nederlands uiteraard) en Amcom is, na overleg met de mensen in Eindhoven, waar ze erg veel moeite voor ons gedaan hebben, exclusief importeur voor de Benelux. Binnenkort bij de Ham Communications Group.

Laatste loodjes

Ontvangers uit voorraad: R-1000 (prima) en FRG-7 (de Icom ontvanger komt er niet erg aan, we vragen er echt regelmatig om). Veelal uit voorraad: DSI, MFJ, DAIWA en SSB. We zijn ons weer wat meer aan het toeleggen op rotores en hebben een flink aantal in voorraad genomen.



Ook leuk: de nieuwe 23 cm transverter van Microwave (f 895,-) en de verdwaalde Dressler lineair, die we al een tijdje hebben staan en straks voor een leuk prijsje weg gaan doen.

CB doen we niet (schoenmaker hou je bij je leest) maar we hebben er wel een paar staan om te kunnen kijken, te luisteren valt er nauwelijks iets bij ons in de buurt.

Ook aardig: wij schenken koffie en lossen probleemgevallen op als u gebak (als het erg warm is liever ijs) mee neemt...eetente!

AMCOM

Van Cleeffkade 15, Postbus 99, 1430 AB Aalsmeer, Tel. 02977-28811, Tlx 18209nl.

'T IS WEER LENTE!



**COMMUNICATIONS
RECEIVER**

R-1000


SP-100
External Speaker

- Frequency Range: 200 Hz – 10 kHz
- Input Impedance: 8 ohms
- Max. Input Power: 1.5 Watts

- Speaker Diameter: 100 (3-15/16) mm (inch)
- Dimensions: 149 (5-7/8)W x 115 (4-1/2)H x 211 (8-15/16)D mm (inch)
- Weight: 1.5 kg (3.3 lbs)

PRIJS: R-1000
SP-100

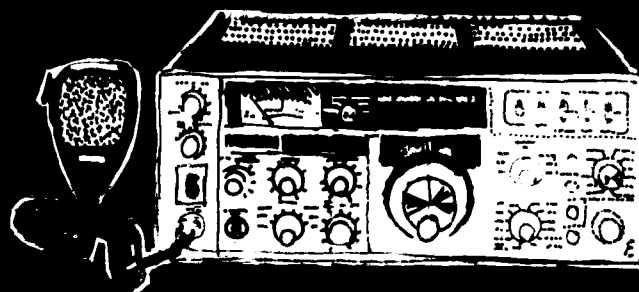
f 1295,-
f 120,-

INCL. B.T.W.

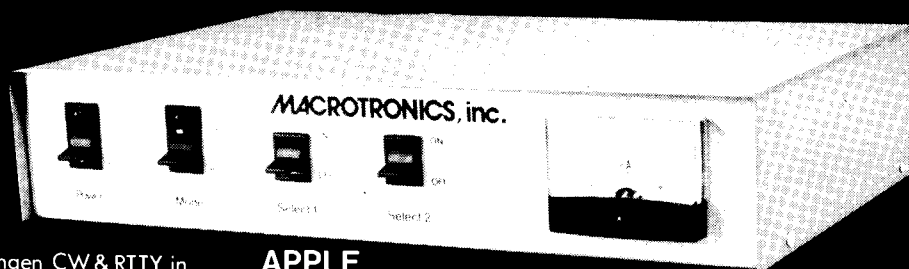
R-1000 SPECIFICATIONS

Frequency range	200 kHz – 30.0 MHz	SW B	2 MHz – 30 MHz, 1 k Ω (unbalanced)
Mode	AM, SSB, CW	Audio Output	1.5W min. (8 Ω load, 10% distortion)
Sensitivity (S + N/N 10 dB or more):		Audio Load Impedance	4 – 16 Ω , external speaker or headphone
200 kHz – 2 MHz	SSB 5 μ V	Power Consumption	20W
2 MHz – 30 MHz	AM 50 μ V	Power Requirements	100, 120, 220, 240 VAC, 50/60 Hz
Image Ratio	More than 60 dB	Semiconductors	40 ICs, 11 FETs, 63 transistors, 71 diodes, 1 display tube
IF Rejection	More than 70 dB	Dimensions	300 (12-3/4)W x 115 (4-1/2)H x 218 (8-9/16)D mm (inch)
Selectivity:		Weight	5.5 kg (12.1 lbs)
AM (WIDE)	12 kHz at –6 dB, 25 kHz at –50 dB	CLOCK SECTION	
AM (NARROW)	6 kHz at –6 dB, 18 kHz at –50 dB	Type	Quartz
SSB/CW	2.7 kHz at –6 dB, 5 kHz at –60 dB	Accuracy	$\pm$ 15 seconds max. per month
Frequency Stability:		N.B. Inclusief aansluiting 12V.DC	
$\pm$ 2 kHz max. from 1 to 60 minutes after power on			
$\pm$ 300 Hz max. in every subsequent 30 minutes			
Antenna Impedance	MW 200 kHz – 2 MHz, 1 k Ω (unbalanced)		
	SW A 2 MHz – 30 MHz, 50 Ω (unbalanced)		

TRS-80, PET, APPLE, SORCERER Ham Interface Systems



BEKEND VAN T.V.



TRS-80

- CM 80 zender/ontvangen CW & RTTY in kast excl. meter f 840,-
- M 80 idem zonder kast f 448,-
- M 800 als optie de luxe RTTY (split screen) voor CM 80/M 80 f 328,-
- RTTY RITER RTTY graphics en tekst editor f 148,-

PET/CBM

- M 650 de luxe RTTY (split screen) & CW in kast excl. meter f 628,-
- M 65 zenden en ontvangen RTTY & CW (excl. kast) f 448,-

APPLE

- A 650 de luxe RTTY en CW (split screen) ook voor ITT-2020 in kast excl. meter f 768,-

SORCERER

- CS 80 zenden en ontvangen RTTY & CW in kast excl. meter f 840,-
- S 80 idem zonder kast f 448,-

**SCHRIJF OF BEL EN
VRAAG DE RTTY
CATALOGUS**

NEW!
for your M800
RITTY RITER®

A computer assisted RTTY graphics and text editor for the TRS-80

This powerful program allows cursor editing of both text and "picture" files. The edited file may then be transmitted over the air or printed locally using either a Baudot or line printer using the M800 RTTY system. Files may be saved on cassette and replayed or modified at a later time or date. This program revolutionizes RTTY art!

REQUIRES 16K Level II TRS-80, M-80 and M800.

f 148,-

radcom electronics

hilvertsweg 99, 1214 JB hilversum, tel 035-12633, giro 14 66 042

MINIMUM FEATURES

- zenden en ontv. RTTY en CW resp. 45,45,50 75 en 110 baud (RTTY) en 0 tot 399 wpm (CW)
- ingebouwde demodulator PLL
- 10 berichten van elk 255 kar. zijn programmeerbaar
- ingebouwde morse trainer (10 lessen)
- printer aansluiting (telex)
- automatic scroll
- ingebouwde side tone gen.
- automatic shift/unshift

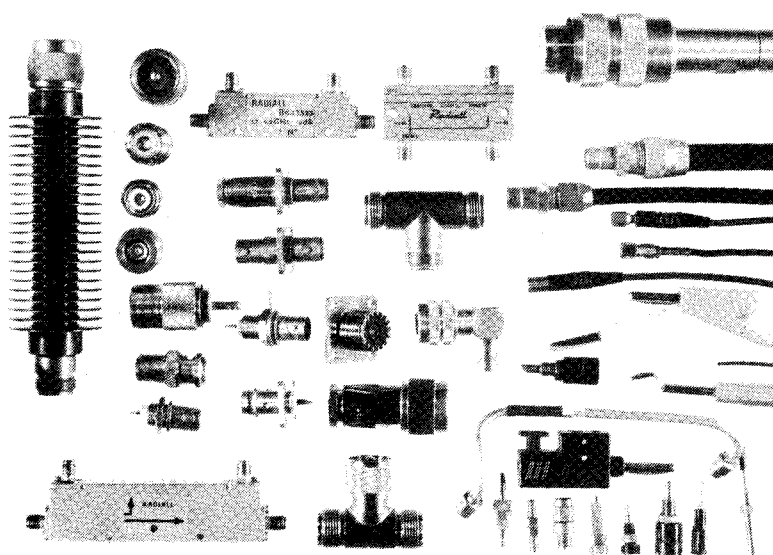
- automatic transmit control vanaf keyboard
- lees de testrapporten in QST (mei pag. 40, nov. 79 pag. 50) 73 magazine (nov. 79 pag. 36) RB (maart 80, pag 34)
- we garanderen elke interface op de werking en op de specificaties

coaxiale componenten van topkwaliteit

Radiall

- connectors (meer dan 2000 uitvoeringen)
- schakelaars en relais
- verzwakkers en kunst-belastingen
- komplette meetkabels
- Wattmeters, filters, couplers en detektors
- 2 en 4 mm. stekermateriaal

uitgebreide documentatie ligt voor u klaar !



4008

CGE ALSTHOM nederland bv

Koninginnegracht 64 - tel. 070-608810 - telex 31045 - postbus 85.860 - 2508CN Den Haag

VOOR DE RADIO-AMATEUR

EEN HERENHUIS

(2 onder 1 dak)

te Haaksbergen.
o.a. bevattende: 6 slaapkamers, waarvan 1 ingericht als radio-shack.

20 meter diepe tuin, waarin een 17 meter hoge zware antennemast met een 5-elements HF-beam en een VHF-beam (alles draaibaar)
Prijnsindicatie f 230.000,-.

Haaksbergen is een dorp, gelegen dichtbij de steden Hengelo (O.) en Enschede in een bosrijke omgeving.
Er zijn uitstekende onderwijsvoorzieningen o.a. atheneum/havo terwijl vele verenigingen actief zijn.

Inlichtingen: tel. 05427-3566.
A. Schwartz, Fazantstraat 113, Haaksbergen.

HERMAC special electronics

HALFGELEIDERS:

BSX 26	5,00/10	BF 314	5,00/10	Mu 10, UJT, p type	0,97/st
BFR 91	5,95/st	BC 408b, tun.	2,50/10	SO 41 p.	4,50/st
BC 109c	5,78/10	MRF 475	12,25/st	TBA 120s	1,98/st
BC 140-16	1,05/st	BC 557b	3,10/10	CA 301, opamp, 8 p.	1,10/st
BC 141-16	1,05/st	2N706	5,90/10	LM555CN, 8p.	1,05/st
BC 173c	2,50/10	BF 779, pnp, 1200Mc.	3,00/st	uA 741, 8p.	0,99/st
BF 173	1,05/st	BF 900	3,05/st	TBA 800, 4W verst.	3,47/st
BF 199	5,00/10	2N1613	0,82/st	CA 3089E, mf+det+sq.	7,95/st
BC 205a	3,00/10	2N2222	5,00/10	SN 74193, pres. dec.	2,65/st
MRF 237	7,00/st	2N3055, motorola	2,35/st	DIODEN:	
MRF 238	40,00/st	2N4427	4,25/st	1N4001, gebogen	2,95/25
BF 241	5,00/10	2N4856, n.ch.jfet	1,05/st	1N4003, 1A-200V	1,90/10
MRF 245	152,00/st	2N5590	26,00/st	1N4005, 1A-600V	2,25/10
BF 245c	1,30/st	2N5591	47,00/st	1N4148, dus.	1,80/20
BC 252a	3,00/10	Thyristor C106D,		BB 105G,	0,75/st
BC 308b	3,00/10	4C04-4A	1,65/st	RAM 2102L	5,75/st
X-tal 1MHz, HC6u	18,75/st	TRIAC, 400V-4A	2,50/st	bij 8 stuks	5,25/st
X-tal 10 MHz, HC 18u	9,75/st				

INTERSL ICM 7216D: compleet LSI IC voor een 8 digit 10 MHz. frekw. teller; 8 displays, CK, aansluiten + 10 MHz x-tal aanbrengen en u heeft een 10 MHz teller; met prescaler tot 550 MHz uit te breiden. ICM 7216D f 72,75
Uitbreidingsset voor onze dig. voltmeterprint; met deze set + DV print maakt u een hoogwaardige universeelmeter met 20 meetbereiken, 0,5% meetweerstand!
AC/DC/Ohm converter + meetweerstand f 93,80
Compleet set bestaande uit: DVoltmeter + AC/DC/Ohm converter + behuizing f 128,60
MOS-90; digitale klok; 4 digits met wekinrichting; 8 mm display; voed. spanning 9 - 13V AC; afm. 70 x 50 x 22; complete bouwset f 28,50
MOS-15; gegevens gelijk aan MOS 90; echter voorzien van X-tal osc; voed. spanning 8 - 15V DC; kan dus in auto, caravan etc. complete bouwset f 38,50
Versterkerprint VS-6; 6 Watt; 4 - 8 Ohm; voed. sp. 6 - 24V; afm. 65 x 20 x 25 mm; compleet gebouwd! VS-6 per stuk f 11,-; per 2 stuks f 20,00
Restanten instelpotmeters, diverse waarden gemixed; per 50 stuks f 6,50
LED; in 5 mm en 3 mm uitvoering; rood-groen en geel; per stuk f 0,46
bij 100 stuks, gemixed naar keuze, per stuk f 0,39
Knipperled, 5mm rood, Led met ingeb. knipper IC; voed. sp. 5V; per stuk f 1,95
5 mm LED huls + ring f 1,75/10

Bestellen: per brief, antwoordnummer 126, 3900 ZE Scherpenzeel (Gld.)
per telefoon (ook 's avonds), tel. 03497-1990
Betaling: - vooruitbetaling op giro 3463 134 t.n.v. Hermac Scherpenzeel
- door insluiting van ondertekende giro/bankcheque
- betaling aan postbode (min. f 6,95 remboorskosten!)

- minimum order f 15,-; franco boven f 200,-
Port: f 3,50. Athalen, na afspraak mogelijk.

Bij de aankoop van een transceiver of ontvanger zijn een aantal dingen van groot belang:

- ★ Is de prijs goed?
- ★ Zijn de verschillende type's van alle merken te vergelijken?
- ★ Hoe staat het met de garantie?
- ★ Wordt er deskundig advies gegeven?
- ★ Hoe is het met de service na de garantietermijn?



Bij **DOEVEN ELEKTRONIKA** kunnen ze deze vragen positief beantwoorden. Want wij leveren alle gangbare merken; hebben een scherpe prijsstelling; geven een lange garantietermijn (op Icom b.v. 3 jaar); zijn zelf actief zendamateur en beschikken over een goed uitgeruste technische dienst.

Bovendien leveren wij doorgaans uit voorraad!

Een greep uit ons voorraadprogramma:

Icom (3 jaar garantie)

IC 202 S	f 765,00
IC 402	f 898,00
IC 260 E	f 1375,00
IC 240 AD	f 795,00
IC 255 E	f 955,00
IC 251 E	f 1955,00
IC701 + IC701 PS	f 2995,00
IC 280 E	f 875,00
IC 2'E	f 595,00

Kenwood (2 jaar garantie)

R 820	f 3350,00
TS 520 SE	f 1995,00
MC 50	f 150,00

TS 770	f 3275,00
TR 2300	f 795,00
VB 2300	f 275,00
TS 120 V	f 1695,00
TS 120 S	f 2150,00
TR 7600	f 1095,00
TS 180 S	f 3050,00
R 1000	f 1295,00
TR 2400	f 895,00
PS 30	f 425,00

Yaesu (1 jaar garantie)

FRG 7	f 795,00
FT 101 Z	f 1995,00
FT 101 ZD	f 2350,00
FRG 7000	f 1350,00

FT 901 D	f 3000,00
FT 901 DE	f 3375,00
FT 901 DM	f 3500,00
FT 107M/DMS	f 2995,00
FT 207 R	f 750,00
FT 202 R	f 430,00
FT 225 R	f 1980,00
FT 225 RD	f 2250,00
CPU 2500 RK	f 1260,00
FT 227 RA	f 960,00

Drake

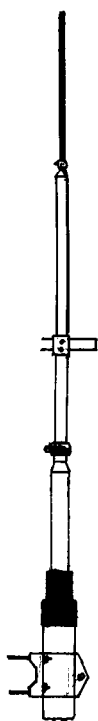
R7/DR 7 ontvanger	f 4275,00
TR7/DR7 transceiver	f 4595,00
PS 7 voeding	f 795,00
L-7 E lineair	f 3695,00
MS 7 speaker	f 125,00
WH 7 Wattmeter/SWR	f 325,00
MN 7 Matching/Power/SWR	f 550,00

Uitgebreide gegevens in onze amateurcatalogus - prijs f 5,00. Bij aankoop apparatuur ontvangt u dit geld retour.

Verder vindt u in ons leveringsprogramma de volgende merken:

Jaybeam - Tonna - Fritz - Hygain - CDE - Kenpro - Channellmaster - Daiwa - Dressler - SSB electronic - Microwave - Kyokuto - Standard - Kathrein - HMP - Junker - Turner - MFJ - NEC - Versatower - EME - en niet te vergeten: vele onderdelen voor zend- en luisteramateur.

Jaybeam VHF-UHF-SHF Antennes



2 METER ANTENNES 50 OHM

	versterking	lengte	prijs
5Y/2M	5 el. yagi	7,8 dBd	1,6 m f 66,-
8Y/2M	8 el. yagi	9,5 dBd	2,8 m f 85,-
10Y/2M	10 el. yagi	11,4 dBd	4,4 m f 183,-
PBM10/2M	10 el. parabeam	12,4 dBd	3,93 m f 216,-
PBM14/2M	14 el. parabeam	13,7 dBd	5,95 m f 262,-
5XY/2M	5 el. kruis yagi	2x 7,8 dBd	1,7 m f 133,-
8XY/2M	8 el. kruis yagi	2x 9,5 dBd	2,8 m f 166,-
10XY/2M	10 el. kruis yagi	2x 11,3 dBd	3,6 m f 220,-
Q4/2M	4 el. quad	10 dBd	1,5 m f 138,-
Q6/2M	6 el. quad	12 dBd	2,5 m f 183,-
D5/2M	2x5 el. yagi	10,6 dBd	1,6 m f 118,-
D8/2M	2x8 el. yagi	12,3 dBd	2,8 m f 160,-
HM/2M	halo met mast	0 dBd	f 33,-
CS/2M	verticale straler, col.	5 dBd	f 257,-
UGP/2M	groundplane	0 dBd	f 60,-

NIEUW: voor 2 meter

LR1/2M	verticale straler	4,3 dB	3 m f 129,-
NIEUW voor 2 en 70:			
X6/2Mx12/70	cm kruis yagi	2 m: 8,5 dB	
		70 cm: 12 dB	2,2 m f 235,-

Documentatie van het Jaybeam programma gratis op aanvraag.

LR1/2M

70 CM ANTENNES 50 OHM

D8/70 cm 2x8 el. yagi	12,3 dBd	1,1 m	f 132,-
PBM18/70 cm 18 el. parabeam	14,9 dBd	2,8 m	f 159,-
MBM48/70 cm 48 el. multibeam	15,7 dBd	1,83 m	f 179,-
MBM88/70 cm 88 el. multibeam	18,5 dBd	3,98 m	f 239,-
12XY/70 cm 12 el. kruis yagi	2x 13 dBd	2,6 m	f 248,-
C8/70 cm verticale straler, Col.	8 dBd	3,2 m	f 292,-

23 CM ANTENNES 50 OHM

D15/1296 2x15 el. yagi	15 dBd	0,87 m	f 199,-
------------------------	--------	--------	---------

KOPPELLEIDINGEN

PMH/2C	koppell. voor circulaire polarisatie	f 44,-
PMH/2M	koppell. voor 2 tweemeterantennes	f 58,-
PMH/2M	koppell. voor 4 tweemeterantennes	f 138,-
PMH/270 cm	koppell. voor 2 70 cm antennes	f 50,-
PMH/470 cm	koppell. voor 4 70 cm antennes	f 106,-

HF antennes 50 OHM

10-15-20 meter	8 dB	4,2 m	f 795,-
TB3 3 elements beam	voor/achter verh.: 25 dB - 2kW PEP		
	0 dB	4,1 m	f 207,-
VR3 verticale straler	2 kW PEP SWR 1.5:1		

* Verzending door geheel Nederland. * Prijzen af Hoogeveen. * Prijswijziging voorbehouden.

DOEVEN ELEKTRONIKA

* hobby elektronika

* hifi stereo

* 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.

HAM - SERVICE

RADIO COMMUNICATION EQUIPMENT
IMPORT - EXPORT - DISTRIBUTION

Oranjeboomstraat 81
4812 EB Breda
Telefoon: 076 - 144521

Bankrelatie: A.B.N., Breda,
bank rek. nr.: 52.02.46.837.

LAAT UW HOBBY NIET LANGER VERSTO- REN DOOR VINGERVLUgge EN GRIJP- GRAGE HANDEN, BEVEILIG NU UW SHACK EN OF VOERTUIG

Kompleet beveiligingssysteem voor in het voertuig, dit systeem kan in iedere auto worden ingebouwd in ongeveer 3 uur, het wordt geleverd met een zeer duidelijke inbouwbeschrijving bij een poging tot inbraak wordt er 120 db aan herrie geproduceerd en er wordt het één en ander aan andere opvallende zaken geactiveerd.

Kompleet beveiligingssysteem voor uw huis of de shack, ook dit systeem is zeer compleet o.a. met glasbreukmelders, deurcontacten en branddetector ook hierbij is een zeer duidelijke handleiding en ook installatiemateriaal.

Bel of schrijf om nadere inlichtingen voor ook uw set wordt geanoncerd onder de rubriek VERMIST in ons lijfblad.

YPMA's

RADIO ONDERDELEN EN TECHNISCHE DUMP

Murphy B40 ontvangers type D van 640 kHz tot 30.5 MHz in 5 banden met kristaloscillator en regelbare bandbreedte 1-3.8 kHz AM, CW, SSB, RTTY met ingebouwde speaker 220 V AC f 475,-, Parabool antennes ø 36 cm inclusief 6 meter coax kabel met BNC connector nieuw in doos f 70,-, Marconi signaalgenerators type 995A/2 van 1.5 MHz tot 220 MHz FM, AM, CW f 725,-, Marconi signaal generators type 885A/1 van 0 tot 12 MHz in 3 banden sinus en square f 195,-, Hoffman comparators type CM-22A/URA-8A nieuw in doos f 70,-, Test oscillator type TS-32C/TRC1 van 70 tot 100 MHz f 17.50, Loudspeakers in metalen kast voor o.a. BC312 nieuw in doos f 24.50, Vacuum draaicondensators 1000pF 3kV nieuw in doos f 42,-, Polarad spectrum analysers plugin type van 10 MHz tot 40 GHz wordt geleverd met plugin type STU/2m van 900 MHz tot 4500 MHz f 600,-, Grid-dip meters type AN/prm10 van 2 MHz tot 400 MHz f 245,-, Creed ponsbandlezers 220 V DC in kist f 70,-, Canvas legertassen groot en klein model f 10,-, 8-delige aluminium antennemasten ø 38 mm lengte ± 12 meter compleet met voet tuidraden en grondpenen in een handig pakket f 145,-, 7-delige stalen antennemasten ø 51 mm lang ± 11 meter f 60,-, Transponder vliegtuig zend-ontvangers type RT82 APX6 f 55,-, idem nieuw in doos f 90,-, Coax relais tot ± 150 MHz 500 watt 28 V DC f 15,-, KG antenne tuning units met 500 uA meter nieuw in doos f 22.50.

Voor de verzamelaar: vliegtuig zenders uit de 2e wereldoorlog type T1154M in goede staat f 95,-, IJukoscillators met 100 kHz en 1000 kHz kristallen f 35,-, 3-polige Plessey mainspluggen f 4.50, Variacs 0-260 volt 11 Amp. nieuw f 145,-, rolspeelen f 25,-, HF miliwatt meters f 95,-, druipwaterdichte buiten speakers f 10,-, radar test sets type TS 147D/UP van 8430 MHz tot 9650 MHz met o.a. 2K25, 1N23C, golfpijpen, bochten en flensen f 245,-.

Verder zijn wij ruim gesorteerd in onderdelen en apparatuur.

Onze openingstijden zijn: maandag t/m vrijdag van 9.45 tot 18.00 uur; zaterdag van 9.45 tot 17.00 uur; vrijdag koopavond tot 21.00 uur.

Boven Oosterdijk 61
9641 JN VEENDAM
Telefoon 05987-17458

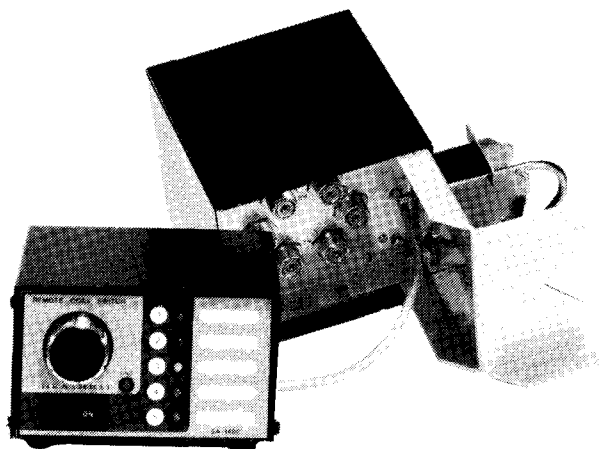
WORLDS LARGEST MANUFACTURER IN ELECTRONIC KITS



ELECTRONIC CENTER

HEATHKIT ELECTRONIC CENTER
PIETER CALANDLAAN 106-110
1068 NP AMSTERDAM
POSTBUS 9300
1006 AH AMSTERDAM
TEL: 020-101216 OF 101217
POSTGIRO: 2315323
BANK: RABO - 35.96.20.108
TELEX 16128

OPENINGSTIJDEN:
MAANDAG T/M VRIJDAG
9.00-17.00 uur
ZATERDAG 10.30-13.30 uur



REMOTE COAX-SWITCH

Kit/SA1480, f 370,— (incl. BTW)

- Tot 5 antennes aan te sluiten.
- Tot 150 MHz zonder meetbare verliezen.
- SWR kleiner dan 1,2:1.
- Power tot 1 KWatt.
- Bliksembeveiliging d.m.v. aardstand voor alle antennes.
- Zilvercontacten.
- Indicatie door middel van LED's.
- Geheel compleet, incl. mastbevestiging.
- Bekende HEATHKIT kwaliteit!
- Bespaart dure coax!
- Universele uitvoering: 110/220 V, 50/60 Hz.

8-aderige voedingskabel verkrijgbaar in lengtes van 15-30- en 45 meter (Prijzen resp. f 43,—, f 69,— en f 108,—).

Indien u niet op onze verzendlijst staat, na eerste aankoop, dan kunt u een gratis catalogus aanvragen en wel UITSLUITEND SCHRIFTELIJK o.v.v. 'CAT. ELEKTRON'.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

ATTENTIE: Speciale aanbieding:
Digitale 3 1/2 digit

UNIVERSEELMETER type IM 2215
voor slechts f 275,—, kitprijs afgehaald,
verzendskosten f 12,50.

Specificaties vindt u in onze catalogus.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★



WORLDS LARGEST MANUFACTURER IN ELECTRONIC KITS

ELECTRON

VERON

VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND



IN DE VERON WERDEN 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 35 – NUMMER 5 – JUNI 1980

Uit de inhoud

Reflecties door PAoSE	pag. 320
De nieuwe machtigingsvoorwaarden	pag. 325
Hoe maken we een kunstmatige belasting?	pag. 328
Reünie van de Old-Timers Club	pag. 330
Het Dutch QSL Bureau	pag. 336

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
A. H. J. Claessen (PAoCLA), opmaak
Druk: BDU b.v.-Barneveld.

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 (PEoPME); J. Hoek (PAoJNH); W. Rijnsburger (PAoWRL); A. Meijer: R. W. de Lange (PA2RDL); D. Kooijstra (PAoDKO); A. G. van der Drift (PAoNOL); W. A. Jansen (PAoJL).

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan „Electron” en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling voor het jaar 1980: f 47,50. Juniorleden (t/m 17 jaar): f 35,00 en gezinsleden (zonder Electron): f 15,00. Een abonnement op het weekblad DX-press/VHF Bulletin kost f 20,00.

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

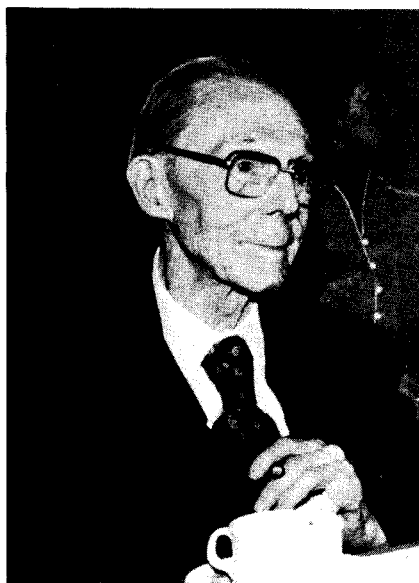
Aanmelding nieuwe leden, adreswijzigingen etc.:
VERON, Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. 085-426760. Giro 365900 van VERON, Arnhem.

Redactie-secretaris

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

De 41e vergadering van de VERON Verenigingsraad

Op zaterdag 26 april jl. werd in Hilversum de 41e vergadering van de VERON Verenigingsraad gehouden. De vergadering, die voorgezeten werd door de algemeen voorzitter, Ph.J. Huis, PAoAD, had een bijzonder prettig verloop, mede door de zeer positieve opstelling van zowel hoofdbestuur als afgevaardigden. Zeven van de 50 VERON-afdelingen waren op deze vergadering afwezig of verhinderd. De afdeling Oss werd vertegenwoordigd door de afdeling 's-Hertogenbosch. Op voorstel van het Hoofdbestuur werden twee ereleden en drie leden van verdienste benoemd.
Erelid werd: **C. Jobse, PAoJOB**, onze oudste zendamateur, die reeds in 1929 (het eerste jaar waarin examens werden afgenomen) een amateurradiozendmachtiging verwierf en die heden ten dage nog actief is



PAoJOB werd door de Verenigingsraad van de VERON benoemd tot erelid van onze vereniging. Hier ziet U hem aan de koffie tijdens een in april gehouden reünie van old-timers (foto PAoNP).

Tot erelid van de VERON werd verder benoemd: **R.F. Stevens, G2BVN**, secretaris van IARU-Region 1, voor al het werk dat hij gedurende de afgelopen jaren voor het internationale radioamateurisme heeft verricht ook nóg verricht en in het bijzonder ook voor zijn inspanningen voor de zojuist geëindigde WARC '79. (De onderscheiding werd hem door de algemeen voorzitter tijdens zijn bezoek aan de RSGB gedurende het weekeinde 9-11 mei (Alexandra Palace exhibition) uitgereikt.)

Lid van verdienste werden:

A.H.J. Claessen, PAoCLA, lid van de redactiecommissie van Electron, voor zijn bijdrage aan de vernieuwing van Electron, als verzorger van de opmaak gedurende de afgelopen 10 jaren en zijn aandeel in de verplaatsing indertijd van ons Centraal Bureau van Amsterdam naar Arnhem en de wijziging van drukker, destijds.

J. Fleurbaaij, PAoAMC, lid van de DQB-commissie namens de VERON, voor zijn algehele inzet voor de VERON, waaronder zijn werk met betrekking tot het functioneren van het Centraal Bureau toen dit nog in Amsterdam was gevestigd, alsmede het organiseren van de VERON-deelname aan diverse Firato's.

J. Lourens, PAoBN, redacteur van het VHF-Bulletin en VHF-certificatenmanager, voor zijn inzet voor onze vereniging. Ook PAoBN is actief als radiozendamateur vanaf 1929!

Wat betreft de behandelde verenigingszaken kan worden vermeld dat de verslagen van Hoofdbestuur, bureau's en commissies alle werden goedgekeurd. Aan de algemeen penningmeester werd decharge verleend. Het Hoofdbestuur van de VERON bestaat nu uit 11 leden (een inkrimping van vier man). Afscheid werd genomen van de algemeen vice-voorzitter,

PAoKLS en de leden van het HB PAoALO, PAoPWA en PAoRLS. PE1DMC was reeds tussentijds teruggetreden.

De opengevallen plaats als vice-voorzitter is overgenomen door het HB-lid J. Hordijk, PAoAJE. OM D.J. Hoogma, PAoDIN, nam de plaats van PAoALO over als HB-lid en Traffic manager.

De VR ging accoord met het door het HB gevoerde beleid in 1979 en het te voeren beleid in 1980. Ook de begroting voor 1980 werd goedgekeurd. Hoewel er 31 voorstellen waren ingediend werd slechts over enkele daarvan een stemming gehouden. Het resultaat hiervan is:

- Het Hoofdbestuur krijgt machtiging om de contributie volgend jaar, of ook in de daaropvolgende jaren te verhogen tot maximaal f 55,— (gewoon lid), resp. f 42,50 (junior-lid). De contributie voor studerende leden wordt gelijk aan die van gewone leden resp. juniorleden (per 1 mei 1980), afhankelijk van de leeftijd.

De minimale donatie wordt gelijk gesteld met de contributie van een gewoon lid. De contributie van gezinsleden blijft f 15,—.

- De VR gaat accoord met de oprichting van de 'Stichting Service Bureau VERON', doch eist een nieuw voorstel met betrekking tot de statuten van deze stichting op de komende VR (1981).

- Een voorstel om de huidige D-machtiging uit te breiden waardoor over de gehele 2 meter band kan worden gewerkt werd met algemene stemmen verworpen.

Binnenkort ontvangen de afdelingen de notulen van de 41e VR.

J. Hoek, algemeen secretaris

Moedwillige storingen bedreigen amateurradio

In het hoofdartikel ('It Seems to Us...') van QST maart 1980 zegt Richard L. Baldwin, W1RU, dat de amateurradio in de jaren vijftig met een ernstige crisis had te maken die het voortbestaan van onze hobby ernstig in gevaar bracht. Het ging toen om TVI, storingen in de ontvangst van televisieprogramma's als gevolg van het uitstralen van harmonischen en andere ongewenste signalen door amateurzenders. Door een straffe aanpak van het probleem, die resulteerde in een geheel andere constructie van zenders, lukte het om deze crisis met succes te boven te komen. Ook in ons land is TVI een ernstig probleem geweest. Ik herinner me nog goed de uitstekende serie artikelen van PAoCT te Zwolle in *Electron* over een TVI-vrije zender. Helaas hebben we ook nu nog te maken met storingen in TV-ontvangers. Maar dat ligt dan bijna altijd aan de TV-ontvanger en niet aan de zender.

Maar nu, in 1980, staat de amateurradio volgens W1RU opnieuw voor een crisis: moedwillige storing van amateuruitzendingen door 'amateurs'. Verkeer over relaisstations wordt af en toe vrijwel of geheel geblokkeerd door pesters. Het verschijnen van een zeldzaam DX-station roept een golf van moedwillige storing op. 'Wat voor soort ziekelijke lieden hebben we in ons midden?' vraagt W1RU zich af, 'moeten we dit allemaal maar tolereren? Wat kunnen we er aan doen?' Vragen die niet alleen in de Verenigde Staten actueel zijn. Het verschijnsel past wellicht in het beeld van de algehele verloederding die we in onze maatschappij kunnen waarnemen. Maar dat wil niet zeggen dat we er daarom maar in moeten berusten. De ware amateurradio kan bogen op een rijke en waardige traditie en het is natuurlijk te gek dat een waarschijnlijk procentueel kleine groep onvolwaardigen de kans zou krijgen deze traditie in de vernieling te helpen. De aanbeveling van W1RU is plaatselijke commissies te formeren om dit probleem aan te vatten. Die commissies zouden moeten bestaan uit verantwoordelijke en competente amateurs die plaatselijke acties voeren om amateurs in hun directe omgeving op te voeden in hun gebruik van de amateurbanden. Ook is het mogelijk de stoorders te lokaliseren door het organiseren van 'vossejachten'. De verschillende commissies zouden onderling kunnen uitwisselen over gevolgde methoden, waar zich stoorders bevinden enz. Het hoofd-

kwartier van de ARRL zou de adressen van deze commissies kunnen publiceren en ook verder coördinerend kunnen optreden.

Het lijkt mij dat er ook voor de Nederlandse bonafide amateurverenigingen zo'n taak is weggelegd, om het verder maar dicht bij huis te houden. Uit opmerkingen tijdens de laatste VR heb ik overigens begrepen dat er door amateurs al activiteiten worden ontwikkeld om met name stoorders van relais te lokaliseren. De afsluitende daad, het inrekenen van de daders, blijft uiteraard een zaak van PTT en politie. En daar zou nog wel eens een knelpunt kunnen liggen. Want het is de vraag of het opsporen van 'amateurs' die amateurs storen daar wel zo'n hoge prioriteit heeft. Laten we hopen van wel.

Overigens is het voor mij een onbeantwoorde vraag of de ontwikkeling van het verschijnsel 'relaisstations' iets is waar we als amateurs blij mee moeten zijn. Natuurlijk maakt het contacten tussen mobiele stations over grotere afstanden mogelijk dan rechtstreeks haalbaar is. Maar hoe vaak hoor je niet vaste stations over relais? En wat heeft 99% van wat je hoort over relais nog te maken met het 'nemen van proeven'? En spreekt het simpele feit dat een enkele kwaadwillende kans ziet het normale gebruik van het relais vrijwel onmogelijk te maken niet voor de kwetsbaarheid van het systeem? Traditioneel is de amateur een vindingrijke figuur. Een hobbyist die zoekt naar onconventionele oplossingen voor problemen waar hij mee te maken heeft. En in dat beeld past voor mij niet de man die hulpeloos klaagt dat hij zijn hobby niet meer behoorlijk kan bedrijven omdat één of andere psychopaat het relais verziekt en hij daardoor z'n mooie, glimmende kastje niet meer kan gebruiken...

Laten we in ieder geval niet bij de pakken neerzitten en de verloederding in onze gelederen met kracht ter hand nemen. En aantonen dat we ons zendexamen niet voor niets hebben gedaan. Onder andere door een goed gebruik van de privileges die het bezitten van een zendmachtiging voor het nemen van proeven ons verschaft. Tenslotte is het stellen van een goed voorbeeld dikwijls effectiever dan welke repressieve maatregel ook.

Baluns zonder kern

Balun is een samentrekking van de Engelse woorden 'balanced' en 'unbalanced'. Een ding dat bijvoorbeeld een object dat ten opzichte van aarde met symmetrische spanningen moet wor-



den gevoed, zoals een dipoolantenne, op passende wijze kan verbinden met een onsymmetrische voedingslijn, zoals een coaxiale kabel.

Liefhebbers van baluns komen goed aan hun trekken met het Amerikaanse onafhankelijke amateurblad *Ham Radio*. In het nummer van februari 1980 staat een interessant artikel van John J. Nagle, K4KJ, met als titel 'high-performance broadband balun'. Dat gaat over baluns die worden gemaakt met een ringkern van ferriet.

K4KJ gaat uitvoerig in op de vraag hoeveel windingen nodig zijn, welk soort draad of kabel moet worden gebruikt en andere zaken die voor het maken van een goede balun van belang zijn. Eveneens in het februari-nummer 1980 van *Ham Radio*, met voortzetting in het maartnummer, een artikel in twee delen met als titel 'new class of coaxial-line transformers'. Die beschouwing is van de hand van George Badger, W6TC. Hij behandelt allerlei soorten baluns en brede-band-transformatoren. Zowel met ferrietkern als geheel zonder kern. En daar willen we het nu over hebben.

W6TC noemt een aantal bezwaren op die het gebruik van een ferrietkern mee kan brengen. Bij te sterke magnetisatie kan het ferriet verzadigd raken. Behalve dat de kern mogelijk te heet wordt kan er ook blijvende beschadiging uit voortkomen. Met andere woorden het materiaal kan er een deel van zijn goede eigenschappen door verliezen. Bovendien kunnen niet-lineaire verschijnselen optreden met als mogelijk gevolg het ontstaan van ongewenste signalen.

Tenslotte kan vonkoverslag en/of corona optreden tussen de wikkelingen

Fig. 1. De zogenaamde 'mantelsmoerspoel' vermindert wel de stroom op de buitenzijde van de coaxiale kabel maar heeft geen symmetriserend effect op de spanningen op de bovenste klemmen ten opzichte van de aarde.

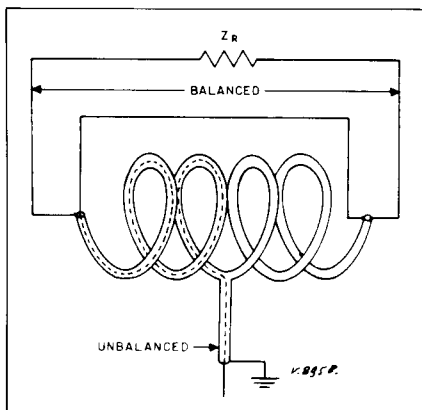
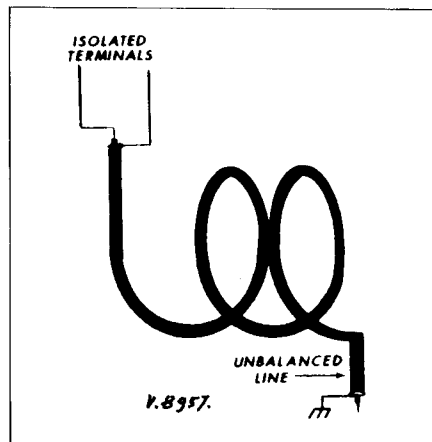
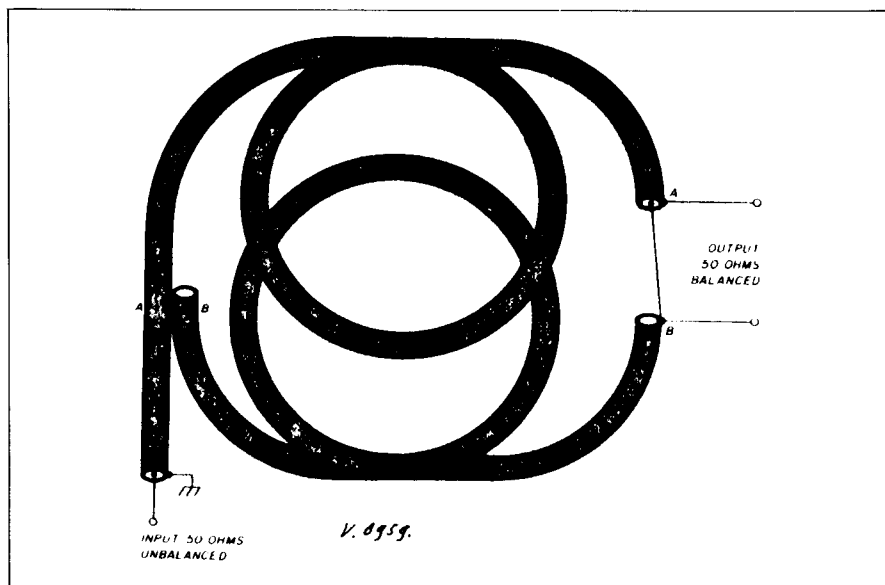


Fig. 2. Deze constructie uit een Collins' boek is wel een echte balun. Door de 'dummywikkeling' rechts wordt de symmetrie van het geheel gegarandeerd.

en de kern. Meestal zal het zo'n vaart niet lopen, dat bewijzen de talloze baluns op ferrietkernen die dagelijks in gebruik zijn, maar het is niettemin aantrekkelijk wanneer we het gebruik van ferriet op eenvoudige wijze kunnen vermijden onder handhaving van een aanvaardbare constructie. Dat is George Badger gelukt. Uitgangspunt is de 'mantelsmoerspoel' volgens fig. 1. De reactantie van de tot een spoel opgerolde kabel werkt tegen dat over de buitenkant ervan stroom gaat lopen. Maar aan het symmetreren van de

Fig. 3. Deze balun is gebaseerd op de Collins' constructie in fig. 2 en hij werd ontworpen door W6TC. De lengte van de stukken AA en BB hangt af van het frequentiegebied waarover de balun moet werken. Voor een balun voor de HF-banden 3,5...30 MHz zijn de stukken ieder 127 cm lang. Ze worden opgewikkeld tot een spoel met een diameter van 11,5 cm. Als voor BB ook coax wordt gebruikt kan de kern ongebruikt blijven. De balun is bedoeld om te werken tussen een bron en belasting van 50 ohm.



spanning op de bovenste klemmen doet deze constructie niets, zoals PAoEZ indertijd terecht heeft opgemerkt (*Electron*, 1979, pag. 87). Gedwongen symmetrie is er wel met de balun volgens fig. 2. Bij gebrek aan een betere benaming noemt Badger dat de 'Collins balun', omdat hij wordt beschreven in het wat verouderde, maar niettemin nog steeds voortreffelijke Collins' boek *Fundamentals of Single Side Band*, waarvan de eerste druk verscheen in 1957. Zelf ben ik in het gelukkige bezit van de derde druk uit 1960 en daar komt fig. 2 uit. Zoals u ziet is er aan de spoel van fig. 1 een 'dummywikkeling' toegevoegd die aan het uiteinde is verbonden met de kern van de coaxiale kabel. De binnengeleider van de dummy doet niet mee. Gebaseerd op dit principe heeft Badger een reeks van baluns en brede-band-transformatoren gemaakt die hij uitvoerig beschrijft in zijn tweedelig artikel in *Ham Radio*, samen met de meetresultaten. Die vermelden niet alleen de staande-golf-verhouding, maar ook de overzetverhouding, de faseverschuiving en de afwijking van de symmetrie; alles als functie van de frequentie.

Uit de veelheid van voorbeelden heb ik een 50 ohm — 50 ohm balun gekozen, afgebeeld in fig. 3. Kabel AA is RG141/U 50 ohm kabel met teflon isolatie. Het stuk AA is 127 cm lang voor een balun die optimaal is voor de banden 3,5...30 MHz. Voor de dummywikkeling BB nam Badger RG-58A/U, maar het bleek ook net zo goed te gaan met 2,1 mm dik massief draad met teflonisolatie. Het nu totaal 254 cm lange stuk kabel wordt opgewikkeld tot een spoel met een diameter van

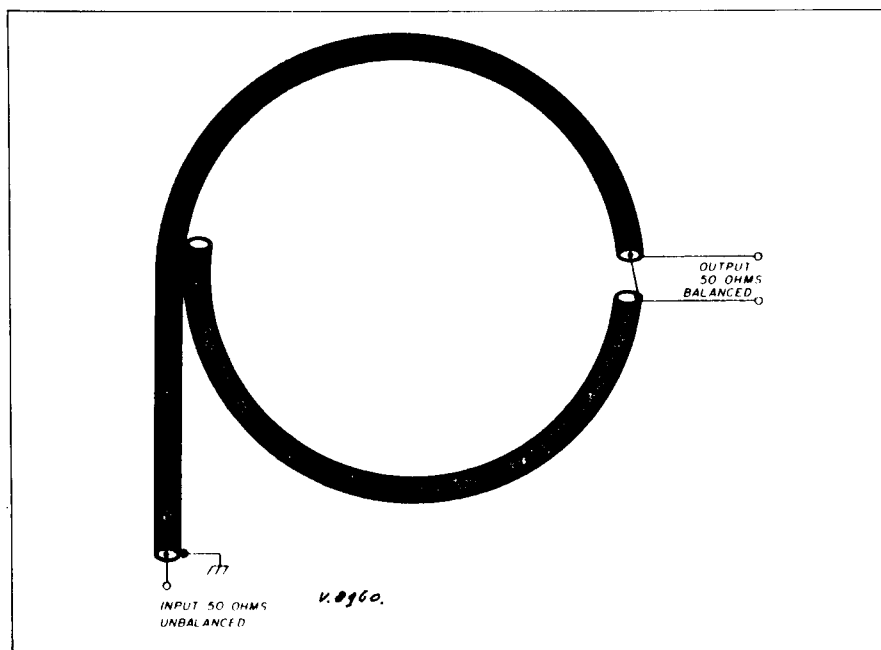


Fig.4. Een VHF-uitvoering van de balun volgens fig.3. Als coax is RG-58A/U gebruikt. Voor de lengten van de stukken kabel zie de tekst.

11,5 cm. De aldus gemaakte balun geeft de grootste staande-golf-verhouding op 3,5 MHz, namelijk 1,33, voor de hogere banden is zij minder. De maximale fazefout bedraagt 16 graden en de afwijking van de symmetrie is nergens meer dan 4,2%. Voor groot vermogen zijn we aangewezen op dikkere coax zoals RG-8/U, maar daarmee wordt het wel een lomp geval. In fig.4 ziet u een versie voor VHF. Deze is geoptimaliseerd voor de fre-

quentieband 22...100 MHz. Hiervoor werden twee 47,5 cm lange stukken RG-58A/U gebruikt die werden opgewikkeld tot een spoel met vijf windingen en een diameter van 5,8 cm. Voor 144 MHz zullen de afmetingen nog iets kleiner moeten worden genomen. Afgaande op de meetresultaten is de 'Collins' balunconstructie beslist aanbevelenswaardig. En daarbij nog goedkoop ook door het ontbreken van een ringkern.

Dipmeter op VLF

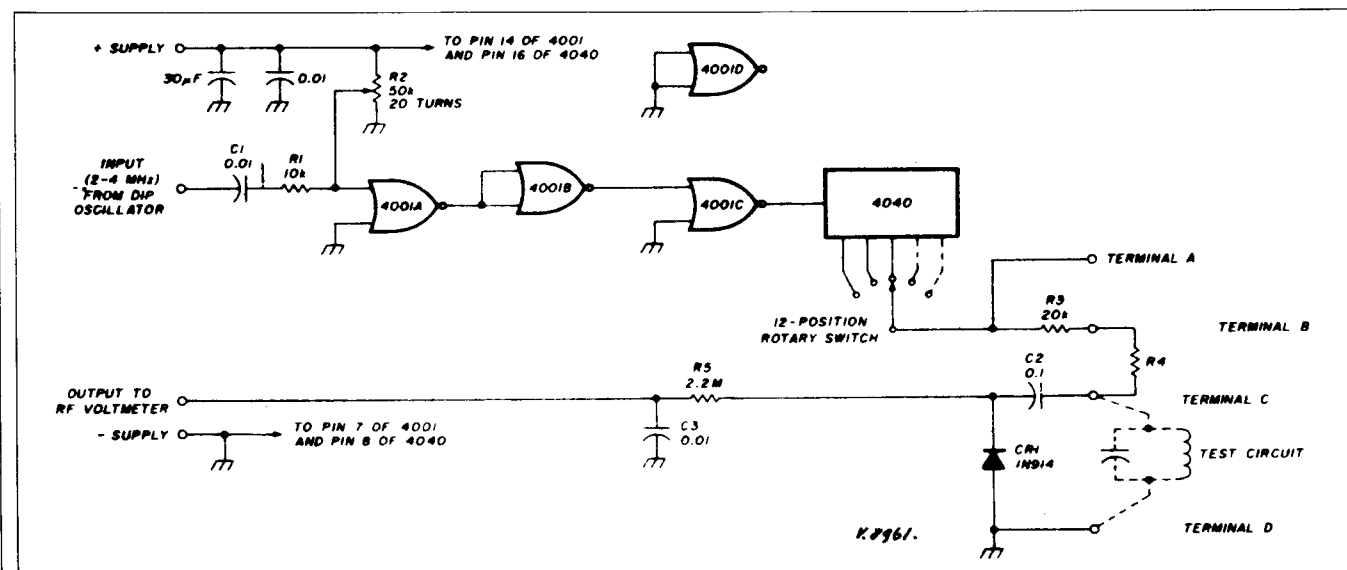
De meeste dipmeters gaan niet lager dan zo'n 1,5 MHz. Maar soms is er wel behoefte aan dippen op lagere frequenties. Hoe dat kan worden gerealiseerd beschrijft E.G. Von Wald,

W4YOT, in *Ham Radio* van augustus 1979 ('dip meter convertor for very low frequencies'). Zoals u in fig.5 ziet maakt hij gebruik van een 4040 geïntegreerde schakeling. Dat is een deler waarvan het deeltal kan worden gekozen tussen 2 en 2^{12} . Omdat de meeste dippers meetgebieden hebben van minstens 1:2 vallen er geen gaten in het frequentiegebied dat we met de deler erbij betrekken. Wanneer we 1,5 MHz delen door 2^{12} ($=4096$) komen we uit op ongeveer 360 Hz. Dat is wel erg laag en daarom heeft W4YOT de laatste aansluiting van de 4040 niet gebruikt.

Om de griddipper niet te belasten en ook om de frequentiecalibratie niet aan te tasten wordt tussen deler en dipper een buffer geschakeld. Daarvoor gebruikt W4YOT een 4001 IC. Dat is een digitale schakeling met vier poorten die hier echter op een wat 'vieze' manier lineair wordt gebruikt door een voorspanning op de eerste poort. Die spanning komt van een potmeter en de waarde is zeer kritisch. Zelfs met een 20-slag-potmeter voor R2 is het gebied waarover de schakeling werkt niet meer dan $\frac{3}{4}$ slag. De juiste instelling is te vinden door de opgenomen stroom van de schakeling te meten. Bij opdraaien van R2 vanuit de nulstand springt de stroom plotseling van nul naar enige milliampère. Van belang voor de goede werking is ook de doorverbinding van de beide ingangen van poort B.

De convertor is voorzien van een ingebouwde diodeschakeling voor indicatie van de spanning over de te meten kring. De aanduiding 'output to RF voltmeter' linksonder is wat dat betreft misleidend want daar staat gelijkspanning die we met een hoog-

Fig.5. Met deze convertor wordt de dipmeter bruikbaar voor zeer lage frequenties, tot in het audiogebied. Of de weerstand R4 nodig is hangt af van de toepassing, zie de tekst.





ohmige voltmeter kunnen meten. Op klem A staat een kanteelspanning die we voor allerlei dingen kunnen gebruiken. Klem B wordt bij normaal gebruik als dipper verbonden met klem C.

De te dippen kring wordt dus aangestoten via weerstand R3. We kunnen het systeem ook gebruiken om de kwaliteitsfactor Q van de kring te bepalen. Dat gebeurt op de bekende manier door de verstemming te meten waarbij de spanning over de kring half wortel twee maal de maximale spanning bedraagt. Het frequentieverschil tussen die punten geeft, gedeeld op de resonantiefrequentie, de Q. R3 zou de kring teveel extra damping geven. Daarom wordt voor de Q-meting tussen de klemmen B en C een hoge weerstand van een paar megohm of zo geschakeld. Dan wordt de kringsspanning echter wel erg klein. De ingebouwde diodegelijkrichter geeft daarbij geen betrouwbare indicatie meer.

We moeten de kringsspanning daarom rechtstreeks meten met een hoogohmige buisvoltmeter of oscilloscoop. Het is echter ook wel mogelijk met alleen R3 te werken (doorverbonden klemmen B en C) en voor de invloed van R3 op Q een correctie aan te brengen. Maar dat zou ons hier te ver voeren. Liever verwijs ik geïnteresseerden naar het originele artikel. Bij het gebruik van de convertor moeten we altijd vanaf de hoogste frequentie naar beneden gaan totdat resonantie van de kring wordt gevonden. Doen we dat niet dan bestaat het gevaar dat de kring resoneert op een (oneven) harmonische van de kanteelspanning uit de 4040.

Sprekende voltmeter

In Amerika zijn zogenaamde 'speech-synthesis modules' te koop die onder besturing van digitale elektronica getallen in verstaanbare spraak weergeven. In *Electronics* van 20 december 1979 beschrijft William S. Wagner een gelijkspanningsvoltmeter met een meetgebied van 0...5 volt in stappen van 0,1 volt waarin zo'n spraakmodule wordt gebruikt. De module is het type S16001-A van Telesensory Systems Inc., 3408 Hilview Av., Palo Alto, California 94304, Verenigde Staten. De voltmeter bevat ook nog een microprocessor type MC6800 van Motorola. Het meetresultaat wordt in de Engelse taal weergegeven als bijvoorbeeld 'three point seven', 'one point oh' of 'oh point nine'. Uiteraard een heel fijn toestel voor visueel gehandicapten. Volgens *Electronics* kost de spraakmodule zo'n 150 dollar. Dus niet

eens zo erg duur. Voor Nederlandse gehandicapten die cijfers in het Engels kunnen verstaan (en dat is ook nog best te leren ook voor iemand die het Engels niet machtig is) is de pratende voltmeter natuurlijk ook zonder meer bruikbaar. Maar mogelijk komt er ook nog wel eens een Nederlands sprekende module op de markt. Alleen lijkt die kans niet zo groot omdat het afzetgebied nogal beperkt is. Of staat er een computerkunstenaar op die kans ziet een microprocessor zo te programmeren dat die rechtstreeks verstaanbare Nederlandse klanken produceert? Een dankbare uitdaging!

Diode-omschakelaar met TTL-besturing

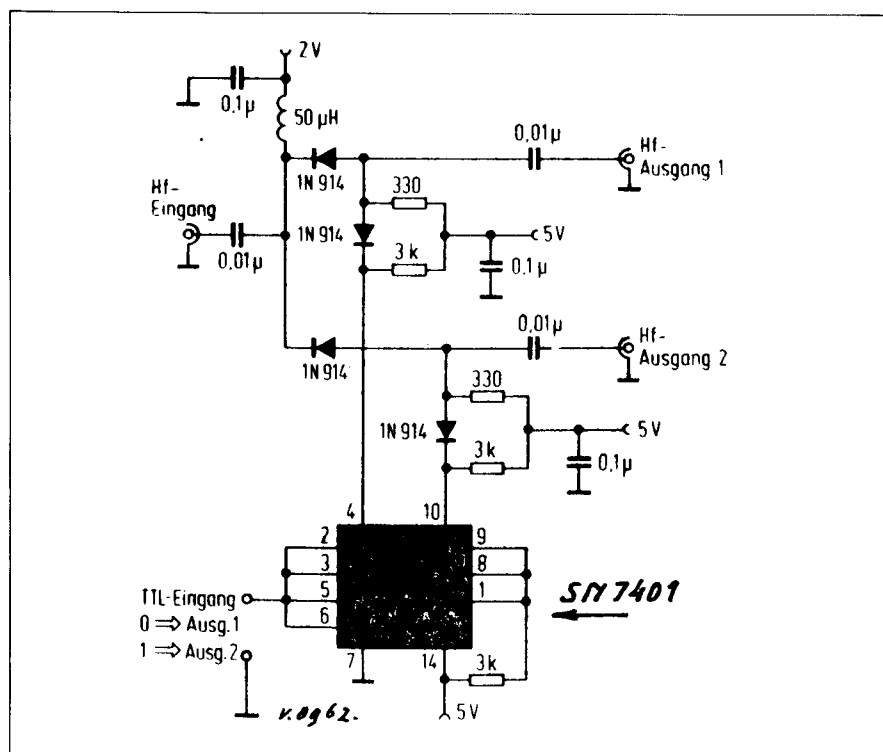
In het Duitse blad *Elektronik* van 1979, Heft 13, kwam ik de schakeling volgens fig.6 tegen. Die is afkomstig van W.B. Warren die hem kennelijk in *Electronics* heeft beschreven waar het Duitse blad het weer aan ontleende. De diodeschakelaar verbindt de HF-ingang met HF-uitgang 1 of 2 onder besturing van het TTL-IC SN7401. Daarin zitten NAND-poorten met open collector. De schakelaar wordt bediend door op de ingang links onderaan een logische '0' of '1' te zetten. Tussen een bron en een belasting van ieder 50 ohm impedantie geeft de schakelaar in de 'in'-stand bij 10 MHz

Fig.6. Diode-omschakelaar voor hoogfrequente signalen met besturing door TTL-logica.

circa 1,3 dB damping en in de 'uit'-stand meer dan 40 dB. Daarmee kunnen we in een meetopstelling bijvoorbeeld verschillende signaalbronnen kiezen of ook filters in communicatie-ontvangers.

Wienbrug-toongenerator met CdS-cel als spanningsafhankelijke weerstand

Laagfrequenttoongeneratoren werken meestal met een brugschakeling volgens Wien als frequentiebepalend element. Daarnaast is nog een spanning- of stroomafhankelijk schakel-element nodig voor het stabiliseren van de amplitude van het opgewekte signaal. Daar wordt bijvoorbeeld een gloeilampje of een NTC-weerstand voor gebruikt, die beide echter nogal wat signaalvermogen vragen. Een leuke andere oplossing beschrijft Courtney Hall, WA5SNZ in (alweer) *Ham Radio* van februari 1980. Zie fig.7 voor het schakelschema. De generator maakt gebruik van een dubbele opamp type TL072CP van Texas Instruments, die JFET-ingangen heeft (zeer hoge ingangsweerstand). In vier omschakelbare bereiken gaat het frequentiegebied van 30 Hz tot 200 kHz. Na zorgvuldige instelling van de trimmers op de beide secties van de afstemcondensator blijft de spanningsamplitude constant binnen 0,1 dB. Als amplitudestabiliserend element — en dat is het nieuwe — gebruikt Hall een cadmiumsulfidecel, waarvan de weer-





stand varieert tussen verscheidene megohm in het donker tot zo'n 100 ohm in fel licht (catalogusnummer 276-116 van Radio Shack). De cel is het meest gevoelig voor oranje of groen licht. In de toongenerator wordt de CdS-cel belicht door een groene LED. Onderaan in fig.7 ziet u hoe de cel en de LED lichtdicht zijn samengebracht.

De 1N914 diode in serie met de emitter van de 2N2222 is nodig omdat die transistor niet meer dan 5 V tussen basis en emitter mag hebben. De weerstand van 10 ohm in serie met de elco van 500 microfarad is vereist voor de stabiliteit van de regellus. Wanneer we nog lager dan 30 Hz willen gaan moet deze elco nog groter worden genomen om vervorming van het uitgangssignaal te voorkomen. De trim-potentiometer van 10k wordt afgeregeld op maximale onvervormde uitgangsspanning.

Radio in de oorlog 1939...45

In zijn rubriek 'World of amateur radio' in *Wireless World* van juni 1979 vertelt Pat Hawker, G3VA, dat tijdens de oorlog 1939... 1945 zo'n duizend Engelse zendamateurs meehielpen met het beluisteren van Duitse militaire radioverbindingen. Pas veertig jaar na het einde van de oorlog is dit geheim geopenbaard in een televisieprogramma van de BBC. De amateurs die dit deden werden 'Voluntary Interceptors' genoemd en ze waren daartoe opgenomen in de Radio Security Service (RSS) of de Special Communications Unit No 3. De amateurs luisterden gewoon thuis met hun eigen ontvangers. Het ging vooral om radioverkeer in het uitgebreide radionet van de Duitse inlichtingendienst (Abwehr). Uiteraard waren deze berichten gecodeerd. Ze werden na ontvangst opgestuurd naar het Engelse decodeercentrum Bletchley Park waar men erin slaagde een aanzienlijk aantal berichten te ontcijferen.

Zo maakte Engeland dankbaar gebruik van de vaardigheid die een allround amateur heeft in het opnemen van zwakke telegrafiesignalen en de Voluntary Interceptors bewezen hun land daarmee een onschatbare dienst. Een aantal amateurs dat zich met dit werk bezighield werd in het TV-programma geïnterviewd en daaronder waren bekenden zoals Pat Hawker (G3VA), 'Dud' Charman (G6CJ), Louis Varney (G5RV) en Dr Gee (G2UK). Professor Hugh Trevor-Roper, die ook aan het programma deelnam, vertelde dat dank zij de 'interceptors' de activiteiten van 'Cicero', de Duitse spion in

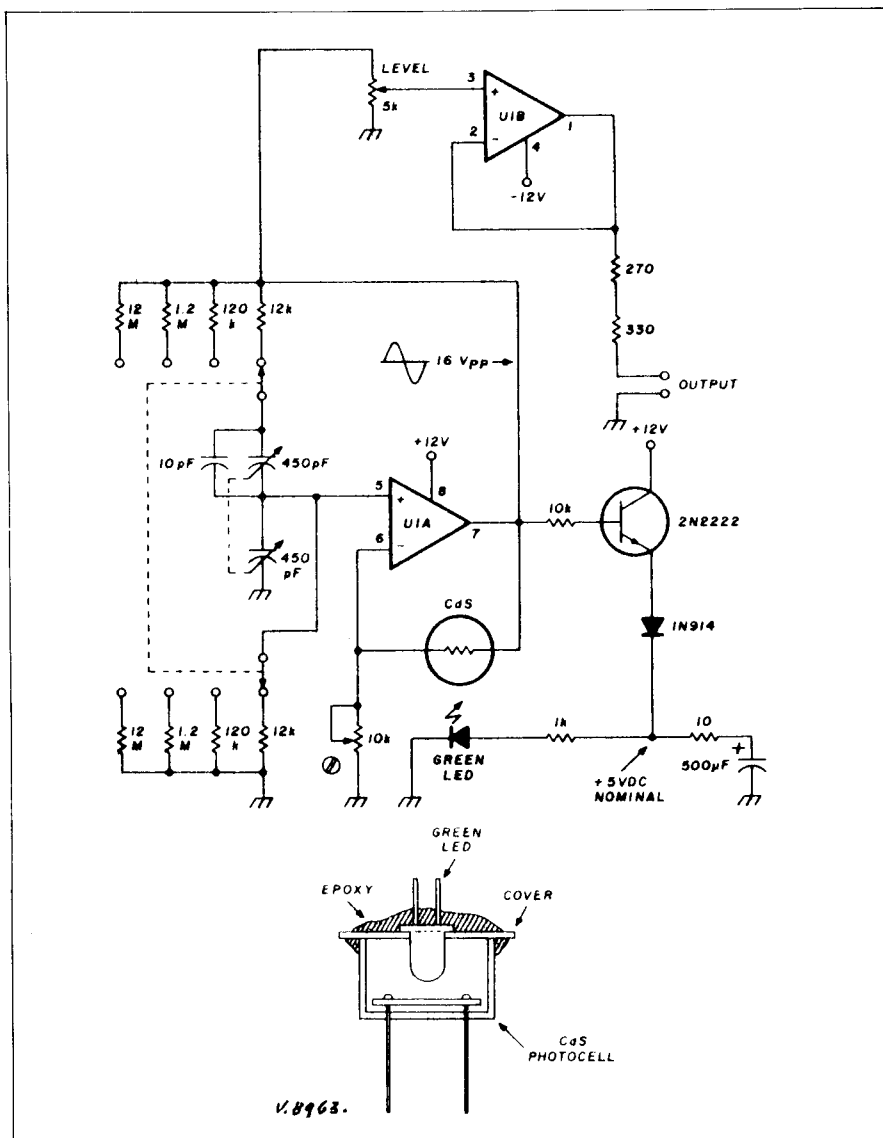


Fig.7. Toongenerator voor frequenties tussen 30 Hz en 200 kHz. U1A en U1B vormen een dubbele opamp met JFET-ingangen type TL072CP van T.I. De amplitude van het uitgangssignaal wordt geregeld door tegenkoppeling via een spanningsafhankelijke weerstand. Dit is hier een cadmiumsulfidecel die wordt belicht door een groene LED. Onderaan is getekend hoe cel en LED lichtdicht worden verenigd.

de Engelse ambassade in Turkije, volkomen bekend waren aan de Engelse inlichtingendienst. Nu we het toch over radio in oorlogstijd hebben wil ik een oproep doorgeven van G3EUR. In een brief die ik onlangs van hem kreeg vertelt hij de ontwerper te zijn van de draagbare zendontvangapparatuur die werd gebruikt door geheime agenten welke tijdens de tweede wereldoorlog werden uitgezonden in bezet gebied door de SOE (Special Operations Executive). Deze organisatie heeft ook heel wat Nederlandse agenten opgeleid die

vervolgens per parachute werden 'gedropt' in bezet gebied, meestal vergezeld van een radiotelegrafist met een draagbare zendontvanger. Een van die ontwerpen van G3EUR, de 'B2', hebben we in dit blad besproken (*Electron* 1979, pag. 314 en 445).

In de bezettingstijd zijn ook in ons land zenders gebouwd ten behoeve van de verzetsbeweging. G3EUR schrijft dat hij erg graag in contact zou komen met de mensen die zich met dit hoogst riskante werk hebben beziggehouden. Als één van hen dit leest, verzoek ik hem of haar een briefje te schrijven aan Mr. J.I. Brown, G3EUR, 74 Humber Avenue, South Ockendon, Essex RM15-5JN, Engeland. Misschien kent u iemand die *Electron* niet leest en in de oorlog radio-apparatuur heeft gemaakt. Wilt u dan de oproep van OM Brown onder zijn aandacht brengen? U doet er G3EUR een groot genoegen mee.



De nieuwe machtigingsvoorwaarden

Wanneer U dit leest, heeft de PTT U waarschijnlijk al met de nieuwe machtigingsvoorwaarden verblijd.

De tekst is na vele overleggronden met vertegenwoordigers van de amateurs tot stand gekomen. De vernieuwing was nodig. Ten dele om de administratieve procedures te vereenvoudigen, maar ook om aan de vooruitgang van de techniek tegemoet te komen en om vaagheden uit de oude voorwaarden weg te nemen.

Nieuw zijn de B-machtiging, de /MM-machtiging, de ASCII code, de Hell-code en ATV op 23 cm. De D-machtiging is nog niet gewijzigd, maar slechts aangepast om in de algemene tekst mee te kunnen lopen.

Nieuw zijn ook de wat zwaardere technische eisen, de veelvuldiger uitzending van de roepletters voor langdurige praters en de A-, M- en P-vergunning zonder aanvragen vooraf.

In de praktijk zal de doorsnee-amateur er niet zo heel veel van merken. Wel zal het pakket reglementsvragen op het zendexamen sterk worden uitgebreid. Volgens de PTT staan ons nog wijzigingen te wachten van het nieuwe artikel 12 en van de D-machtiging. Hierover gaat overleg gevoerd worden.

Wat de dubbelzinnige artikelen over het bezit van te grote eindtrappen in de praktijk zullen betekenen is nog niet duidelijk. Wel is echter duidelijk dat enkele van de thans nog in de handel zijnde kanonnen problemen kunnen geven.

In de volgende hoofdstukken zijn de nieuwe artikelen aangegeven met tussen haakjes de oude tekst. Is de wijziging van de oude tekst slechts redactioneel dan is een R toegevoegd, is de wijziging van belang dan is 'gew.' toegevoegd. Waar nuttig is het nieuwe artikel van commentaar voorzien.

Arie Dogterom, PAoEZ

De administratieve bepalingen

Artikel 1 (oud art. 1, gew.).

Artikel 2.1 (oud 4.4). Dit mysterieuze artikel staat als artikel 53 in het radio-reglement. Het blijkt dat juristen het er niet over eens zijn, wat de minister er nu eigenlijk mee kan doen.

Artikel 2.2 (nieuw); *Artikel 2.3* (oud 4.3, gew.); *Artikel 2.4* (oud 4.4., R); *Artikel 2.5* (oud 3.4.R.).

Artikel 2.6 t/m 2.8 (nieuw). Deze artikelen zijn nodig om voor amateur-zenders dezelfde administratieve regels te kunnen toepassen als voor andere zenders. Op de spullen thuis is

geen plakzegeltje nodig. Men hoopt hiermee de opsporing en aanhouding van piraten te vereenvoudigen.

Artikel 3.1 (oud 3.1.R.); *Artikel 3.2* (oud 3.2.R.).

Artikel 3.3 (ten dele oud 3.3. R). De derde zin is nieuw. Met dit artikel wordt het minder moeilijk lieden die moedwillig FM-omzetters of 80 meter dx-kanalen storen, aan te pakken. Vooralsnog zal het waarschijnlijk niet gebruikt worden tegen overtreders van bandplannen.

Artikel 4.1 (oud 10.1/10.2). Dit artikel is volledig vernieuwd. De keuring 'oude stijl' is met het grote aantal machtigingen niet meer te doen en was bij knutselende amateurs toch al een wassen neus. Thans wordt er alleen steekproefsgewijs en bij storingsklachten gekeurd.

Artikel 4.2 (nieuw). Naar het schijnt is dit artikel een wapen in de strijd tegen piraten en machtigingsovertreders. Wat er in de praktijk van terecht zal komen, staat te bezien. Wij hebben er niet om gevraagd.

Artikel 4.3/4.4 (oud 6.2/6.3, gew.). Een noodzakelijk gevolg van de wijziging van artikel 4.1. Van belang is dat alle schema's bij U thuis kunnen blijven, al zal een contestgoep er verstandig aan doen de schema's op zak te hebben. Dat repareert wel even gemakkelijker...

Artikel 5.1 (oud 5.1/5.2, gew.). Ook hier een administratieve vereenvoudiging.

Artikel 5.2 (oud 5.3/5.4, R).

Artikel 5.3 (oud 5.5, R). Let op: het gaat hier om Uw woonadres, terwijl het in 5.1 gaat over het 'zenderadres'.

Artikel 5.4 t/m 5.7 (oud 5.1/5.2). De /MM vergunning (zie artikel 62 t/m 77) is volledig nieuw. Voor het overige een administratieve vereenvoudiging. Het gebruik van /A en /P is aan internationale regels aangepast. Als je je oor over de grens te luisteren legt gaat Nederland hierin alleen voorop, want ik denk niet dat al die /P-stations daar hun station lopen te dragen.

Artikel 6.1 (oud 6.1, gew. en 12.1, gew.).

De nieuwe tekst geeft meer beperkingen dan de oude, maar betekent in de praktijk voor de meerderheid onder ons geen verandering. U kunt nog steeds maar raak kletsen. Ook het relayeren van amateurstations blijft toegestaan.

Artikel 6.2 (oud 12.1, R). Al is het een bekend artikel, uit de discussies over artikel 49 blijkt wel dat een nadere uitleg geen kwaad kan. De in artikel 49 genoemde 'coderingsmethoden' worden niet bedoeld, maar het gaat om het resultaat nadat deze 'modulatiecode-

ring' is ontcijferd. De dan verschenen tekst ('taal') moet leesbaar zijn voor iemand die zijn talen kent. Computer-instructies in machinetaal zijn echter niet toegelaten en of instructies in hogere orde talen toegelaten zijn dient U in Groningen te vragen.

Artikel 6.3 (oud 14.1, R). De 'bedieningsvergunning' bestaat thans niet meer. Nu voortdurend betalen, want anders bent U de suffix kwijt en U mag ook niet meer aan het clubstation komen.

Artikel 6.4 (oud 4.7, R).

Artikel 6.5 (nieuw). Wat 'voldoende' maatregelen zijn, staat niet in de tekst, maar U moet er voor zorgen dat tijdens Uw afwezigheid niemand, ook niet Uw huisgenoten, de aether in kunnen. (Bij zelfbouwzenders als de mijne moet ik er zelf soms ook diep over nadenken hoe het ook al weer moet). Het woord 'amateurstation' dat zo nodig in de nieuwe voorwaarden moest worden ingevoerd, is hier volledig misplaatst want de PTT kan niemand verbieden Uw ontvanger te gebruiken.

Artikel 6.6 (oud 8.2, R); *Artikel 7.1* (nieuw).

Artikel 7.2 (oud 11.1, gew.). In plaats van drie maal bij begin en eind en tenminste een maal per 10 minuten, moeten we nu tweemaal bij begin en eind en tenminste eenmaal per 5 minuten onze roepletters vermelden.

Artikel 7.3 (nieuw). Uw roepletters moet u nu spellen en wel met het in artikel 8 genoemde spelalfabet. Deze speleis geldt overigens alleen voor de in 7.2 genoemde minimum vermelding. Als het tegenstation echt niet begrijpt dat u zoeloe zegt en niet kilo, dan mag u toch nog eens zanzibar proberen. De MS activisten zullen hun QSO-automaat af en toe langzamer moeten zetten, maar dat kan bij hun elektronische QSO-machines niet zo moeilijk zijn.

Artikel 7.4 t/m 7.6 (oud 11.4, gew.).

Artikel 7.7 (nieuw). Waarschijnlijk is de QTH-locator voldoende nauwkeurig.

Artikel 7.8 (oud 11.4, gew.).

Artikel 7.9 (nieuw). Dit is het gevolg van de administratieve vereenvoudigingen uit artikel 5. Het blijft gelukkig mogelijk voor /A van de soms zeer hinderlijke, adresverplichting af te komen, al zal het wel even kunnen duren via de administratieve molen voordat de zaak rond is.

Artikel 7.10 (nieuw). Een na veel aandringen verkregen mogelijkheid van aanpassing aan de wedstrijdpraktijk. 'Georganiseerd' betekent bijvoorbeeld publicatie in de 'bladen'. De oproep kan het woord (con)test bevatten, terwijl in verbindingen de codegroe-



pen een duidelijk kenmerk zijn.

Artikel 8 (nieuw). Hoewel sommigen het in de praktijk presteren om ook met het spelalfabet vrijwel onverstaaenbaar te zijn, wil PTT het haar luisterdienst eenvoudiger maken. Al staat het er niet, u mag de woorden 'op zijn Engels' uitspreken. Dat maakt bij W en Z de zaak wel duidelijker voor het tegenstation.

Artikel 9 (oud 18, R); **Artikel 10** (oud 13, gew.); **Artikel 11.1** (oud 15, R).

Artikel 11.2 (nieuw). Tegen onze zin er in gekomen. Artikel 6.4 wordt door deze bepaling immers niet ongeldig. Ik ben bang dat er in de praktijk niets van terecht zal komen.

Artikel 11.3 (oud 15, R); **Artikel 12** (oud 17); **Artikel 13** (oud 16.2).

Artikel 14.1 (nieuw); **Artikel 14.2** (oud 4.1); **Artikel 15** (oud 14.2, R).

Artikel 16 (oud 19, gew.); **Artikel 17.1** (oud 4.5, R); **Artikel 17.2** (oud 20, R).

Artikel 17.3 (oud 4.6, gew.). Nieuw is hier dat nu ook de plaats van opstelling kan worden geregeld. Dit komt doordat deze mogelijkheid in artikel 5 is vervallen. Dit artikel is overigens naar onze mening in het verleden door de RCD ten onrechte gebruikt, bijvoorbeeld als het ging om de bescherming van krakkemikkige elektronische orgels e.d. Naar onze mening is dit artikel niet bedoeld om bij deze storingszaken te worden gebruikt.

Artikel 18 (nieuw).

Vervallen zijn de volgende artikelen uit de oude machtigingsvoorwaarden: 2, 6.1, 7.2, 5.6, 12.3, 14.2, 16.1 en 20.2. In de praktijk is dit voor ons van weinig belang. Er is genoeg voor in de plaats gekomen.

De technische bepalingen

Artikel 20 (deel van art. 8 oud). In dit artikel worden alle technische begrippen gedefinieerd, die in de volgende artikelen worden gebruikt. Slechts enkele definities worden hier besproken:

— **A3B**. Bij gebrek aan een betere aanduiding wordt hieronder ook verstaan de 'amplitudemodulatie met onderdrukte draaggolf', ofwel 'dubbelzijbandmodulatie', waarmee heel eenvoudige zenders kunnen worden gemaakt die prima in het EZB koor mee kunnen blazen.

— **A5**. Een overbodige definitie want het systeem wordt ons niet toegestaan. (Gelukkig maar).

— **A7/F7**. Het gaat hier om wat wij in de wandeling 'afsk' noemen.

— **F5**. Hoewel deze methode bij ons nog niet is toegestaan wordt zij, bijvoorbeeld in Duitsland, veel toegepast voor ATV op 23 en 3 cm.

— **Frequentie**. Al spreken wij altijd over de frequentie van een EZB-sigitaal als gelijk aan die van de onderdrukte draaggolf, het meten van dit 1500 Hz verder liggende sigitaal is eenvoudiger.

— **Maximum bandbreedte** (zie ook art. 24). De definitie lijkt wel mooi maar in de praktijk is zij toch niet voldoende. Denk maar eens aan de situatie waarin de koppeling tussen eindtrap en antenne te los is. Bij volle uitsturing ontstaat bij AM en EZB duidelijk 'splatter'. Daartegen is geen 'constructie' bestand. Bedoeld wordt dat de filterkarakteristiek en de uitgangsspanning van de clipper hierop moeten zijn afgeregeld.

— **Kanaal**. Een wat vreemd begrip, maar het is nodig bij de volgende definitie. Bedoeld wordt het stukje aether waarin zich uw 'bandbreedte' bevindt (of mag bevinden).

— **Ongewenste h.f. uitstralingen**. Op zichzelf bekend. Om te vermijden dat ook modulatieproducten zoals bijvoorbeeld hogere orde zijbanden van een FM sigitaal onder de definitie zouden vallen wordt hier 'kanaal' gebruikt. Beneden 1 GHz wordt bij een 12F3 zender (IARU aanbeveling voor NBFM) eerst op 18 kHz vanaf de draaggolf naar parasieten gekeken; hierbij kunnen bepaalde 'synthesizers' wel eens door de mand vallen.

— **Zendvermogen**. Een wat ingewikkeld verhaal dat echter zo is opgesteld dat voor alle modulatiemethoden eenzelfde waarde voor het zendvermogen in uw machtiging kan worden vermeld. Bij dubbeltoonuitsturing van een EZB zender is het gemiddeld uitgangsvermogen de helft van de PEP-waarde. Bij een 100 (30) watt machtiging is derhalve 400 (120) watt PEP bij AM en A3J toegestaan.

— **Maximum zendvermogen**. Nog meer dan bij het begrip 'maximum bandbreedte' is de onduidelijkheid hier troef. In de praktijk gaat het er om wat nu eigenlijk 'constructie' betekent wanneer u een 2 kW zender ombouwt tot een 400 watt PEP zender.

Artikel 21 (oud 9.4, gew.). De bedoeling van dit artikel is de bescherming van Uw huisgenoten, burens en de rcd-ambtenaren. Ik vrees echter dat bijvoorbeeld conteststations op hun mooie stekkie niet altijd aan lid 3 zullen voldoen.

Artikel 22 (nieuw). Dit artikel is bedoeld er voor te zorgen dat uw fraaie zender niet plotseling wordt afgekeurd wanneer hij in de brandende zon bij een erg hoge netspanning raar gaat doen. Verder alleen van belang voor de keuringsambtenaar.

De bij de keuring gebruikte meetmethoden zijn voor ons van minder belang. Er wordt wel overlegd met de PTT om tot een serie meetvoorschriften te komen die voor beide partijen duidelijk zijn en ook door amateurs te hanteren.

Artikel 23 (nieuw). Dit is een zeer belangrijk artikel. Bij de behandeling van de definitie van het maximum zendvermogen gaf ik al aan dat er onduidelijkheid bestaat. Wel is duidelijk wat de PTT er mee wil: het gebruik van bovenmaatse kanonnen tegen gaan door het bezit ervan te verbieden. Op zichzelf een goede zaak, maar de uitvoering lijkt me niet zo eenvoudig. Na langdurig overleg is de 3 dB marge aangebracht. Zou uw zender in verzadiging namelijk niet meer dan de u toegelaten PEP vermogenswaarde mogen afgeven, dan zou u er in de praktijk zonder zware 'splatter' nooit het toegelaten vermogen mee kunnen uitzenden. Bij uitsturing tot 3 dB onder de verzadigingswaarde is vervormingsvrije versterking goed mogelijk. Voor de huidige bezitters van te grote kanonnen is een overgangsregeling in het kader van artikel 6 mogelijk.

Artikel 24 (nieuw). Uw filter-clipper combinatie mag op deze waarde worden afgeregeld (-20 dB waarde).

Artikel 25 (oud 9.1, gew.). De stabiliteitseisen zijn beneden 3 GHz duidelijk verzwakt (daar wordt in internationale aanbevelingen ook op aangedrongen). Vrijlopende oscillatoren zijn vrijwel alleen maar boven 3 GHz toegestaan (bijv. Gunn oscillators).

Artikel 26 (oud 9.3, gew.). Een duidelijke verzwaaring van de eisen. Tot nu toe bleek de RCD in de praktijk met een onderdrukking van 50 dB tevreden te zijn. Nu moet de onderdrukking van nevensignalen beneden 30 MHz oplopen van 40 dB bij 0,1 watt tot 50 dB vanaf 1 watt en de nevensignalen tussen 30 en 1000 MHz moeten zelfs 60 dB zijn onderdrukt bij zenders tot 10 watt, terwijl de onderdrukking bij grotere zenders tot 73 dB bij 100 watt (400 watt PEP) moet oplopen. In de praktijk zal een laagdoorlaatfilter aan de zenderuitgang wel voldoende helpen tegen ongewenste harmonischen, terwijl een doordacht ontwerp de overige parasieten weg zal moeten houden.

Overigens zijn het allemaal papieren eisen, want behalve bij een toevallige steekproef wordt er alleen bij storingen gekeurd en zijn uw nevensignalen de storingsoorzaak dan is de aangegeven onderdrukking geen maatstaf. **Artikel 27** (nieuw). Dat u zich als iedereen, aan de wet moet houden,



wist u al. Een volstrekt overbodig artikel.

Artikel 28 (oud 9.5, gew.). In de oude machtiging moeten we onze zendfrequentie kunnen meten. Een ontvanger met kristalcalibrator werd door de PTT voldoende geacht.

Kunt u het uitgangsvermogen van de zender niet meten, dan is het waarschijnlijk acceptabel als u er voor zorgt dat het aan de eindtrap toegevoerde vermogen niet meer dan zo'n 25% boven het toegelaten zendvermogen uit komt. Het gestelde over het beperken van de bandbreedte is niet zo erg van belang. Artikel 24 houdt u al aan grenzen. Een amateurmeting is niet zo goed mogelijk, maar medegebruikers van de banden houden u wel op de hoogte.

Het tweede deel van dit artikel is er op het laatste moment ingekomen en ontkracht eigenlijk artikel 23. Zou u de hier geëiste voorziening hebben aangebracht dan is daarmee tegelijk voldaan aan de in de definitie van het maximum zendvermogen genoemde constructieve beperking.

Waarschijnlijk is een effectief ALC-systeem wel voldoende, maar bij losse eindversterkers kan zo'n systeem niet tot de eindtrap beperkt zijn. Of u heeft een elektronisch regelbare verzwaker die enkele 10 tallen watts kan verwerken tot uw beschikking? Een aanvaardbare wijziging van dit artikel zou de eis tot beperking tot 3 dB boven het toegelaten vermogen zijn, maar dan is de tekst eigenlijk zinloos. Zo blijven we in een kringetje rondraaien.

De bijzondere machtigingsvoorwaarden

Artikel 29/35. Nieuw zijn hier de klassen A3H, A7 en F7. Maar er geldt nu ook een bandbreedtebeperking op alle banden beneden 1 GHz. Vooral op 70 cm doet dit wat overdreven aan als op die band nog steeds A5C wordt toegelaten.

Om de D-kanalen niet over te belasten is het gebruik van een D-kanal door elk der duplexers, verboden.

Artikel 30/36. In plaats van een toegevoerd gelijkstroomvermogen van 150 respectievelijk 50 watt wordt nu een uitgangsvermogen van 100 respectievelijk 30 watt gehanteerd.

Artikel 31/34/37

Zonder voorafgaande toestemming zijn alle gebruikelijke 'speciale' zaken toegestaan, waarbij Hell en facsimile nieuw zijn, evenals het werken buitengaats.

Artikel 32/33. De nieuwe B-machtiging laat op de hf-band het gebruik, met

morsetelegrafie, van de 'novice' banden toe. Boven 30 MHz geldt hier hetzelfde als voor de C-machtiging. Verbazingwekkend is voor de B-machtiging het 'A'-vermogen op de hf-band.

Artikel 38 t/m 44. De D-machtiging zal op een later stadium worden aangepast. In deze voorwaarden is alleen nieuw de toegelaten 16F2 (morse-sounderoefeningen en het toegelaten MM/gebruik.

De aanvullende voorwaarden

Artikel 45 t/m 47. Hierin staan dezelfde voorwaarden als die welke thans gelden voor de aanvragers van de 160 meter band vergunning. Het zendvermogen is echter iets hoger geworden. Per 1-1-82 zal hier nog wel wat veranderen (WARC).

Artikel 48 t/m 51. Nieuw is de tekst van artikel 49. Over de toegelaten seinsnelheden is heel wat afgepraat. De 120 Baud komt aardig overeen met de voorgeschreven maximum bandbreedte, maar beneden 1 GHz laat 0,2 A1 in de praktijk niet meer dan zo'n 75 Baud toe.

Artikel 52 t/m 56. De omschrijving in artikel 53 is zo gesteld dat de amateur niet precies aan de CCIR norm behoeft te voldoen (met al die moeilijke stoepen), mits de RCD u met haar TV ontvanger kan bekijken. Nieuw is het gebruik van 23 cm voor ATV en de eis dat 6250A5C wordt toegepast. Eigenlijk is er op 70 cm geen plaats voor zo'n breed signaal, vooral met de nieuwe satellieten tussen 435 en 438 MHz. Het geluid bij de ATV uitzending mag op 70 cm niet breder zijn dan 16F3. Het zendvermogen van de beeldzender mag 400 resp. 120 watt PEP zijn, zodat zonder problemen dezelfde zender voor A5C als voor A3J kan worden gebruikt.

Artikel 57 t/m 61. SSTV en Facsimilé zijn zeer verwante methoden voor het verzenden van plaatjes. Voor facsimilé is nog wat minder vastgelegd maar in de toekomst zal de IARU-norm wel worden aangehouden. Op de hf-band is alleen 3F4 toegelaten. Dit kan gemaakt worden met AFSK via een EZB telefoniezender, maar ook met een speciale SSTV zender. Aangezien het bij het verzenden van plaatjes niet altijd goed te doen is de roepletters in de plaat te verwerken, mag u ook tussen de plaatjes door met morse of spraak uw roepletters noemen.

Artikel 62 t/m 77. De /MM vergunning gaat gepaard met een hele reeks artikelen die voor het merendeel alleen van belang zijn voor werknemers van

Radio Holland e.d. Voor de amateur die met de eigen boot buitengaats gaat, leveren zij weinig problemen op. Hij is immers eigenaar, gezagvoerder en radio-officier.

De C- en D-machtiginghouders dienen er rekening mee te houden dat voor hen artikel 72 niet geldt, doch veel meer artikel 62.

25 JAAR GELEDEN

Om van der Leije, NL-120, is de schrijver van het eerste artikel in *Electron* van juni 1950, dat gaat over Nieuwe schakelingen in laagfrequentversterkers; toepassing van tegenkoppeling met meerdere kanalen in omroepontvangers voor AM. OM Snel heeft een taperecorder gemaakt waarin, ter voorkoming van brominductie op de kop, geen transformator wordt gebruikt maar directe netvoeding, waarbij de gloeidraden van de buizen in serie staan. OM Grisnich, PAoGZ, beschrijft in een korte bijdrage hoe je aluminium zwart, bruin, geel, rood of blauw kunt kleuren.

PAoBL heeft een artikel van DL6MH in het Zwitserse blad *Old Man* vertaald dat gaat over een 144 MHz beam met 8 stralers en een reflectorvlak. OM Visman laat zien wat we allemaal kunnen doen met de in het vorige nummer van *Electron* beschreven elektronenstraal-oscillograaf. OM Pool, NL-1015, beschrijft een HF-versterker voor de 2 meter ontvanger, waarin een 6J6 dubbeltriode met katodekoppeling tussen de beide helften. OM Stobbe, PAoGST, verhaalt over zijn ervaringen en problemen met de kristalcalibrator. „Mijn 2 meter antenne” is van de hand van OM van Weerlee, PAoYZ. De antenne wordt gedraaid via treklijnen en een op afstand opgestelde motor. In „Ferroxcube en zenderbrom” vertelt OM van Gelderen, PAoVGR, hoe een brommetje in zijn zender na lang zoeken bleek te worden veroorzaakt door beïnvloeding van de ferroxcube-kernen in de spoelen van de zender door het magnetisch veld van het voedingsdeel. De VERON was actief op de Tentoonstelling Creatieve Arbeid (TECA) te Leiden en PAoLQ doet daar verslag over. Het succes was de televisiecamera van OM Storm uit Den Haag waarvan het beeld op enkele TV-ontvangers werd vertoond. OM Tober, PAoTOB, is de auteur van „Een handige convertor voor de zendamateur”, waarin de tankkring van de zender als ingangskring wordt gebruikt.

PAoSE



Hoe maken we een kunstmatige belasting?

J.A.J.M. Disselhorst, PA3ACJ, Leiden

Misschien herinneren lezers uit Leiden zich het vreemde verblijf dat te zien was op een afdelingsbijeenkomst waarbij een lezing werd gehouden door PEOCVL en PA3ACJ.

Op veler verzoek volgt thans een bouwbeschrijving van dit 'blik'. Het betreft hier een kunstmatige belasting, meestal ook wel 'dummy load' genoemd.

Eigenlijk zou iedereen zo'n dummy load moeten gebruiken voor test- en afregelwerkzaamheden. Je hoort nogal eens een station urenlang roepen: 'Test, test, test, van P...' hetgeen nu niet direct 'ethervriendelijk' is.

Een dummy load of kunstantenne is een belastingsweerstand, die zo goed mogelijk 'ohms' is, d.w.z. de impedantie mag geen capacatieve componenten bevatten.

Het is mogelijk om zelf zo'n dummy load te maken, mits we geen professionele eisen stellen.

Wat willen we dan wel?

We willen een dummy load die:

1. Een weerstand van 50 ohm heeft. Dit is immers gebruikelijk op amateurfrequenties.
2. Een zo klein mogelijke staande golf

verhouding (S.W.R. = standing wave ratio) heeft.

3. Een zo grote dissipatie bezit dat we onze zender er op kunnen aansluiten zonder dat de boel in rook opgaat.

4. Zo mogelijk ook gebruikt kan worden als wattmeter.

5. Niet mag stralen.

Om aan de eerste eis te voldoen moeten we een echte 50 ohm weerstand hebben. Deze is echter zeer moeilijk verkrijgbaar. We kunnen natuurlijk ook 11 weerstanden van 560 ohm parallel zetten. Deze zijn wél te koop. We moeten exemplaren hebben welke een zo groot mogelijk vermogen kunnen dissiperen, maar het mogen beslist geen draadgewonden types zijn!

Het beste zijn zogenoemde compositieweerstanden. Deze zijn van gepersete koolstof en hebben daardoor weinig zelfinductie.

Zelf heb ik opgedampte weerstanden van 560 ohm, 1 watt, gebruikt. Deze weerstanden hebben weliswaar een ingeslepen groef, een spoel dus, maar daarover dadelijk meer.

De tweede eis is moeilijker.

Omdat we weerstanden gebruiken met

een spiraal van kool, hebben we toch met een spoel te doen. Om dit te compenseren moeten we een capaciteit parallel aan de weerstanden schakelen, een capaciteit die zo groot is dat het inductieve gedeelte wordt opgeheven door de condensator. We nemen hiervoor een trimmer.

Indien we elf weerstanden van 560 ohm parallel zetten, is de vervangingsweerstand gelijk aan 50,9 ohm. Nu is dat geen onoverkomelijk bezwaar en als we een beetje geluk hebben zitten de weerstanden misschien een beetje aan de lage kant van de tolerantie.

Aan de derde eis is gemakkelijk te voldoen.

We hebben al 11 weerstanden die ieder 1 watt kunnen dissiperen, dus samen is dat al 11 watt. Indien we de weerstanden koelen met olie kunnen we veel meer vermogen opnemen!

Neem hiervoor wel echte transformatorolie, bijvoorbeeld Shell-Diala 'C'. Andere olie, bijvoorbeeld motorolie, geeft teveel verliezen welke de S.W.R. niet ten goede komen.

Aan de vierde eis kunnen we tegemoet komen door de spanning te meten welke over de dummy load staat. We doen dat met een diodedetector. Wat we met de voltmeter meten is de topwaarde van de wisselspanning. We moeten de effectieve waarde hebben, dus $\frac{1}{\sqrt{2}}$ V2 maal de topwaarde (U_{top}).

Het vermogen is dan:

$$P = \frac{(0,707 \cdot U_{top})^2}{R} = \dots \text{ watt}$$

De formule geldt voor sinusvormige spanningen. We moeten echter oppassen dat de spanning over de diode niet te groot wordt, anders gaat deze onherroepelijk stuk. Men kan wel een paar diodes in serie zetten maar dan wordt de aanwijzing voor laag vermogen onnauwkeurig door de grotere drempelspanning.

De vijfde eis levert ons niet veel moeilijkheden op.

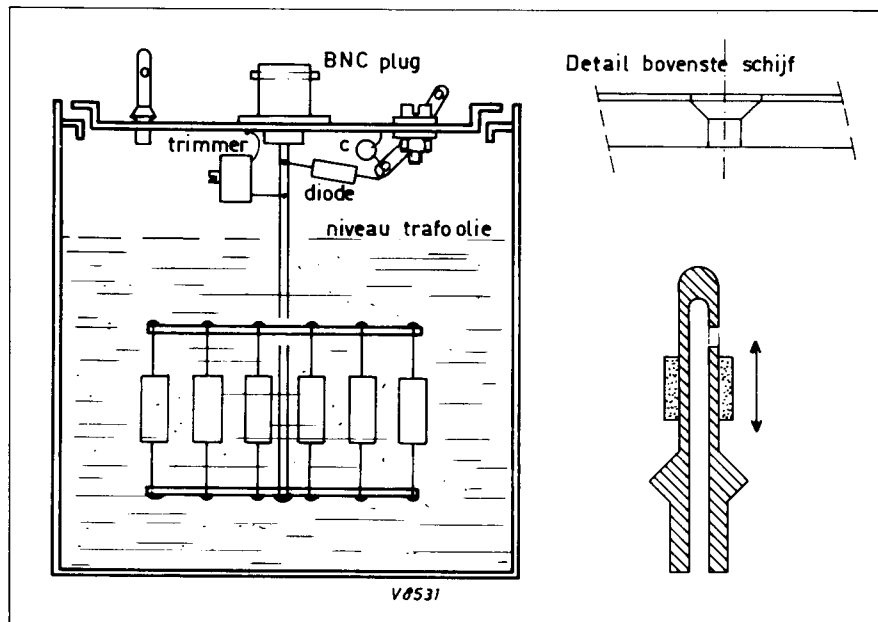
De dummy load is goed afgeschermd opgeborgen in een blik. We moeten wel ons best doen om de S.W.R. zo laag mogelijk te houden anders straalt de buitenkant van het blik toch nog ...

Aan de slag ...

Wat hebben we nodig?

1. Een leeg, schoon en gaaf verblijf met deksel. Inhoud ongeveer een halve liter.
2. Een stuk enkelzijdig printmateriaal.
3. Een BNC chassisdeel. Een Amphe-nol SO-239 chassisdeel is eigenlijk niet zo best maar kan wel worden

De dummy load. De kunstantenne bestaat uit elf 1 watt weerstanden van elk 560 ohm, parallel geschakeld door ze te solderen op een tweetal printplaat schijven. Het geheel hangt aan een centrale geleider van 2 mm dik in een blik met transformatorolie. De onderste schijf is verbonden aan de centrale geleider; deze wordt geïsoleerd door de bovenste schijf gevoerd. Daartoe wordt het koper rondom het doorvoergat royaal weggenomen, zie detailtekening rechts boven. Niet getekend is de verbinding door middel van een dik stuk blik of een reepje printplaat van de bovenste schijf met het deksel. De doorvoer met soldeerlip, de diode en de keramische condensator C zijn aangebracht om de spanning over de dummy load te kunnen meten waaruit dan het gedissipeerde vermogen kan worden berekend (zie tekst). Wanneer de kunstmatige zenderbelasting in gebruik is wordt de energie in warmte omgezet, waardoor uitzetting van de olie en de lucht erboven plaatsvindt. Uit veiligheidsoverwegingen is derhalve een (fiets)ventiel aangebracht. Het ventiel is rechts getekend in de stand zoals het boven in 't deksel gesoldeerd wordt; het 'ventielslangetje' kan gemakkelijk heen en weer geschoven worden. Het moet wél oliebestendig zijn. We kunnen hiervoor bijvoorbeeld plastic kous gebruiken.





gebruikt. Dan moet het echter wel de uitvoering met teflon isolatie zijn.

4. Een folietrimmer van ongeveer 15 pF.

5. Een of meer diodes OA95 of OA91. In elk geval een type met weinig eigen capaciteit en hoge sperspanning.

6. Een keramische schijfcondensator van ongeveer 20 nF en voldoende hoge werkspanning.

7. Een stuk dik koperdraad, plm. 2 mm.

8. Een paar soldeerlippen.

9. Een doorvoer, te maken van een paar isolatieringen.

10. Een binnenventiel van een fiets.

11. Transformatorolie.

Hoe gaan we te werk?

Maak van het printmateriaal twee schijven van 52,5 mm. De omtrek is dan 165 mm.

Verdeel de omtrek in 11 delen. Dit is het makkelijkst te doen door de schijf over een lineaal af te rollen en om de 15 mm een schrapje te zetten op het koper van de print. Zet een cirkel van 46 mm op de schijven en teken de gaatjes af.

Boor de gaatjes in beide schijven; in het midden een gat van 2 mm. Verzink het gat van de bovenste schijf zodanig dat het koper rondom het gat goed weg is, zulks om kortsluiting met de centrale geleider te vermijden. Monteer het chassisdeel en de doorvoer. Knip de dikke koperdraad zó lang af, dat de weerstanden in de onderste helft van het blik hangen.

Soldeer het geheel netjes in elkaar.

Monteer de detector en de trimmer met zo kort mogelijke draden.

Maak van een reepje printmateriaal of van dik blik een steuntje om de bovenste schijf stevig aan het deksel te monteren.

Soldeer het binnenventiel in het deksel met het puntige gedeelte naar buiten.

Schuif in plaats van het rubber ventiel-slang een stuk plastic kous over het ventiel omdat rubber niet oliebestendig is. Dit ventiel is nodig om de lucht boven de olie en eventueel de olie zelf een uitweg te bieden omdat tengevolge van de opgewekte warmte uitzetting optreedt. Zou men dit achterwege laten dan hoort men het resultaat nog wel eens bij gebruik van flink vermogen . . .

Om de doorvoer en de montagegaten van het chassisdeel oliedicht te maken kunnen we deze plaatsen met twee-componentenlijm insmeren.

Tijdens het gebruik van de dummy load schuiven we het kousje van het ventiel tot voorbij het gaatje.

Afregelen

Allereerst controlen we het geheel. Giet daarna zoveel olie in het blik dat de weerstanden ongeveer 15 mm onder de olie staan.

Sluit de zender en een betrouwbare S.W.R. meter aan op de dummy load. Til het deksel zover op tot men juist aan de trimmer kan draaien en regel af op minimale S.W.R.

Tot slot . . .

Van de in dit artikel beschreven dummy load heb ik er ongeveer tien

gemaakt. Allemaal hadden ze een S.W.R. kleiner dan 1,05 bij 146 MHz. De met olie gevulde dummy load is bruikbaar tot zo'n 250 watt maar dan wel voor intermitterend gebruik.

Tot slot nog dank aan Dick, PDoFDK, voor het beschikbaar stellen van zijn dummy load als voorbeeld bij het maken van deze beschrijving. Hij had er nog geen olie in, . . . HI.

Succes met het nabouwen.

Voor vragen en kritiek ben ik QRV op 145,475 MHz.

73,

Jos, PA3ACJ

In Memoriam PE1DZN, ex-PDoFBQ

Met ontsteltenis vernamen wij dat op 1 april 1980 tengevolge van een ongeval op 43-jarige leeftijd is overleden

OM H.J. Smits, PE1DZN, ex-PDoFBQ

te Hilversum.

Henri heeft helaas maar een paar weken van zijn nieuwe call PE1DZN gebruik kunnen maken. Als PDoFBQ was hij zeer actief en hij droeg het verenigingsleven een warm hart toe.

Wij zullen in Henri een gewaardeerde zendamateur missen.

Wij wensen zijn vrouw en kinderen zeer veel sterkte toe.

Bestuur afdeling 't Gooi

In Memoriam PAoFAB

Wat niemand van ons heeft zien aankomen is helaas geschied.

OM Frans Albert Bannink, PAoFAB

is op 27 april 1980 te Kerk-Avezaath overleden. Hij was 67 jaar.

Han is op 13 mei 1912 in Kota Radja, Indonesië, geboren. Hij was een bekend kinderarts en zou het juist nu rustiger aan gaan doen. Han had een brede belangstelling voor de amateurradio. Onder de amateurs had hij zeer vele vrienden.

Op de HF-banden, op 2 meter, maar ook met RTTY was PAoFAB actief. Nog onlangs vertelde hij ons zelfs wat meer op de amateurbanden te zullen komen omdat de beschikbare tijd dit nu toeliet.

Het heeft niet zo mogen zijn en we zullen zijn opgewekte stem niet meer horen.

OM Bannink was sinds 1978 lid van de Old-Timers Club (OTC) in Nederland. De crematieplechtigheid heeft op 1 mei jl. in besloten kring plaats gehad. Onze deelneming gaat thans in het bijzonder uit naar zijn vrouw en familie.

Dat OM Bannink moge rusten in vrede.

PAoNP

Reünie van de Old-Timers Club

Op 13 april jl. heeft de OTC haar jaarlijkse reünie te Hilversum gehouden, waar tevens werd stil gestaan bij het feit dat de OTC op 26 oktober 1980 dertig jaar zal bestaan. Met ruim 100 aanwezigen kunnen we terugzien op een gezellig treffen van vele oude vrienden.

PAoZX (Prof. Dr. H. de Waard) heeft des middags verteld hoe hij tot de amateurradio is gekomen. Maar ook werd de natuurkunde als vakonderwerp in zijn beschouwingen betrokken.

Het was een interessante voordracht. Des morgens hoorden we reeds dat enige dagen vóór deze reünie nog juist ons 200e lid kon worden ingeschreven, t.w. OM Marten Haitjema, PAoMHA te Dedemsvaart (Ov.). In het afgelopen jaar mochten wij totaal 14 nieuwe leden welkom heten, die dus allen gedurende tenminste 25 jaar in het bezit waren van een zendmachtiging. Het overzicht dat gegeven werd betreffende 30 jaar Old-Timers Club in Nederland kreeg een bijzonder slot. Een voorstel van het bestuur werd namelijk bij acclamatie overgenomen door de reünisten, te weten:

ir. S. Gratama, ex-PAoZN en ex-PE1PL te Nootdorp te benoemen tot ere-lid van de Old-Timers Club.

Dit wegens zijn grote verdiensten voor de — in het bijzonder technische — ontwikkeling van de amateurradio gedurende meer dan vijftig jaar. Vooral in de eerste helft van deze periode zijn opvallende successen geboekt, waarbij we vooral denken aan het toen wereldvermaarde amateurradiostation PAoASD in de Binnendijksche Buitenveldertsche Polder onder de rook van Amsterdam. OM Gratama volgt de amateurradio



Op de OTC-reünie. Op 13 april waren ruim 100 old-timers bijeen in Hilversum. Velen waren vergezeld van hun xyl's. Op de foto, van rechts naar links: PAoMHA (het 200e OTC lid), PAoKG/W2; xyl PAoQT, PAoQT en xyl PAoMHA. (Foto PAoNP).



Erelid van de Old Timers Club. Op de OTC bijeenkomst op 13 april werd Ir. S. Gratama, ex-PAoZN/ex-PE1PL, benoemd tot erelid van de Old Timers Club. Hier ziet u hem, geflankeerd door PAoDC (links) en PAoGVB (rechts). (Foto PAoNP).

nog altijd met veel belangstelling. Deze maand hoopt hij 75 jaar te worden.

Ook in de professionele sector is zoals bekend veel gepresteerd. Tot ons genoegen heeft OM Gratama deze benoeming zeer gaarne aanvaard, hetgeen we kunnen zien als een waardige afsluiting van ons derde decennium.

PAoNP

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 één van de andere redactieleden. De uiterste datum waarop alle kopij voor het juni-nummer van Electron bij het redactiesecretariaat in Rotterdam (Molenvliet 46) wordt verwacht is:

donderdag 5 juni

De sluitingsdatum voor de daaropvolgende maand is **vrijdag 4 juli**.

Spoelen voor de VERON-ontvanger

In de beschrijving van de 80/20 meter ontvanger in Electron van april las ik van de problemen met de kerntjes van de VERON-spoeltjes (blz. 210, links-boven: schroefdraad afkrabben, talkpoeder gebruiken etc.).

Ik heb me daarover verbaasd omdat ik dacht dat dit probleem wel algemeen bekend was.

De witte kunststof waarvan het spoelkokertje gemaakt is, is zó zacht, dat dit kokertje bij een beetje strak wikkelen wat in elkaar gedrukt wordt. En dan gaat het kerntje er niet meer of slechts moeizaam in. Ik draai er altijd eerst een kerntje in vóórdat ik ga wikkelen en ik heb nog nooit last gehad!

Misschien is dit een tip voor andere gebruikers?

J. Winters, NL-579,
Van Royenstraat 3,
7981 CC Diever.

Correctie VERON-ontvanger

In het artikel van de ontvanger voor 80 en 20 meter in het aprilnummer staan enkele onjuistheden. De in de VFO vermelde polystyreencondensator van 100 pF dient 120 pF te zijn. Het voor de spoel van de VFO gebruikte draad heeft een diameter van 0,6 mm en niet 0,5 mm. Verder zijn de afsluitcondensatoren van het kristalfilter in de onderdelenopstelling ten onrechte met 10 nF benoemd. Dit dient 27 pF te zijn. Waar sprake is van een BC577B wordt uit de aard der zaak een BC577B bedoeld, terwijl de rechteruiteinden van de dioden 1N4148 van de produkt-detector natuurlijk aan elkaar verbonden dienen te worden. Inmiddels zijn alle bestelde pakketten afgeleverd en resten er nog 5 weken, gedurende welke een bouwpakket voor de prijs van f 399,— besteld kan worden.

PAoMS

● Heren afdelingssecretarissen: wilt u vooral goede nota nemen van wat er deze maand boven de rubrieken Komt u ook? en Afdelingsberichten staat? Dan kan Piet van der Zalm met een gerust hart met vakantie!

De dodenherdenking op 4 mei 1980

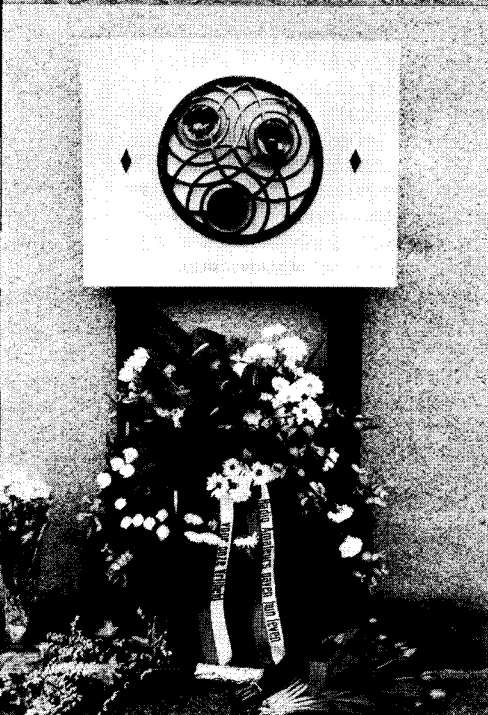
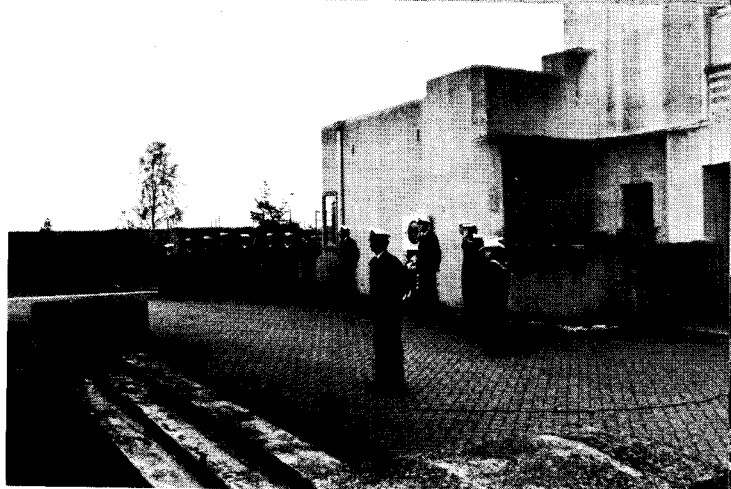
Radioamateurs offerden hun leven voor onze vrijheid

Op zondagavond 4 mei 1980 vond de kranslegging plaats bij het gedenkteken dat in 1953 door de VERON is geplaatst voor het vroegere zendergebouw van Radio Kootwijk.

Bij deze herdenking van de vele in de oorlog omgekomen radioamateurs was o.a. de medewerking verkregen van het Zeekadetten-Korps uit Den Helder. De „Last Post” werd ten gehore gebracht door twee trompetters van dit korps. De aanwezigen bij deze stille plechtigheid gedachten de gevallen (foto links boven) waarbij bij het gedenkteken door PAoJA en x.yl, een krans werd gelegd (foto's rechts). Daarna begon het defilé langs het gedenkteken (foto midden

links). Onze algemeen voorzitter, PAoAD sprak na afloop een woord van dank voor de deelname aan deze dodenherdenking. Het Zeekadetten-Korps bleef tot het laatst opgesteld (foto links onder). Het geheel was een sobere, goed georganiseerde plechtigheid die veel belangstelling ondervond, ook van onze jongere leden.

(Foto's PAoNP)



Redactiecommissielid PAoCLA benoemd tot lid van verdienste

Op de VR 1980 werd OM Guus Claessen, PAoCLA, lid van de redactiecommissie van *Electron*, benoemd tot lid van verdienste van de VERON. Wij wensen onze collega van harte geluk met dit blijk van waardering. OM Claessen werd op de VR 1970 benoemd tot algemeen voorzitter van de VERON. Onze vereniging maakte toen een moeilijke tijd door. Onder leiding van PAoCLA is de VERON er met succes in geslaagd dit dieptepunt te boven te komen. In 1972 maakte hij als voorzitter plaats voor PAoMS. Daarna trad PAoCLA toe tot de redactiecommissie waar hij zich met PAoSQ ging wijden aan de opmaak van ons blad. De laatste jaren deed CLA dit werk vrijwel alleen. PAoSQ bleef echter beschikbaar tijdens vakantieperiodes enz. Sedert januari verzorgt onze drukker, de Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij, de opmaak van ons blad. PAoCLA houdt er toch nog toezicht op

en treedt verder op als verbindingsman tussen de redactiecommissie en de BDU. Vele weekenden heeft PAoCLA tot diep in de nacht aan de plaktafel gezeten om *Electron* in elkaar te zetten. Aan die periode is nu een einde gekomen. De VERON heeft veel aan Guus te danken. Het aangeboden lidmaatschap van verdienste brengt dat op passende wijze tot uitdrukking.

In de VR 1980 nam PAoSQ afscheid van de redactiecommissie waarin hij op de VR van 1967 was benoemd als opvolger van de in dat jaar overleden OM Bouman. PAoSQ nam van OM Bouman het lay-out-werk over en hij is dat blijven doen totdat PAoCLA het werk voor een groot deel van hem overnam. De redactiecommissie is SQ zeer dankbaar voor het vele dat ook hij op onopvallende maar zeer consentieuze wijze heeft verricht voor ons verenigingsblad. De commissie is blij

met de toezegging van SQ, dat hij, hoewel geen lid meer van de commissie, in noodgevallen bereid blijft om in te springen.

In de plaats van PAoSQ benoemde de VR 1980 OM Henk Duivenvoorden, PE1ADA, tot lid van de redactiecommissie. Henk werkt al geruime tijd mee in de redactie. Hij zorgt voor magnifiek tekenwerk en schuwt ook het redactioneel bewerken van een artikel niet. Wij hebben Henk leren kennen als een fijne medewerker, waarop je altijd kunt rekenen. Een man die zonder veel woorden gewoon doet wat is afgesproken. En dat is in deze tijd al iets heel bijzonders. We zijn blij dat PE1ADA nu ook 'officieel' tot de commissie behoort en we hopen nog vele jaren van zijn bekwaamheden te mogen profiteren.

PAoSE

Evenementen

Dag voor de Amateur 1980

Heeft u inmiddels beslist welk werkstuk u op de 'Dag voor de Amateur 1980' het volk gaat tonen? U weet toch dat aan de zelfbouw die dag weer veel aandacht besteed gaat worden en dat de uitgeloopte prijzen er ook weer mogen zijn?

Ofschoon ook in vorige jaren door de jury reeds met leeftijd, opleiding en beroep rekening werd gehouden zullen deze factoren dit jaar nog duidelijker gaan meespelen bij de beoordeling. Nieuw is dat de leeftijdklasse tot en met 16 jaar geheel apart beoordeeld gaat worden en zijn eigen prijzen gaat krijgen. Jongens — en eventueel meisjes — doe je best en breng je zelfgebouwde spullen mee naar de R.A.I.. In een volgend nummer van 'Electron' zal Jan Ottens, PAoSSB, voorzitter van de zelfbouwjury, eens iets vertellen over hoe de beoordeling in zijn werk gaat. Zoals reeds aangekondigd zullen er meer lezingen worden gehouden o.m. over Antenneplaatsingsproblemen, Hoe contesten?, een speciale lezing voor N.L.'s en een interessant computeronderwerp. Met enkele 'populaire' inleiders wordt nog overleg gepleegd over het door hen te behandelen onderwerp.

De demonstratie 'Grofrastertelevise' die in 1979 zo'n succes had wordt om die reden dit jaar herhaald en ruimer opgezet met nieuw materiaal.

Vervolgens zal naast alle bekende programmapunten als O.T.C., QRP en NL-club dit jaar ook een ruimte gereserveerd worden voor die radiozendamateurs die ook de computer bij hun hobby hebben betrokken. In die ruimte kan men zijn eigen spullen tonen en er met andere geïnteresseerden over van gedachten wisselen. De Amratenslotte zal in de aangrenzende Westhal als een duidelijke zelfstandig evenement worden gehouden. Inlichtingen over de Amrato — de beurs voor apparatuur en onderdelen — zijn te verkrijgen bij P. van Weerlee, Julianalaan 62 te Voorhout, tel. (02522)-10063.

Hanzebeurs - Zwolle

De afdeling Zwolle van de VERON heeft een stand op de Hanzebeurs die in het kader van het 750-jarig bestaan van Zwolle van 23 t/m 27 augustus in de IJsselhal te Zwolle wordt gehouden.

Jan, PAoAJE

Vossejachten te Aken

De afdeling Aken van de DARC organiseert op 14 en 15 juni a.s. de 'Deutsche Meisterschaft in Amateurfunkpeilen' (= Radiovossejacht). De wedstrijden worden gehouden op 2

en 80 meter en gaan volgens de *IARU-wedstrijdreglementen*. De organisatie is in handen van DF4KA.

Alle geïnteresseerden worden uitgenodigd hieraan deel te nemen of het evenement te bezoeken.

Programma:

Zaterdag 14 juni

11 uur: ontvangst door de Oberbürgermeister van de stad Aken.

14 uur: verzamelen bij de parkeerplaats 'Trimm-dich-Pfad' aan de Monchsauer Strasse.

14.15 uur: vertrek naar startpunt voor de vossejacht.

15.30 uur: start 2 meter vossejacht.

20.00 uur: Ham-Fest in het Jugendheim 'Zeise', Aachen-Burtscheid, met avondeten voor aantrekkelijke prijzen.

Zondag 15 juni

9.00 uur: verzamelen bij de parkeerplaats 'Trimm-dich-Pfad'.

9.15 uur: vertrek naar startpunt vossejacht.

10.30 uur: start van de 80 meter vossejacht.

15.00 uur: sluiting.

Informatie wordt gegeven door BDoWA (R8) en op 145.550 MHz. Kamerreserveringen in hotel (30 tot 90 DM) via Peter Kallfelz, DL8YR, Langenbruchweg 58, 5100 Aachen, tel. 0241-165410. De sluitingstermijn hiervoor is volgens de ontvangen brief 1-6-1980.

Nadere informatie kunt u krijgen bij Michael Brammertz, DF4KA, Adalbertsteinweg 134, D-5100 Aachen, tel. 0241-501666.

PAoJNH

DARC jongeren-kamp

Onze Duitse zustervereniging, de DARC, organiseert een tentenkamp voor jongere zend- en luisteramateurs. Dit kamp wordt gehouden van 2 tot 16 augustus a.s. in Wershofen bij Munster Eifel. Gedurende deze internationale ontmoetingsbijeenkomst van jonge amateurs van 12 tot 25 jaar worden uitstapjes gemaakt naar Bonn en er staan enkele technische excursies op het programma, zoals o.a. een bezoek aan het zenderpark van de Duitse omroep.

Tenten zijn in het vakantieoord aanwezig.

Informatie en een uitvoerig programma kan men aanvragen bij Wolfgang Oepen, DL3OE, 5202 Hennef 41, Wellesberg, Duitsland.

PAoAD



De contributie van AMSAT

Met ingang van 1 juli 1980 verhoogt AMSAT USA de contributie met 100%. De contributie bedraagt daarna 20 dollar per jaar en een 'live-membership' gaat dan 200 dollar kosten. Natuurlijk moet AMSAT-NL deze prijzen doorberekenen, zodat met ingang van 1 juli a.s. het lidmaatschap f 50,— gaat bedragen (waarvan de tegenwaarde van 20 dollar naar de USA wordt gestuurd) en een live-membership kost dan f 500,— (200 dollar naar USA).

Tot 1 juli kunt u echter nog voor de oude prijzen bij ons terecht: f 25,— voor een lidmaatschap van 1 jaar en f 250,— voor een live-membership. U moet het geld dan wel tijdig overmaken (liefst voor 15 juni, uiterlijk voor 1 juli a.s.) en tevens een briefje naar het privé-adres van onze AMSAT-penningmeester sturen: Jack van Tuijn, PAoJJT, Zeelsterstraat 44, 5652 EK Eindhoven. Nog even ter informatie: leden van AMSAT NL zijn automatisch lid van AMSAT USA en steunen dus AMSAT. Bovendien ontvangt u de Newsletters (incidenteel) en twee

maal per maand het nieuwe tijdschrift ORBIT. Orbit geeft informatie over 'ruimte-communicatie' zoals satellieten, moonbounce, meteor scatter e.d.

Namens AMSAT NL,
Jan Oudelaar, PAoJOU,
Hilversum.

Harskernsoldeer

In elke behoorlijke beschrijving van welkelektronisch toestel dan ook staat wel het advies om bij de inwendige montage etc. *harskernsoldeer* te gebruiken.

Dus ligt het voor de hand, dat je dat koopt in een radiozaak die ook nog onderdelen verkoopt, of in een speciaal-zaak.

Een dergelijke winkel komt in Zeeland uitermate zelden voor en er is helemaal geen keuze.

Ik kocht op een trieste dag een fikse rol soldeer voor f 35,50. Dat was veel voordeliger dan zo'n klein stukje werd mij verteld. Op de rol stond in vier talen *Radio Solder*, *Radiolot*, enz.

Maar het was géén *harskernsoldeer* naar later bleek en het spul kostte ook wel twee soldeerbouten het leven.

Eis dus *harskernsoldeer*, want in die dikke klos van mij zat iets dat werkt als S39 e.d. Na elk soldeerpunt een zwarte bout en het soldeer is misschien uitermate geschikt voor een klein dakgootje maar niet voor radiodoel-einden.

Ik las in *Electron*, dat dit euvel ook werd genoteerd bij het verschijnen van de VERON ontvanger voor 80 en 20 meter. Koop liever niets want het Servicebureau wist het voorkomen van de bezoeking al eerder . . . Daar heet het art. 492 en het kost per 100 gram f 10,—. Mij heeft die rol van f 35,50 al veel meer gekost . . .

Als oud-padvinder stond op mijn riem 'Be Prepared' en daar heb ik te laat aan gedacht . . .

Wie kent nog meer van die troep en wie is van huis uit loodgieter? Hij kan de rest van de klos gratis afhalen, voor waterleidingwerk of zoiets . . .

Eis dus *harskernsoldeer* en probeer eerst of het dat dan ook werkelijk is!

A. Meijer,
's-Gravenpoldersestraat 24,
4433 AH Hoedekenskerke.

Mededelingen Servicebureau

Er zijn enkele artikelen uit het pakket van het Servicebureau verwijderd. Het heeft derhalve geen zin meer om een beschrijving van de VERON Frequentieteller te bestellen, zomin dat het geval is voor een liggende boorsteun, een RSGB Callbook 1980 en Rothamel's Antennenbuch. Dat laatste is in herdruk, zowel in West- als in Oost-Duitsland. Getracht wordt om in 1981 (!) de Oost-Duitse uitgave te krijgen, niet dat die beter is, maar wel (veel) goedkoper.

Een drama dreigt de verkoop van de COWAN publicaties RTTY A-Z en The New RTTY Handbook te worden. Het verkeer met de VS is wat dat betreft toch al moeilijk, maar nu komt daar kennelijk nog een portie onwil bij. Wat is het geval? Medio 1979 (!) bestelden we een nieuwe serie boeken en het gevolg was dat eind 1979 een aantal exemplaren van een tijdschrift op het gebied van Solid State Technology in het vakgebied der chemie werd ontvangen. Boeiende lectuur maar niet voor radio-amateurs. Klachten werden tot heden afgedaan met een nietszeggend antwoordkaartje van de één of andere Amerikaanse CB-organisatie, hetgeen het kwaadste doet vreezen voor de (vooruitbetaalde) rekening... Daarom, even niet bestellen en nagaan of er vrienden of kennissen in de VS wonen die onze ergernis duidelijker kunnen vertolken dan de boze brief...

Gestolen

In de nacht van 5 op 6 april 1980 is uit mijn auto onder andere een twee meter transceiver gestolen.

Hier volgen enige gegevens:

Merk en type: YEASU, FT-2FB.

Op de achterzijde is het nummer 324323 gegraveerd en aan de binnenzijde van het apparaat staat mijn call gegraveerd.

Via dit bericht in *Electron* wil ik degene die dit apparaat in zijn bezit heeft of die het hier of daar wellicht heeft gezien, verzoeken contact met mij op te nemen zodat we de nodige maatregelen kunnen treffen.

Bij voorbaat hartelijk dank.

J. Herrmann, PEoJHM,
Musschenbroekstraat 17,
5621 EA Eindhoven,
tel. (040)-438505.

Hebt u iets op het hart, hebt u klachten of kritiek, hebt u ideeën, of opmerkingen of misschein wel lof... dan is dit de rubriek die voor u ter beschikking staat.

Art. 485

In april bestelde ik bij het Servicebureau een tweetal ARRL-uitgaven die dik hun geld waard waren doch eveneens art. 485 onder de titel 'Satellite Communication' (f 18,50). Dit laatste bleek echter een verrassingspakket in krimpfolie, bestaande uit het pamfletje 'Getting to know OSCAR' uit 1977 van minder dan 50 bladzijden. Dit werkje had ik destijds al onder de werkelijke naam bij het Servicebureau aangeschaft voor f 10,00. Verder zat er in het pakket een nog dunner boekje met overdrukken uit QST van 1979 alsmede de beloofde OSCAR locators.

Een en ander was in overeenstemming met de mededeling op bladzijde 229 maar ik vind dat de advertentie van het Servicebureau een op zichzelf staande rubriek dient te zijn waarvoor ik geen andere rubriek moet raadplegen om te weten wat ik ga bestellen.

Ik acht de aanduiding in de advertentie ongewild misleidend, bovendien is de aanbidding duur voor het weinige dat kwalitatief en kwantitatief voor f 18,50 wordt geboden. Helaas laat de pagina van het Servicebureau niet veel tekstuitbreiding toe maar ik zou toch de omschrijving van art. 485 wel aangevuld willen zien met bijvoorbeeld: 'OSCAR-publicaties uit 1977-1979' of iets in die geest.

*H.J. van Strij de Regt, PE1DAE,
exPD0APQ,
Stolwijk.*

Naschrift van het Servicebureau

De opmerkingen van OM de Regt kan ik gedeeltelijk onderschrijven. In vergelijking met het VHF Manual en SSB for the Radio Amateur is de ARRL uitgave 'Satellite Communications' wat aan de magere kant. Afgezien van het feit echter dat niet alle informatie die dit werk biedt achterhaald is, bedenke men echter dat de inhoud zowel als de uitvoering ervan niet uitsluitend een VERON aangelegenheid is, zomin als de prijs, welke de ARRL verlangt, dat is. Wat verder bepalend is voor de prijs/inhoudsverhouding is het feit dat deze zaken bewaard, verzonden, ingeklaard, enz. moeten worden. Bovendien wordt een bepaalde marge in acht genomen. Doordat de recentere uitgaven voor wat prijs betreft door de porto-ontwikkelingen ongunstiger uitkomen, is de verhouding wellicht wat sterk in het nadeel van Satellite Communications...

PAoMS

Dag voor de Amateur 1980

Einde 1979 las ik in 'Electron' een vlot geschreven verslag van een Limburger, die de 'Dag voor de Amateur' 1979, in Amsterdam, had bezocht. Ik vond het een prima stukje werk. Velen zullen er óók van hebben genoten. Aannemende, dat de belevenis-

sen van de schrijver waarheidsgetrouw zijn weergegeven, vallen mij drie harde feiten op: 1: Er werd gestolen; 2: In een zaal kwam wanordelijk gedrag voor en 3: De toestand bij het NS-station Amsterdam CS is bedenkelijk. Daar ik meen, dat Amsterdam een plaats is welke men beter kan mijden, bezocht ik 'De Dag' niet. Daardoor deel ik dus niet in het oordeel, dat standhouders en artiesten zich op die dag kunnen hebben gevormd over het peil van de radio-amateur. Het zal bekend zijn, dat toestanden als door de Limburger beschreven, in de hand worden gewerkt door een te grote toeloop en het toelaten van iedereen die dat wenst. Jaren geleden de tentoonstelling 'Het Instrument' bezookend (ik bezocht toendertijd Amsterdam nog...) zag ik veel lieden de RAI betreden waarvan men

onmogelijk een gezonde belangstelling voor het getoonde materiaal kon verwachten. Er werd dan ook heel wat gestolen. Toen ik op 22-3-1980 de radiovlooiemarkt te 's-Hertogenbosch bezocht, merkte ik in het abnormaal grote gedrang hetzelfde op. Er was gewoon beroepswerk bij... Het was er te druk om nog leuk te zijn. En het moet steeds maar groter, uitgebreider en commerciëler. Mijn voorstel is: durf het aan om alle VERON-evenementen alleen open te stellen voor VERON-leden, op vertoon van de — nu bijna ongebruikte — lidmaatschapskaart. Dit jaar zal de 'Dag voor de Amateur' weer in Amsterdam worden gehouden. M.i. geen goed plan. Utrecht en Amersfoort bijv. liggen centraler.

*J. van Straaten, PAoVSG,
Olst.*

VAN DE HB TAFEL

Zendcursus

Het doet ons genoeg te kunnen mededelen dat aan de totstandkoming van de nieuwe zendcursus de laatste maanden weer hard gewerkt wordt door de 16 amateurs die dit werk vrijwillig op hun schouders hebben genomen.

Er is een periode van aarzeling geweest die ertoe leidde dat het werk enige tijd is blijven liggen. Die aarzeling hield mede verband met de snelle ontwikkelingen in de radiotechniek en in die van het radiozendamateurisme. Denkt u maar eens aan de nieuwe

machtigingsvoorwaarden en het Marc-gebeuren. Op al deze ontwikkelingen moet ingespeeld worden; het beleid dient daarvoor bijgesteld te worden en tenslotte dient dit beleid dan 'vertaald' te worden tot een opzet voor een nieuwe VERON-cursus. Nu is het dan zover en zwoegen 16 medewerkers aan hun hoofdstukken om deze per 1 augustus bij de eindredacteur, Tjitte Bakker, op tafel te hebben. Wij van onze kant willen hen daarbij vanaf deze plaats graag alle succes toewensen.

Jan, PAoAJE

De komende Keistad-feesten in Amersfoort

In Amersfoort is de werkgroep KEI alweer informeel begonnen met de organisatie van de medewerking van de radioamateurs aan de Keistad-feesten die ook deze zomer weer in Amersfoort zullen plaatsvinden. Gezien het succes van PA6KEI-79 meent deze werkgroep dat het ook dit jaar weer mogelijk moet zijn dat er een amateurstation tijdens de Keistad-feesten in de ether te horen is.

Er zijn reeds wat besprekingen geweest, onder andere met de gemeente, directie 'Kreatief Centrum De Hof' enz. Maar — en dat is ook belangrijk — óók met PE1BLI die vorig jaar zijn bijzondere mooie vakwerkmast beschikbaar stelde. (Vanaf deze plaats willen wij de mensen die ons vorig jaar zo fijn

geholpen hebben toch nog weer even bedanken voor deze hulp).

U zult het begrepen hebben: ook dit jaar wordt er weer op u gerekend.

Alvast bedankt voor de door sommigen nu al toegezegde hulp. Wij hopen dat het ons met uw medewerking weer zal gelukken KEI-80 tot een succes te maken. Maar daarbij hebben we wel véél hulp nodig, zeker uit de regio. Naar we hopen zullen er weer veel amateurs een verbinding maken met ons speciale station. QSL-kaart uiteraard weer 100%.

Als alles lukt zal ons Keistad-station in de lucht zijn in de eerste week van september 1980.

Maar in volgende nummers van Electron hoort u daar meer over.

*P.J. Piek, PAoETE,
Geweinplaats 42,
2813 ET Amersfoort.*

Roepnaam/NL-nummer overzicht/WARC

De extra-editie van *ELECTRON*, voorjaar 1980

Aanvullingen en rectificaties

De extra-editie die we de leden onlangs hebben gestuurd is goed ontvangen. Maar er stonden nogal wat foutjes in die ons een reeks van brieven en telefoontjes hebben opgeleverd. Ook ontvingen we aanvullingen op de roepnamenlijst. We hebben een en ander zo goed mogelijk verwerkt. Wilt u vooral het WARC artikel (blz. 6 t/m blz. 10) corrigeren aan de hand van onderstaande gegevens? U hebt het wellicht pas veel later nodig en als u de veranderingen nu aanbrengt komt u dat zeker t.z.t. van pas.

Aamateurbanden en het Internationaal Radioreglement vanaf 1982

Correcties

Pag. 6, 1e kolom, 4e alinea: ... binnen de IARU gecoördineerde,

Pag. 6, 2e kolom, 3e alinea ... als andere primaire diensten en in die band ...

Pag. 7, 2e kolom: de horizontale streep bij 3750 in R1 moet niet bij 3750 maar bij 3800 staan.

Pag. 7, 2e kolom: tussen 7000 en 7100

behoort geen verticale streep tussen R1 en R2 maar wel tussen 7000 en 7100 noot 3508 BA,C

Pag. 7, 2e kolom. In het hoofdstukje onder titel De 40 meter band moet de eerste zin luiden ... niet veel veranderd behalve dat boven ...

Pag. 8, eerste kolom. In het hoofdstukje De 6 meter band moet noot 3542/3545 luiden: In ZL alleen AM(P) tussen Pag. 8, eerste kolom: In het hoofdstukje De 6 meter band de tekst in de figuur te lezen: 3542-3543-3545

Pag. 9, rechts-onder: S-3644

PAo

PN	A	P. Neve	Segeersweg 9	Middelburg
----	---	---------	--------------	------------

PA1 (A-machtiging)

RCD	Radiocontr. dienst PTT	Europaweg 29	Groningen
-----	------------------------	--------------	-----------

PA2 (A-machtiging)

JJB	J.J. Bakker	Treubstraat H.23	Den Helder
-----	-------------	------------------	------------

PA3 (A-machtiging)

AWA	H. Admiraal	A. Brouwerstraat 20	Maassluis
AWB	H.P.H.W. Baron	Beeklaan 518	's-Gravenhage
AWC	L.P. Blomont	Chopinlaan 66	Eindhoven
AWD	W.J. Brandt	Roerdompstraat 12	Wormer
AWF	W.H. Felds	Buschstraat 35	Stolzenau (W.Duitsland)
AWG	M. den Hartog	Zandkamp 173	Hoogland
AWH	J. Heijblom	Boonackers 58	Emmen
AWI	M.J. Keesman	Meidoornstraat 36	Enkhuizen
AWJ	Th.M. Leliveld	Meye 53	Bodegraven
AWK	R.J.B. Norbert	Zenostraat 12	Rotterdam
AWL	J. Paul	Zonnehof 31	Hoogeveen
AWM	J.J. Pronk	Loevesteinlaan 75	's-Gravenhage
AWN	H.W.J. Roenhorst	Weezenhof 20-15	Nijmegen
AWO	J.A.F.H. de Roo	Havenstraat 15	Nijkerk (Gld.)
AWP	A. Verhoeven	Overs Dorpsstraat 170	Rotterdam
AWQ	W.H. Winkelman	Kerkebosdreef 63	's-Gravenmoer
AWR	G. Woldendorp	De Hoek 1	Annen
AWS	J.R. Cordesius	Voltairestraat 47	Apeldoorn
AWT	P.A.L. Kuipers	Pauwenlaan 67	's-Gravenhage
AWU	R. ter Laare	G. Callenburgstraat 47-1	Amsterdam
AWV	F.A.M. Maes	Kobaltstraat 35	Maastricht
AWW	H. van Oosterhout	K. Doormanlaan 46	Papendrecht
AWX	G. de Boer	Vogelenzangstraat 42-1	Amsterdam
AWY	W.P.H. van Wanrooy	Hoofdstraat 96	Kaatsheuvel
AWZ	Th.S. Bakker	Tuinstraat 2	Beverwijk
AXA	A. Dijkshoorn	H. Polakstraat 47	Schiedam
AXB	M.J. Reynvaan	Nachtegaallaan 20	's-Gravenhage
AXC	C.J.J. Withagen	Emmastraat 8	Baarle-Nassau (vh PE1BGI)
AXD	G. Reynen	Lange Nieuwstraat 28	Ijmuiden (vh PE1BXM)
AXE	G.J. Deelman	Brammendreef 101	Utrecht
AXF	J. Frantsen	Grieglaan 5	Vlissingen
AXG	A.J. Heerding	Dorpsweg 79	Amsterdam
AXH	R.W. Sanders	Boslaan 103	's-Gravenhage
AXI	R.J.M. Soulier	E. Casimierstraat 43	Weert
AXJ	H. Kaldenbach	Wapserveenstraat 258	's-Gravenhage (vh PAoNWG)

PDo (D-machtiging)

DBI	J. Smith	Ruinerbrink 135	Emmen
DUC	M.P.A. van der Heijden	Hoofdstraat 218	Schijndel
IFZ	J.C. Vermeulen	Timmershof 14	Haarlem
ILH	J.S. Beetsma	Merellaan 211	Maassluis

INA	L.R. Herman	Jekerstraat 45-II	Amsterdam
INB	J.D. Houtman	Dennenlaan 28	Leimuiden
INC	R.R. Melein	V.d. Wielenstraat 16	Leeuwarden
IND	J.C. Rengelink	Eeftink 19	Amsterdam Z.O.
INE	E. Smit	J.W. Frisostraat 22-b	Leeuwarden
INF	C. de Vries	Pr. Margrietstraat 19	Diemen
ING	H. Altena	W. Alexanderlaan 27	Ruurlo
INH	M.P.J. van Iersel	Grameystraat 16	Nijmegen
INI	Mej. E. van Leeuwen	Nederlandlaan 136	Haarlem
INJ	H. de Vries	St. Jozefstraat 22	Zevenbergen
INK	M.J.K. de Vries	Phoenixring 15	Dordrecht
INL	P.C.M. Warmerdam	Avenbeek 111	Hillegom

PE1 (C-machtiging)

AOU	A.A. van den Berg	Schrijnwerkerstraat 46	Gorinchem
CQC	P.F. Prinsen	Spaarnrijkstraat 13	Haarlem
CYW	C. Engberts	Nieuwstat 22	Farnsum
DYU	D.P. Badoux	Amerikalaan 174	Utrecht
DYV	P. de Bondt	Tollenaersingel 27	Leiderdorp
DYW	A.H. Graste	Ons Doelstraat 21	Boxtel
DYX	R.J.W. Kneppers	E. Mooylaan 2	Kortenhoef
DYY	D. Lammers	Groenezoom 119	Rotterdam
DYZ	A.S.H. Millenaar	Oranjeweg 17	Emst
DZA	A. Reitsma	Balduinstraat 5	Lieshout
DZB	P.H. Sleebos	J. Vermeerstraat 48	Almelo
DZC	H. Steenbeek	Enghweg H. 75	Den Dolder
DZD	J.C.C. Verhaeren	Duivenstraat 22	Geleen
DZE	J. van Wensveen	J.A. Beyerinkstraat 30	Nieuwerkerk a/d IJssel
DZF	H. v.d. Meer	Chopinplein 89	Culemborg
DZG	J. Brys	H. v. Alphenlaan 10	Driehuis
DZH	A. v.d. Zweerde	Verlaatseweg 139	Steenwijk
DZI	J.H.F. Dekker	Oudwijkerlaan 12	Utrecht
DZJ	J. Cuperus	Amstelstraat 8	Assen
DZK	W. Eleveld	P. Soutmanlaan 59	Heerhugowaard
DZL	J.K. van Parreren	Beinemastraat 43	Zwijndrecht
DZM	C. Ventevogel	Utrechtseweg 84	Zeist
DZN	H.J. Smits	Begoniastraat 27	Hilversum
DZO	M. Wolf Wildeboer	Pilotenweg 14 B	Emmeloord
DZP	J.C. van Dijk	A. Vlackstraat 2	Gouda
DZQ	A. Knobbe	Breiterstraat 15	Leeuwarden
DZR	E.W. Vos	Zonnebloemstraat 59-B	Rotterdam
DZS	J. Klapmuts	Delftweg 40	Rijswijk (ZH)
DZT	J.W. Meeuwssen	Schravenweyde 21	Elst (Gld.) (vh PAoJJA)
DZU	G.G.M. Assmann	Madeliefstraat 1	Waalwijk
DZV	E. Cliné	Selvasdreef 22	Utrecht
DZW	K.G.M. van Denzen	Lathyruslaan 2	Oegstgeest
DZX	C. Dorna	C. Dorna	's-Hertogenbosch
DZY	E.L. Flinkerbusch	A. Plesmanstraat 255	Soesterberg
DZZ	J.P. Hommersen	J. Monnetstraat 244	Heemskerk
EAA	R. v.d. Meer	H. Heyermansstraat 15	Hazerswoude
EAB	M.J. Mulders	Keppelerstraat 75	's-Gravenhage
EAC	P. Oldenzeel	Witbreuksweg 379-209	Enschede
EAD	P. Spruit	Heemskerkerweg 252	Beverwijk
EAE	A.L.W. van de Voort	Mayweg 54	's-Hertogenbosch
EAF	L.B.M. Willems	Bergpoortstraat 3	Deventer

NL-nummers

6099	W.A. Dronkers	Hendr. Croesinckstraat 27-c	Rotterdam
6123	A.J. van den Berk	Kootwijkstraat 52	Eindhoven

Het 'Dutch QSL Bureau'

Reglement

Art. 1.

Per 1 januari 1971 is opgericht één QSL-bureau voor Nederland, ter vervanging van het 'Veron QSL-bureau' en het 'V.R.Z.A. QSL Bureau'.

Dit bureau wordt aangeduid met: 'Dutch QSL Bureau', verder te noemen: 'D.Q.B.'.

Het correspondentie-adres van het D.Q.B. luidt:

Dutch QSL-bureau,

Postbus 330,

6800 AH Arnhem,

The Netherlands.

Het postrekening-nummer is 2402513.

Art. 2.

Het bureau wordt beheerd door:

'Stichting Bedrijven Het Dorp',

Heijenoordseweg 150,

6813 GC Arnhem.

Het bureau staat onder toezicht van het Hoofdbestuur van de VERON en het Bestuur van de V.R.A.Z., vertegenwoordigd door een D.Q.B. commissie, bestaande uit:

a) een lid van de VERON, benoemd door het Hoofdbestuur,

B) een lid van de V.R.Z.A., benoemd door het bestuur.

Art. 3.

Het D.Q.B. behandelt de QSL-kaarten van en voor gelicenseerde Nederlandse zendamateurs en geregistreerde luisteramateurs, voorzover zij lid zijn van één van beide in art. 2 genoemde verenigingen en voorzover de QSL-kaarten betrekking hebben op verbindingen, gemaakt of gehoord op de aan de amateur-dienst toegewezen frequenties.

Overal waar in dit reglement wordt gesproken van zend- resp. luisteramateurs, betreft het derhalve gelicenseerde zendamateurs en geregistreerde luisteramateurs die lid zijn van één van beide in art. 2 genoemde verenigingen.

Art. 4.

De exploitatiekosten van het D.Q.B. zijn voor rekening van beide in art. 2 genoemde verenigingen, naar rato van het aantal leden — per 31 december van elk kalenderjaar — dat zend- resp. luisteramateur is.

Opgave van het aantal leden, dat zend- resp. luisteramateur is van elk der genoemde verenigingen, wordt vóór 1 februari van elk kalenderjaar door de ledenadministratie van de verenigingen gedaan aan de beheerder van het D.Q.B. en de leden van de D.Q.B. commissie.

Deze commissie heeft toegang tot de ledenlijsten van de beide verenigingen, in art. 2 genoemd.

Art. 5.

Het boekjaar van het D.Q.B. loopt van 1 januari tot en met 31 december. In de maand december wordt door de 'Stichting Bedrijven Het Dorp' een begroting opgemaakt van de te verwachten lasten voor het komende boekjaar.

Deze begroting behoeft de goedkeuring van het Hoofdbestuur van de VERON en het Bestuur van de V.R.Z.A. Aan de hand van de in art. 4 genoemde ledenopgave wordt de voorlopige bijdrage van elk der verenigingen, in art. 2 genoemd, bepaald.

Opgave van deze jaarlijkse bijdrage wordt vóór 1 februari van elk kalenderjaar gedaan aan de penningmeesters van genoemde verenigingen.

Deze verenigingen verplichten zich deze bijdrage — in 4 gelijke termijnen — over te maken ten gunste van het D.Q.B. te Arnhem.

Art. 6.

In de maand december van elk boekjaar wordt door de beheerder van het D.Q.B. een balans opgemaakt van de baten en lasten over het afgelopen boekjaar.

Deze balans behoeft de goedkeuring van het Hoofdbestuur van de VERON en het bestuur van de V.R.Z.A.

Een voordelig saldo wordt in mindering gebracht op de te verwachten lasten van het volgende jaar.

Een nadelig saldo wordt, op basis van het in art. 4 bepaalde, in rekening gebracht bij de penningmeesters van de in art. 2 genoemde verenigingen.

Deze verenigingen verplichten zich bovenvermeld nadelig saldo binnen vier weken na ontvangst van een verzoek daartoe, aan te zuiveren door een overschrijving ten gunste van het D.Q.B. te Arnhem.

Art. 7.

Het D.Q.B. zendt de in art. 3 nader omschreven QSL-kaarten, bestemd voor buitenlandse zend- of luisteramateurs met een minimum van 12 keer (minder, indien er weinig kaarten zijn) per jaar aan het voor het betreffende land in aanmerking komende QSL-bureau.

Art. 8.

Het D.Q.B. zendt binnengekomen, in art. 3 nader omschreven QSL-kaarten, bestemd voor een Nederlandse zend- of luisteramateur, minimaal 12 maal (maandelijks) aan de regionale QSL-manager (R.Q.M.) onder wiens regio zij/hij valt.

Art. 9.

De lijst van R.Q.M.'s behoeft de goedkeuring van het Hoofdbestuur van de VERON, het Bestuur van de V.R.Z.A. en de leden van de in art. 2 genoemde D.Q.B. commissie.

Art. 10.

De R.Q.M. stelt de in art. 3 en 8 genoemde zend- en luisteramateur in de gelegenheid QSL-kaarten in ontvangst te nemen en af te geven op VERON en V.R.Z.A. bijeenkomsten in zijn regio.

De R.Q.M. zendt de QSL-kaarten van de hierboven genoemde zend- en luisteramateurs tenminste twaalf en maximaal twintig maal per jaar naar het D.Q.B.

De leden van de D.Q.B. commissie dragen zorg voor voldoende publiciteit inzake de namen en de adressen van de R.Q.M.'s. Voor publicatie in de verenigingsorganen van VERON en V.R.Z.A. dient te worden gezorgd.

Art. 11.

Zend- en luisteramateurs die van de in art. 10 genoemde regeling geen gebruik kunnen of wensen te maken, kunnen:

a) hun uitgaande kaarten voor eigen rekening rechtstreeks zenden aan het D.Q.B.,

b) de voor haar/hem bestemde QSL-kaarten ontvangen, door er voor zorg te dragen, dat de in art. 8 genoemde R.Q.M. een aantal aan haar/hem geadresseerde en voldoende gefrankeerde enveloppen in zijn bezit heeft. Eens per jaar worden die zend- en luisteramateurs die niet aan het, in sub b van dit artikel bepaalde, hebben voldaan door de R.Q.M. schriftelijk in kennis gesteld van de aanwezigheid van voor haar/hem bestemde QSL-kaarten.

Art. 12.

De verrekening van de noodzakelijke verzendkosten geschiedt door de beheerder, genoemd in art. 2, alwaar ook eens per kwartaal — (indien gewenst, 1 x per maand) — de declaraties op een speciaal daarvoor bestemd formulier moeten worden ingediend.

Art. 13.

De door de Nederlandse zend- en luisteramateur aangeboden QSL-kaarten dienen als afmeting het formaat A-6 (100x145 mm) te hebben.

Zowel de door de zend- en luisteramateur aan de R.Q.M. aangeboden QSL-kaarten, als ook de QSL-kaarten door de R.Q.M. aan het D.Q.B. aangeboden, dienen:

a) voor de Nederlandse zend- en luisteramateur op REGIO-nummer te worden gerangschikt;

b) voor buitenlandse zend- en luisteramateurs op landsnaam of landsaanduiding, in alfabetische volgorde te worden gerangschikt.

Art. 14.

De ledenadministraties van beide in art. 2 genoemde verenigingen geven

adressen van nieuwe leden alsmede wijzigingen van adressen, roepnamen resp. luisternummers, door aan het D.Q.B.

Art. 15.

De exploitatie van het Bureau dient te geschieden overeenkomstig de daarop betrekking hebbende IARU bepalingen.

Art. 16.

Het Hoofdbestuur van de VERON en het Bestuur van de V.R.Z.A. kunnen te allen tijde overeenkomsten tot wijziging in dit reglement met elkaar aangaan.

Art. 17.

De overeenkomst kan worden beëindigd telkens per 1 januari, mits een opzegtermijn van één jaar in acht is genomen.

Arnhem, april 1980

Lijst van Regionale QSL-Managers

R.-01 J. v.d. Kappelle, NL-1163, Kennermerstraatweg 393, 1851 NE Heiloo
 R.-02 C.W. Vermeulen, PAOCWA, Aagje Dekenlaan 2, 1187 BL Amsterdam
 R.-03 J.H. Over, PEOJHO, Jacob Catslaan 18, 3818 WK Amersfoort
 R.-04 J.H. v.d. Beemdelust, NL-5574, Kraienbeek 734, 1104 KH Amsterdam
 R.-05 D.J.P. Meyer, PAOMU, Billitonlaan 37, 7314 CN Apeldoorn
 R.-06 F. Weidema, PAOFAW, Middachten-singel 67, 6825 HH Arnhem
 R.-07 T.B. Gladdines, PAOEQ, Diamantstraat 6, 4871 HV Breda
 R.-08 A.W. Oosterink, PE1AHK, H. Heijermanstraat 19, 3451 AK Vleuten
 R.-09 J.S. v.d. Bos, NL-4118, Dr. Schaepmanstraat 4, 2612 PM Delft
 R.-10 W.M. Riger, PA2WMM, v. Marckelplein 6, 7615 JN Deventer
 R.-11 J. Wieringa, PAOJBW, Laan v.d. Eekharst 299, 7823 AH Emmen
 R.-12 W.J. Visser, NL-5931, Blaauwweg 321, 3328 XH Dordrecht
 R.-13 B. Munneke, PAOMUN, Varenlaan 7, 5691 WB Son
 R.-14 A. Broekstra, PA3ATK, Leidijk 33, 9202 TV Drachten
 R.-15 J.Ph. Tulleners, PAOPT, Hollandse Rading 162, 1231 KE Nw. Loosdrecht
 R.-16 P.H. v. Willigen, PAOPWG, Floreffestraat 48, 4251 GR Werkendam
 R.-17 F. Hofstede, PAOFHG, W. Tombergstraat 68, 2806 SJ Gouda
 R.-18 W.J. Zonneveld, PA2WJZ, Postbus 10387, 2501 HJ Den Haag
 R.-19 H.S. Freije, PAoHSF, Hoofdweg 58, 9617 AJ Harkstede
 R.-20 F.N. Faber, PAODEF, p/a Kleine Houtstraat 10, 2011 DM Haarlem
 R.-21 E. ten Elshof, PAOZO, Bosstraat 9, 7161 XX Neede
 R.-22 F.M.A. v. Melis, PE1CUV, Mergelsweg 170, 6419 EJ Heerlen
 R.-23 A.A. Homan, PA3AQU, Esdoornstraat 10, 1741 TM Schagen

R.-24 G.J. Jansen, PEOGHZ, Goudsbloemstraat 19, 7021 XM Zelhem
 R.-25 H. v.d. Nieuwenhuizen, PE1BIX, Postbus 99, 5400 AB Uden
 R.-26 A.J. Strijker, PE1BZR, Leliestraat 7, 7906 PB Hoogeveen
 R.-27 N. Bakker, NL-5937, Altenalaan 11, 9501 PR Stadskanaal
 R.-28 J.A. v. Duin, PDoAA, Postbus 1046, 2200 BA Noordwijk
 R.-29 F. Schniermanni, PE1ALL, Distelstraat 23, 4621 BT Bergen op Zoom
 R.-30 J. v. Willigen, PDoGJW, Postbus 177, 4190 CD Geldermalsen
 R.-31 N. Cox, PEOJNC, Heikamp 31, 6071 AR Swalmen
 R.-32 K. v. Dorsten, PAOKDM, Julianastraat 10, 7941 JC Meppel
 R.-33 J. v. Dalen, PDoCFW, Tulpstraat 18, 4486 BZ Colijnsplaat
 R.-34 K. Schuurman, NL-5149, Grift 4, 8051 JH Hatten
 R.-35 K. v. Hensbergen, PAoHKS, Smaragdstraat 53, 6534 WN Nijmegen
 R.-36 O.A. v.d. Velden, PAoAHO, Konin-ginneweg 57, 3281 BL Numansdorp
 R.-37 K. v. Petersen, PAoKP, Molenvliet 46, 3076 CK Rotterdam
 R.-38 R.C.D., Kamer A-236, Postbus 570, 9700 AN Groningen
 R.-39 J.M.L. v.d. Elshout, PA3ADD, Kamillehof 77, 5044 AD Tilburg
 R.-40 Q.S.L. dienst Twente, Postbus 68, 7460 AB Rijssen
 R.-41 J.H.F. Marissen, PAoPLM, Zwarte-water 20, 8303 DE Emmeloord
 R.-42 A.R.N. Wilson, PAoAWI, De Meent 14, 3181 PH Rozenburg
 R.-43 C. Valkhof, PAoALO, Postbus 80, 6870 AB Renkum
 R.-44 G. v.d. Vlucht, PAoDS, Veldm. Mont-gomerylaan 13, 4333 BN Middelburg
 R.-45 G.J. Tieleman, PEOENK, Meeuwenlaan 19, 1602 NA Enkhuizen
 R.-46 P. Warmerdam, PAoZW, Wilgenkade 43, 1521 EV Wormerveer
 R.-47 J.C. de Looft, PE1BUT, Olmenstraat 13, 4537 VT Terneuzen
 R.-48 P. v.d. Lubben, PE1CQZ, Tichelkui-len 202, 7206 BM Zutphen
 R.-49 P.C.J. Hardenveld, PE1ADY, Nas-sauststraat 21, 8262 DV Kampen
 R.-50 P.J. Krijger, PAoPJK, Kpl. Mess NAPO 898

Deze lijst is bijgewerkt tot 1 mei 1980



IARU

Region I calling

IARU-Nieuws

Met het oog op de Region I Conference in april 1981, zijn op een recent gehouden vergadering van het Executive Committee een aantal besluiten — en andere belangrijke zaken — van de WARC '79, onderwerp van gesprek geweest.

1. 10,1-10,15 MHz

Het E.C. beveelt aan deze nieuwe radiozendamateur-band uitsluitend voor CW te gebruiken.

Redenen:

- a) het onderbrengen van zoveel mogelijk stations op deze relatief kleine band, welke op secundaire basis aan de Amateur Service is toegewezen.
- b) het snel stijgend aantal radiozendamateurs.
- c) het voorkomen van nadelig storen van de Fixed Service, die deze 50 kHz op primaire basis gebruikt.

2. 18 en 24 MHz

Het E.C. is van mening:

- 1) dat er op de agenda van de april '81 bijeenkomst een voorstel tot oprichting van een HF-werkgroep moet komen.
- 2) dat deze werkgroep met spoed moet gaan werken aan een bandplan voor de 18 en 24 MHz.

3. Radio-communicatie tijdens natuur-rampen

De aandacht van de aangesloten verenigingen is gevestigd op Resolution BN van WARC '79. Hierin wordt verwoord op welke wijze de nationale verenigingen hun regeringen kunnen benaderen om te komen tot de voorwaarden voor het — indien dit niet bestaat — oprichten van een 'nood-net'.

De wenselijkheid van het op elkaar afstemmen van 'noodnetten' in Region I, dient te worden onderzocht.

Moet er een organisatie komen welke in deze aangelegenheid assistentie verleent?

Reacties van de verenigingen zijn welkom.

4. Financiële zaken.

I) de AMSAT-contributie werd (voor 1980) verhoogd tot SF10.000-

II) naar Fund 4 (bevordering van het radio-zend-amateurisme in ontwikkelingslanden) werd SF5000.- overgemaakt.

III) de zeer hoge uitgaven, verbonden aan de WARC '79, bracht de financiële positie niet in gevaar.

IV) voor 1981 werd de contributie per 'lid' verlaagd en gebracht op 80 Sw cts.

5. Hoe en waarmee kan de IARU zijn leden in de 'Na WARC '79' periode behulpzaam zijn?

Commentaar is hoogst welkom.

Samenstelling: Hans Wagemans, PAoHWE en Marc Pouwels, PAoXMA

AMSAT-OSCAR 9

Van diverse zijden bereikte ons het verzoek om het volgende aan U mee te delen:

Alle radioamateurs worden vriendelijk doch dringend verzocht om zeker de eerste drie weken na de lancering van Am-sat-oscar 9 geen gebruik van de transponder te maken. Men hoopt in die tijd de baangegevens zo nauwkeurig mogelijk te bepalen.

Wacht dus geduldig met het maken van verbindingen via deze satelliet totdat deze is vrijgegeven.

Activiteitenkalender juni-juli

- 3 juni: SM-activiteitscontest VHF (18.00-23.00)
- 5 juni: SM-activiteitscontest UHF (18.00-23.00)
- 7-8 juni: Velddag, VHF-UHF (17.00-17.00)
- 21 juni: dagf-kurz contest 2 m + 70 cm (13.00-16.00)
- 21-22 juni: DARC microgolf wedstrijd (16.00-16.00)
- 28 juni: AGCW-DL-VHF-CW (19.00-23.00)
- 1 juli: SM-activiteitscontest VHF (18.00-23.00)
- 3 juli: SM-activiteitscontest UHF (18.00-23.00)
- 5-6 juli: VHF-UHF-SHF contest (16.00-16.00)**

Alle tijden in GMT.

First

De Haarlemse contestgroep heeft tijdens de mei-contest Luxemburg op 13 cm in de lucht gebracht. Men slaagde erin om achtereenvolgens PA2HJS, PAoWRC/p en PAoEZ te werken. De firstlijst kan zodoende aangevuld worden met:
13 cm 4-5-1980 PAoASH/LX/p-PA2-HJS.

Op 2 meter

Tropo

De maand april begon niet alleen met de bekende 1 april-grappen, maar ook met de Scandinavische Activiteits Contest. Reeds in de namiddaguren werden de eerste OZ-stations gewerkt

zoals: OZ1EEU (EP) en later op de avond OZ1KLB (FP), OZ1CUI (EQ) en SM6JWH (GQ).

Rond de Paasdagen waren de condities ook niet slecht en vele stations zochten een portabel plekje op zoals bijv. G8MJD/p en G8VZU/p beide uit het locatorvak AN. Ook thuisstations werden er gewerkt: G4IGO (YL), F1CPX (AH), Y25QL/a (GL) of PE1CCN/a (BN) vanaf een platform uit de Noordzee. Wanneer men tijdens zons-ondergang richting west wilde werken werd dit nogal eens belemmerd door de soms zeer sterke zonneruis waarin pieken van 50 dB of meer voorkwamen. Het daarop volgende weekend kon men richting zuid-Duitsland nog het één en ander werken n.l.: DF9RJ/p en DF9MV/p beide uit GI, DG8NR/p (FJ) en ook het baken DLoSG was goed te nemen. Door het slechte weer bleven ook de condities slecht, in de namiddaguren kwam er een kleine opleving, die resulteerde in een zwakke verbinding met DD7YW en DG3NE uit FJ en met Y22ME (HM). Y22ME is de nieuwe call van DM2BYE. Waarschijnlijk denkt u, bij het lezen van deze rubriek, dat DX alleen maar mogelijk is met SSB of CW. Dat is gelukkig niet het geval, ook met FM zijn er legio DX-mogelijkheden bijv. afspraken op lange afstand, sporadische E-reflectie, z.g. tropo-scatter etc. Uw DX-belevenissen worden dan ook zeer op prijs gesteld.

Bakens

Het bekende Zwitserse baken HB9HB is weer terug op de oude frequentie 144,125 MHz. De reden dat het baken tijdelijk uit de lucht is geweest is, dat de antenne in de afgelopen winter afknapte. Men moest wachten op beter weer om bij het baken te kunnen komen. Er is nu een nieuwe antenne geplaatst en men hoort het baken weer als vanouds. Wanneer de frequentie wordt gewijzigd naar de bakenband konden wij van onze Zwitserse vrienden niet vernemen.

Ook het baken OY6VHF op 144,885 MHz vanaf de Faroër-eilanden heeft te kampen met antenneproblemen. Van de 4-elements yagi is alleen nog de dipool overgebleven tijdens de zware stormen van de afgelopen winter. De dipool hangt nu nog aan de coaxkabel vast. OY5NS zal proberen in de komende zomer een mechanisch sterkere antenne te plaatsen. U zult dus voorlopig het baken niet meer via Ms of Aurora horen.

Het 70 cm baken OY6UHF werkt maar meer met ca. 8 watt erp in plaats van 40 watt erp. De zender verliest heel langzaam z'n vermogen, dus wanneer U het baken nu nog hoort zijn er wel enorme condities.

Aurora

Zoals al eerder werd vermeld was er in het begin van april bijna elke dag een zeer sterke zonneruis waar te nemen; er bevonden zich dan ook enorme zonnevlekken op de zon die met het blote (beschermde) oog waren te zien. Ten gevolge hiervan was er op 6 april in de namiddag een kleine Aurora-opening in onze noordelijke provincies. De signalen van o.a. SM4GGC SM5BEI, LA8WF en LA4GT kwamen tot ongeveer S4-5. Reeds enkele dagen daarvoor was men in noord-oost Groningen getuige van een zichtbaar Aurora.

Een tweede Aurora was er op de late avond van 11 april, er werden QSO's gemaakt met SM4IVE, SM4CFL en LA7KK. Mede door de enorme zonne-activiteit werden er eigenlijk veel grotere Aurora-openingen verwacht, maar deze bleven helaas achterwege.

Es

Ondertussen zult U alweer de eerste sporadische E-verbindingen hebben gemaakt of gehoord. Reeds op 4 april was er al een goede Es opening die een MUF had van rond de 95 MHz. Op de lage TV kanalen kon men kijken naar Spanje, Italië, Noorwegen en Zweden. EA3ADW uit Barcelona hoorde op 70 MHz het Engelse baken GB3SX uit AL71d. En in het westen van ons land werden Spaanse omroepstations gehoord tot een frequentie van 95 MHz.

Op het eiland Malta staat dit jaar een nieuw baken nl. 9H1VHF met een horizontale rondstraler en 1 watt output op 144,830 MHz. Het baken seint in A1 vanaf het QTH van 9H1BT uit HVO3f. Wanneer 9H1BT zelf actief is wordt het baken uitgeschakeld.

UHF activiteit tijdens de mei-contest

De condities tijdens de mei-contest waren niet geweldig. Op 70cm konden de top-stations zo'n 250 verbindingen rapporteren. In het uiterste zuiden van Nederland was PEoAJS/p vanuit Vaals voor velen een nieuw station. PEoDOL gaf GW3UBX/p (YM44d) en G3PIA als gewerkte DX door.

De hoogste score op 23 cm zal omtrent de 35 verbindingen liggen. Gewerkte DX-stations waren hier o.a. DL7QY en G5MW/p.



Op 13 werkte PEOdOL o.a. met G3-LQR, G8EVU en G8PQF. De Haarlemse contestgroep, PAoASH/LX/p werkte op 13 cm met PA2HJS, PAoWRC/p en met PAoEZ. Jan, PAoJGF, gaf door dat hij verbindingen gemaakt had met PEOdOL, PEOMAR/p, PAoVTW, PEOESN, PEOAGO, PAoEZ en DLoQQ. Henk, PA2HJS, werkte ook nog met PAoDBQ op 13 cm.

Zondagmiddag gebeurde er iets vreemds met de condities. Stations aan de Engelse en Nederlandse kust konden rapporten van over S9 uitwisselen. PAoTMD zag zijn S-meter binnen het kwartier van S3 tot S9 oplopen bij het beluisteren van een Engels baken. Deze situatie heeft ongeveer een uur geduurd. Verschillende kuststations hebben van deze meevaller geprofiteerd. PEOdOL zag kans om tijdens deze opening met G3LQR rapporten van S9 uit te wisselen op 9 cm. Dolf maakte verder nog met PAoDBQ, PA2DRV en PEOMAR/p contacten op 9 cm. De test met PAoWRC/p mislukte. Jan, PAoJGF, meldde nog een geslaagde crossband verbinding 13/9 cm met Piet, PEOESN.

Transevenaar propagatie (TEP)

De experimenten om een beter inzicht te krijgen in het TEP fenomeen zijn nog steeds in volle gang. Dagelijks worden testen tussen Zuid-Europa en zuidelijk Afrika uitgevoerd. Men probeert door looptijdmetingen er achter te komen welke weg(en) de signalen afleggen. Ook de hoogste propagatiefrequentie is nog niet vastgelegd en experimenten op 23 cm staan op stapel. Stations in Midden- en Noord-Europa met een goede antenne-installatie worden uitgenodigd om ook aan de TEP-testen deel te nemen om zodoende de maximaal te overbruggen afstand via deze mode beter te kunnen bepalen.

Het nu volgende verslag van Nico, PAoDLO, geeft een overzicht van de belangrijkste resultaten die het afgelopen half jaar zijn geboekt met de TEP-experimenten.

Na een uitstekend TEP-seizoen in het najaar van 1979 werd de kwaliteit van de 2 meter TEP openingen tussen zuidelijk Afrika en Zuid-Europa in de loop van november 1979 duidelijk slechter. Vooral het aantal openingen naar Athene liep sterk terug. Toch ging het in november 1979 beter dan in november 1978. Terwijl de betrouwbaarheid van het 2 meter TEP-pad in november 1978 tussen zuidelijk Afrika en Cyprus slechts 20% was, werd in

november 1979 een betrouwbaarheid van meer dan 60% behaald. In december 1979 en in januari en februari 1980 waren er nog wel een aantal 2 meter openingen tussen Rhodesië en Cyprus. Het ging veel beter dan een jaar daarvoor in dezelfde periode. De signaalsterkte was daarbij soms opmerkelijk hoog, zoals op 13 en 21 december, 17 januari en 5 en 21 februari. Toen liepen de signalen soms op tot S7. Nadat de resultaten vooral in februari nogal waren tegengevallen ging het in maart en april veel beter. Vanaf 10 maart werden de ZS-bakens op 2 meter ook weer regelmatig ontvangen in Athene. Er waren weer veel lange TEP-openingen met sterke signalen. De betrouwbaarheid van het 2 meter TEP-pad naar Athene was in maart 80%. Op 16 maart werden de 2 meter signalen van ZS3B voor het eerst ontvangen door SV1AB. ZS3B denkt op 19 maart zeer zwakke signalen van HB9QQ gehoord te hebben op 2 meter. ZS3B en I4EAT hebben elkaars 2 meter signalen ontvangen maar het ging zo moeizaam dat ze nog geen twee-weg QSO geclaimd hebben. Op 31 maart heeft SV1AB op 2 meter twee-weg QSO's gemaakt met ZS6LW en ZS6LN met CW en SSB, waarbij de rapporten 5/5 konden worden uitgewisseld. ZS3B heeft ook een 2 meter luisterrapport uit Nederland ontvangen. Hij zal het een en ander kritisch controleren! Ook op 70 cm zijn TEP-signalen uit Rhodesië ontvangen in Athene en Cyprus. De betrokken stations zijn ervan overtuigd dat een twee-weg verbinding op 70 cm mogelijk is.

SV1DH en G4BPY houden zich bezig met tijdvertragsmetingen aan de bakensignalen van ZS6PW op 10 en 6 meter en voor zover mogelijk ook op 2 meter. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de impulsen van het LORAN-C navigatiesysteem die op 100 kHz worden ontvangen. De nauwkeurigheid van de metingen heeft men weten op te voeren tot een paar honderd microseconden. Onder bepaalde omstandigheden blijken van één uitgezonden impuls vier of meer signalen te worden ontvangen met verschillende tijdvertragingen. Door de resultaten te vergelijken met berekeningen van de tijdvertragingen voor verschillende propagatiepaden kan men nagaan welke vormen van multi-pad optreden, en onder welke omstandigheden dat gebeurt. De tijdvertragingen van de TEP-signalen op 10 en 6 meter blijken groter te zijn bij hoge aardmagnetische activiteit (hoge A-index). Bij 2 meter TEP-signalen blijkt de tijdvertraging vrij lang te zijn en sprongen van vier milli-

seconden te vertonen. Bij het rapporteren van 2 meter TEP-signalen gebruiken de stations de aanduiding T1, T2 en T3. De betekenis hiervan is als volgt:

T1: De zeer zwakke signalen zijn met moeite identificeerbaar; er is geen CW-verbinding mogelijk.

T2: Bij een CW-verbinding zouden de signalen 50% waarneembaar zijn.

T3: Bij een CW-verbinding zouden de signalen 100% waarneembaar zijn.

Waarschijnlijk zullen er in de zomermaanden weinig goede 2 meter en 70 cm TEP openingen zijn tussen zuidelijk Afrika en Zuid-Europa, maar men verwacht dat het in het najaar weer zeer goed zal gaan. Men hoopt dat dan ook meerdere stations in midden- en noord Europa zullen deelnemen aan de TEP testen, zodat dan onderzocht kan worden hoe groot het maximale bereik van deze propagatie-mode is. Voor het uitwisselen van informatie over TEP zijn alle geïnteresseerden welkom in het dagelijkse TEP-net om 15.00 UTC op 28,988 MHz.

Een overzicht van de 2 meter TEP bakens:

144,110	HB9QQ
144,115	ZS6LN
144,120	ZS3B
144,129	ZS6DN
144,135	ZE2JE
144,145	ZR6QU
144,155	ZS6XJ
144,160	ZE2JV
144,165	ZS6LW
144,175	ZS5C
144,900	ZS6PW

Uitslag maart-contest

In verband met de Paas-vakantie iets later dan U gewend bent de uitslag van de maartcontest. Maar liefst 44 nieuwe deelnemers stuurden een log in. Hoe de condities waren heeft U al kunnen lezen in het VHF-Bulletin. Zo lukte het PEOMAR/p te werken met enkele stations uit Ierland. Op 70 cm waren er soms goede openingen naar Zuid-Duitsland. Dit was ook het geval op 23 cm. Dat het voor enkele deelnemers een goede contest is geweest blijkt uit de bekerlijsten. Diverse deelnemers zijn van plaats veranderd en sommige hebben hun positie duidelijk kunnen verbeteren, zodat ze stevast in het zadel zitten. Dan nog even Uw aandacht voor het volgende: Zowel nieuwe als oude deelnemers dienen duidelijk aan te geven in welke sectie zij mee doen. Dit voorkomt vergissingen. Ook per QSO de tijd erbij vermelden. Dus niet per uur of half uur. Ook -/M, -/P en



-/A toevoegingen moeten op het log vermeld staan. In de strijd wordt dit wel eens vergeten, terwijl er ook stations zijn die dit niet altijd doorgeven. Enige clementie is op zijn plaats als logs gecheckt worden. Maar het komt ook voor dat inzenders geen enkele -/M, -/A of -/P vermelden. Dus let goed op of alle gegevens wel juist zijn. Tot slot wens ik U een goede juli-contest toe met goede condities en 'schone' signalen.

73, Ad, PAoADT

De Uitslag

Twee meter

Sectie A, eenmansstations, 18 uur.

Roepleetters	QSO's	km	Beste DX	QRB	Bekerpunten
1. PE1ARC	196	55924	G4CRC/P	711	387
2. PAoLGJ	234	54780	G4CRC/P	737	379
3. PEoIPP/A	242	54002	DK1KH/P	753	374
4. PAoGUS	267	51851	OK3NMY	888	359
5. PE1CZO	176	40340	G4CRC/P	786	279
6. PEoSHF; 7. PE1AHX; 8. PAoGSM; 9. PE1AAP;					
10. PAoERW; 11. PAoPKD; 12. PE1ART;					
13. PE1CVD; 14. PEoMIR; 15. PE1DFE;					
16. PE1DTY; 17. PEoHWI; 18. PEoCAT;					
19. PAoLOU; 20. PE1DPV; 21. PAoFAW.					

Sectie B, Vrije sectie, 24 uur.

1. PEoMAR/P	507	144685	E15DD	941	1000
2. PAoGN/P	537	113040	DF7RG/P	665	782
3. PAoWRC/P	506	103148	F1AOC	694	713
4. PAoHLM/P	359	95089	F9GS	797	658
5. PAoTHT	363	72706	G4CRC/P	868	503
6. PA3ASY; 7. PE1DCO; 8. PE1CJA/P;					
9. PAoAPD/P; 10. PE1CMO; 11. DA2OA.					

Sectie C, QRP, 18 uur.

1. PE1BNK/A	240	49234	G4CRC/P	747	341
2. PA3APO	238	42574	F1CRP/P	746	295
3. PE1BWX	212	38544	GW3OXD/P	636	267
4. PE1BXA/P	199	36529	F1DPX	728	253
5. PA3AGS/P	238	33335	GW3OXD	575	231
6. PE1CQQ; 7. PA2LOK; 8. PE1CJT; 9. PAoTGK;					
10. PA2DRV; 11. PEoHBN; 12. PAoBWY;					
13. PE1AZR/A; 14. PE1AHA/A.					

Sectie E, FM, 18 uur.

1. PDofCW	254	32622	PDofFGL	278	226
2. PDofHMX/P	205	21448	G4BWG/P	402	149
3. PDofHD	116	11730	PE1DVX	245	82
4. PDofEKO	148	11627	OR5VO	233	81
5. PDofFEC	140	8478	PDofHFD	198	59
6. PDofHOQ; 7. PAoEMO; 8. PDofHGL; 9. PDofHEP;					
10. PAoFEI; 11. PDofHML.					

Sectie S, Luisterstations.

1. NL5288	72	10009	HB9MIN/P	504	70
2. NL 449	84	9930	F1SY/P	375	69

De grootste afstand op 2 meter werd overbrugd door PEoMAR/P met E15DD in VN42j, 941 km.

70 cm

Sectie B, Vrije Sectie, 24 uur.

1. PEoMAR/P	288	48511	OZ7IS	677	1000
2. PAoEZ	157	32782	G8ABP	638	676
3. PAoWRC/P	179	25186	F1EDJ/P	507	520
4. PAoTHT	155	24300	DJ9HJ/P	612	501
5. DA2OA	74	10602	ON7WR/A	408	219
6. PAoHLM/P; 7. PAoADP/P.					

Sectie C, QRP, 18 uur.

1. PE1BWX	153	23738	DJ9HS/P	558	490
2. PE1BJW/A	101	11950	DJ90J	664	247
3. PE1BXA/P	69	8589	DD9FA/P	364	178
4. PA3AGS/P	55	7143	DF3DV/P	294	148
5. PE1DAP	52	4949	DK2GR	385	103
6. PA2DRV; 7. PE1CQQ; 8. PAoTGK.					

Sectie D, Eenmansstations, 18 uur.

1. PAoWWM	89	13222	DKoTU/P	378	273
2. PA3AUC/P	106	12567	G4CMV	527	260
3. PAoDUO	102	11265	DKoVL	475	233
4. PEoNJC	92	11256	DKoCO	516	233
5. PA2HJS	80	9589	DK2GR	405	198
6. PAoVVH; 7. PEoDOL; 8. PAoPX; 9. PAoJCA;					
10. PAoBAT; 11. PA3AIL; 12. PEoJHO;					
13. PA2JHB; 14. PAoLPN; 15. PAoFAW;					
16. PAoBN; 17. PEoSHF; 18. PE1AFY;					
19. PAoJWX; 20. PAoLOU; 21. PE1ART;					
22. PAoJGF.					

Sectie S, Luisterstations.

1. NL-449	14	698	DD2EE/A	120	15
-----------	----	-----	---------	-----	----

De grootste afstand op 70 cm werd overbrugd door PAoHLM/P met F20L/P in BG52g, 693 km.

23 cm.

Sectie B, Vrije sectie, 24 uur.

1. PAoEZ	62	10331	HB9BBD/P	630	1000
2. PEoMAR/P	50	6665	DF3XU	442	646
3. PAoTHT	43	5463	HB9BBD/P	592	529
4. PAoWRC/P	38	3760	G3LOR	291	364
5. PAoHLM/P	32	3696	G8EVU	281	358

Sectie C, QRP, 18 uur.

1. PE1BXA/P	44	4888	G3XDY	312	474
2. PE1BWX	30	3702	DKOVL	399	359
3. PA2DRV	15	898	DK2UO	177	87

Sectie D, Eenmansstations, 18 uur.

1. PEoDOL	38	4397	G8BFX	321	426
2. PA2HJS	32	4009	DKoVL	382	389
3. PAoJGF	33	3472	DL0SHF	340	337
4. PAoWWM	32	3362	DJ5BV	252	326
5. PEoNJC	26	2695	HB9BBD/P	501	261
6. PAoJCA; 7. PAoBAT; 8. PAoDUO; 9. PAoLPN;					
10. PEoJHO; 11. PAoJWX; 12. PAoDBQ;					
13. PEoSHF; 14. PE1AFY; 15. PA2JHB;					
16. PAoFAW; 17. PAoBN; 18. PAoVVH.					

De grootste afstand op 23 cm werd overbrugd door PAoEZ met HB9BBD/P in EH73E, 630 km.

13 cm

Sectie B, Vrije sectie, 24 uur.

Nr	Call	QSO's	km	Beste DX	QRB
1.	PEoMAR/P	15	1746	G8EVU	237
2.	PAoEZ	15	1590	G3LQR	260
3.	PAoWRC/P	12	1068	PAoVTW	118
4.	PAoTHT	9	988	PEoMAR/P	189
5.	PAoASH	7	473	PAoJGF	140

Sectie C, QRP, 18 uur.

1. PA2DRV	7	207	PAoEZ	55
-----------	---	-----	-------	----

Sectie D, Eenmansstations, 18 uur.

1. PA2HJS	9	1128	PEoMAR/P	167
2. PAoJGF	11	1042	PEoMAR/P	181
3. PEoDOL	12	945	G3LQR	217
4. PAoDBQ	7	265	PAoWRC/P	90
5. PEoSHF	1	39	PAoVTW	39

9 cm

Sectie B, Vrije sectie, 24 uur.

1. PEoMAR/P	3	70	PEoDOL	28
-------------	---	----	--------	----

Sectie D, Eenmansstations, 18 uur.

1. PAoDBQ	4	56	PEoMAR/P	18
2. PEoDOL	4	54	PEoMAR/P	28

3 cm

Sectie B, Vrije sectie, 24 uur.

1. PAoWRC/P	1	33	PAoMDE/P	33
-------------	---	----	----------	----

Sectie D, Eenmansstations, 18 uur.

1. PAoDBQ	2	28	PEoDOL	14
2. PEoDOL	3	23	PAoDBQ	14

Crossband

Sectie B

1. PAoWRC/P	4	301	PEoMAR/P	105
2. PEoMAR/P	1	105	PAoWRC/P	105

Sectie D

1. PAoDBQ	1	90	PAoWRC/P	90
2. PEoDOL	1	79	PAoWRC/P	79

Bekerpunten voor 13 cm en hoger

Sectie B

Nr	Call	Bekerpunten
1.	PEoMAR/P	1000
2.	PAoEZ	835
3.	PAoWRC/P	718
4.	PAoTHT	519
5.	PAoASH	248

Sectie C

Nr	Call	Bekerpunten
1.	PA2DRV	109

Sectie D

1.	PEoDOL	614
2.	PA2HJS	592
3.	PAoJGF	574
4.	PAoDBQ	273
5.	PEoSHF	20

De grootste afstanden op 13 cm, 9 cm en 3 cm zijn:

13 cm, PEoMAR/P met G8EVU in AL34a, 237 km.

9 cm, PEoDOL en PEoMAR/P onderling met 28 km.

3 cm, PAoWRC/P met PAoMDE/P in CL20e, 33 km.

Checklogs: PE1BRH, PE1CFO, PE1CIO, PAoMDE, PE1AKN, PE1DVX, PA3ASV, PAoADT, PD0CJR, PEoAJS, PA2JHB, PAoJKZ.

Competitiestand na drie wedstrijden

Sectie A

Nr	Call	Punten
1.	PEoIPP/A	1201
2.	PAoLGJ	1011
3.	PAoGUS	973
4.	PE1CZQ	687
5.	PAoIJM	499
6.	PAoERW	469
7.	PE1DAB/A	435
8.	PAoKDV	415
9.	PAoBAT	400
10.	PE1ARC	387
11.	PE1AVZ	354

Centraal Bureau, postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. (085)-426760 (buiten kantooruren bandopname-apparaat).

Hoofdbestuur

Algemeen voorzitter: Ph. J. Huis, PAoAD, de Meije 55, 2411 PJ Bodegraven, tel. 01726-85440.
Algemeen vice-voorzitter: Ir. J. Hordijk, PAoAJE, Franklaan 5, 4837 CR Breda, tel. 076-653390 (thuis); 076-223933 (QRL).
Algemeen penningmeester: H. Goedhart, PAoGHV, Sweelinckhof 6, 2253 HG Voorschoten, tel. (QRL) 070-556100, tsl 15.
Algemeen secretaris: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11, 1486 MT Westgraftdijk, tel. 02981-302.
2e Penningmeester: J. H. Blaauw, PAoJHA, Grimbergstraat 40, 7557 JV Hengelo.
Leden: Mr. G. M. M. van den Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117, 1624 EC Hoorn, tel. 02290-15375; D. J. Hoogma, PAoDIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, tel. 080-561129; M. C. P. Mandos, PAoMPM/NL-199, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, tel. 040-425161; J. Moraal, PAoMI, Prins Willem Alexanderlaan 106, 6721 AE Bennekom, tel. 08389-5664; J. H. M. Wagemans, PAoHWE, Samariaalaa 73, 5625 RB Eindhoven, tel. 040-419345; P. van Weerlee, PAoYZ, 2215 HE Voorhout, tel. 02522-10063.

Traffic Bureau: Traffic Manager: D. J. Hoogma, PAoDIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, tel. 085-561129.

Assistent Traffic Managers: A. Sanderse, PAoMOD, Obdammerdijk 2, 1713 RA Obdam, tel. 02265-2307 (certificaataanvragen HF); J. Lourens, PAoBN, Keerweer 13, 6862 CD Oosterbeek, tel. 085-332198 (certificaataanvragen VHF).

DX en Propagatie: C. Valkhof, PAoALO, Grunsfoortseweg 5, 6871 CE (Postbus 80, 6870 AB) Renkum, tel. 08373-2934.

„DX-Press“: Redacteur: A. J. Dijkshoorn, PAoTO, Jan van Gelderdreef 11, 2253 VH Voorschoten, tel. 071-76187 (na 18 uur). QTH- en QSL-manager-informatie alleen schriftelijk, met retourporto.

Trophy-manager en Velddag-contest: D. Udo, PAoDUO, Zr. Dielsstraat 14, 6645 AS Winssen, tel. 08872-1783.

QRP-contest en Ten-Ten zaken: PA3AEB, De Anerdijk 3, 7783 CM Gramsbergen.

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator P. van Weerlee, PAoYZ, Julianalaan 62, Voorhout, tel. 01711-82101.

Nederlands QSL-bureau: Postbus 330, 6800 AH Arnhem. VERON-vertegenwoordiger D.Q.B.: C. Valkhof, PAoALO, Grunsfoortseweg 5, 6871 CE (Postbus 80 6870 AB) Renkum.

Intruder Watch: J. v. d. Velde, PAoVDV, Fazantenhof 57, 3755 ZA Eemnes.

AMSAT: Secretaris: J. P. van der Fluit, PAoKTF, Groensvoorde 148, 2742 DP Waddinxveen.

VHF-UHF-commissie: Voorzitter: J. H. M. Wagemans, PAoHWE, Samariaalaa 73, 5625 RB Eindhoven, tel. 040-419345.

Wedstrijden: A. van Tilburg, PAoADT, Schepenenvel 141, 7327 DB Apeldoorn, tel. 055-231018; D. Udo, PAoDUO, Zr. Dielstraat 14, 6645 AS Winssen, tel. 08872-1783.

Relaiszenders: H. A. J. Th. Linsen, PAoHAL, M. Lutherweg 219, 1185 AL Amstelveen, tel. 020-416094; H. P. Weis, PAoWYS, Ugchelsegrensweg 33, 7335 JR Apeldoorn, tel. 055-239419.

Propagatie en traffic: VHF: M. Pouwels, PAoXMA, Möllinksweg 2-X, 7691 PJ Bergenheim, tel. 05233-1679; UHF: A. A. Dogterom, PAoEZ, Nieuwlandseweg 8, 1215 AZ Hilversum, tel. 035-41408.

Techniek: VHF: P. F. Maartense, PAoMS, Tweevoeren 95, 5672 SH Nuenen, tel. 040-834710. UHF: D. van Delft, PEoDOL, de Damhouder-

straat 94, 3052 NK Rotterdam, tel. 010-181077; G. Koops, PAoZM, Veldmaterstraat 52, 7482 TC Haaksbergen, tel. 05427-3926. Microgolf: K. Kaper, PAoKKZ, Valkstraat 38, 1506 XC Zaandam, tel. 075-173875. Satellieten: W. D. M. Janssen, PE1CMX, Ganzeweg 5, 4041 AX Kesteren, tel. 08886-1650.

VHF-Bulletin: Redacteur: J. Lourens, PAoBN, Keerweer 13, 6862 CD Oosterbeek, tel. 085-332198.

Opleiding Zendexamen: Cursusleider: Tj. Bakker, Ambachtslaan 49, Veldhoven. Inlichtingen schriftelijk of telefonisch, doch uitsluitend op maandag en donderdag van 19.00-20.00 uur, tel. 040-535783.

Bibliotheek-commissie: Secretaris: D. W. Rollema, PAoSE, Van der Marckstraat 5, Leiderdorp. Aanvragen voor werken uit de bibliotheek te richten aan: Postbus 2083, Eindhoven.

Storingscommissie: Postbus 1166, Arnhem.

VERON-Fonds: Beheerder H. A. de Reiger, PAoANI, Balsemienlaan 184, 2555 RG 's-Gravenhage, tel. 070-230465. Giro 4179248 t.n.v. Stichting VERON-Fonds, Den Haag.

Commissie Gehandicapte Zendamateurs: Mr. W. B. R. Schriks, PAoWSB, Maastrichterweg 3, Valkenswaard, tel. 04902-12292. Voor „Gesproken Electron“: Varenlaan 7, Son.

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

Juridische bijstand bij antenneplaatsingsproblemen: schriftelijke aanvragen te richten tot: Mr. G. M. N. v. d. Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117, Hoorn.

NL-Commissie: Voorzitter M. C. P. Mandos, NL-199, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, tel. 040-425161.

Service Bureau: Postbus 2083, Eindhoven. Secretaris „Stichting Servicebureau VERON: A. G. van der Drift, PAoNOL, Sportparkweg 16, 2172 VN Sassenheim.

Jaarboek: Redacteur: Ing. W. Kerstens, PAoUHS, van Ewijkweg 16, 6861 ZD Oosterbeek.

IARU: VERON-vertegenwoordiger: L. van de Nardort, PAoLOU, Laarpark 34, 4881 ED Zundert (N.Br.) tel. 01696-2375.

PTT: VERON-vertegenwoordiger: Ph. J. Huis, PAoAD, de Meije 55, Bodegraven, tel. 01726-85440. Alle schriftelijke stukken s.v.p. via de algemeen secretaris.

AFDELINGSSECRETARISSEN

- A 01 - Alkmaar: C. J. S. Wals, Sportlaan 54, Zuid-Scharwoude, tel. 02260-4196
- A 02 - Amstelveen: A. Duker, v.d. Hooplaan 144, Amstelveen.
- A 03 - Amersfoort: Mevr. J. B. van Nieuwkerk-Kamp, Beukstraat 66, 3812 MK Amersfoort, tel. 033-33261.
- A 04 - Amsterdam: Postbus 9, 1000 AA Amsterdam, tel. 020-364787.
- A 05 - Apeldoorn: H. P. Weis, Ugchelsegrensweg 33, tel. 055-239419.
- A 06 - Arnhem: L. Berkhoff, Hofwijkstraat 33, tel. 085-617012.
- A 07 - Breda: G. van Buuren, Mezenlaan 19, 4901 AA Oosterhout, tel. 01620-54976.
- A 08 - Centrum: J. Zock, M. van Meelstraat 35, Utrecht, tel. 030-444945.
- A 09 - Delft: J. van der Toorn, Van der Kamlaan 22.
- A 10 - Deventer: H. S. Valstar, Maasstraat 9, 7417 AD Deventer.
- A 11 - Z.O. Drenthe: J. C. Buitenhuys, Hesselterbrink 47, 7812 CB Emmen, tel. 05910-40633.
- A 12 - Dordrecht: W. J. Schots, Generaal S. H. Spoorstraat 78.
- A 13 - Eindhoven: J. Vriens, Willemstraat 7-A, Helmond, tel. 04920-37138.
- A 14 - Friesland: R. Heida, Leewardweg 6, Snikswaag 9350, tel. 05138-4299.

- A 15 - 't Gooi: Th. P. Munnik, Planetenstraat 79, 1223 GS Hilversum.
- A 16 - Gorinchem: J. Kuijntjes, van Hoornestraat 11-b.
- A 17 - Gouda: H. J. W. Molenaar, E. Casimirlaan 18, 2741 CS Waddinxveen.
- A 18 - 's-Gravenhage: R. A. Bussink, Sportlaan 132-A, 2566 LE 's-Gravenhage, tel. 070-605164.
- A 19 - Groningen: A. J. van der Tuin, Voorwerk 13, 9951 JB Winsum (Gn), tel. 05951-2342.
- A 20 - Kennemerland: P. Hoogeveen, Bosstraat 150, 2153 AS Nieuw-Vennep.
- A 21 - Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): H. J. Hascher, Huygensstraat 26, Goor, tel. 05470-3983.
- A 22 - Zuid-Limburg: M. J. M. van der Linden, Wilhelm van Herlestraat 1, Heerlen, tel. 045-722820.
- A 23 - Den Helder: C. Miedema, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425.
- A 24 - Doetinchem: J. H. Koster, Kruisbergseweg 140, tel. 08340-24641.
- A 25 - 's-Hertogenbosch: J. Damen, Zesde Donk 84, 5233 XC 's-Hertogenbosch, tel. 073-416259.
- A 26 - Hoogeveen: Ch. G. M. Kelly, Seringenlaan 101, 7906 JR Hoogeveen, tel. (05280)-67084.
- A 27 - Kanaalstreek: J. Ausema, PE1BNY, J. Bruggemalaan 84, 9641 EX Veendam, tel. (05987)-21066.
- A 28 - Leiden: H. J. Duivenvoorden, Zonnedauwtuin 3, 2317 MR Leiden, tel. 071-211755.
- A 30 - Eemmond: G. J. C. M. Kuypers, Hoofdstraat 49, 9915 PB 't Zandt (Gr.).
- A 31 - Midden Limburg: C. J. L. Campers, Kruisbroedersweg 59, 6041 PL Roermond, tel. 04750-13925.
- A 32 - Meppel: J. H. Okken, Bezettingslaan 77, 7943 CN Meppel, tel. 05220-51586.
- A 33 - N. en Z. Beveland: A. Meijer, 's-Gravenpoldersestraat 24, 4433 AH Hoedekenskerke.
- A 34 - N.O.-Veluwe: L. C. Tonnon, Oenenbergweg 222, Nunspeet.
- A 35 - Nijmegen: J. T. v.d. Water, van Peltlaan 121, Postbus 462, tel. 080-554182.
- A 36 - Oss: M. G. Moorlach, Wagenaarstraat 144.
- A 37 - Rotterdam: H. P. Abrahamse, Persoonsstraat 7-A, tel. 010-860815 (na 19.00 uur).
- A 38 - Experimentele Telecommunicatiegroep Drienerloo (ETGD): E. P. Hoogzaad, Calslaan 7-52, 7522 MA Enschede, tel. 053-893951.
- A 39 - Tilburg: C. A. Struyk, Boucquetstraat 1, Geertruidenberg, tel. 01621-2910, tsl. 2601.
- A 40 - Twente: L. ten Brake, W. de Clercqstraat 57, 7604 AR Almelo, tel. (05490)-50787.
- A 41 - IJsselmeerpolders: D. van Vulpes, Karveel 43-33, Postbus 199, 8200 AD Lelystad.
- A 42 - Voorne-Putten e.o.: Mevrouw E. Wilson, De Meent 14, 3181 PH Rozenburg.
- A 43 - Wageningen: J. Wezenberg, Spinakker 7, Bennekom, tel. 08389-7175.
- A 44 - Walcheren: I. H. Davids, Bloemenlaan 183, 4383 TC Vlissingen, tel. 01184-63633.
- A 45 - West Friesland: A. van Bronkhorst, Hooiklamp 12, 1689 DB Zwaag.
- A 46 - Zaanstreek: A. v. d. Huysen, L. J. Costerstraat 7, 1561 JL Krommenie.
- A 47 - Zeeuws-Vlaanderen: J. de Bruin, Janse-niuslaan 63, 4561 NL Hulst, tel. (01140)-3634.
- A 48 - Zutphen: S. Prost, Braamkamp 359, 7206 HS Zutphen, tel. (05750)-24998.
- A 49 - Zwolle: H. H. Siebelt, Teding van Berkhoutstraat 20, 8265 ZG Kampen, tel. (05202)-14012.
- A 50 - Militaire Radio Amateur Club (MILRAC)-Stolzenau: P. Krijger, Kpl-Mess, NAPO 898, Utrecht-Veldpost.
- A 51 - Bergen op Zoom: L. C. Baerken, Burg. de Rooeklaan 31, tel. 01640-41249.

YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

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

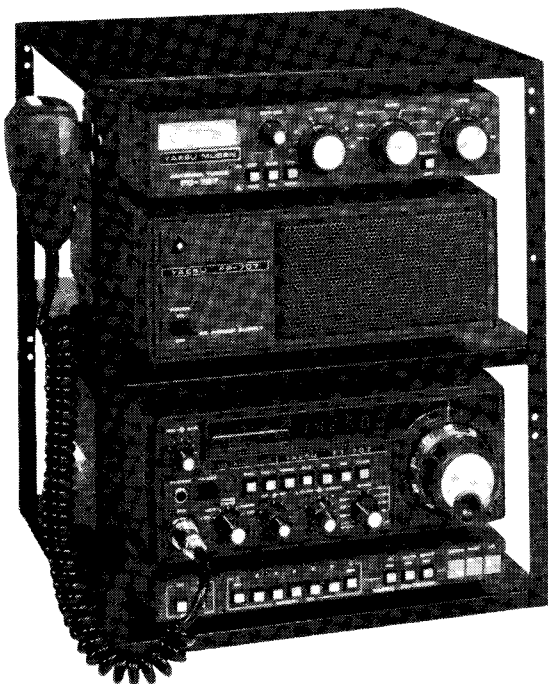
Alleen-importeur van YAESU-MUSEN Co, Ltd Tokyo JAPAN

YAESU MUSEN EN DE WARC

Zoals reeds ruimschoots bekend, is **YAESU MUSEN** de meest vooruitstrevende en oudste Japanse producent van SSB-amateur radio apparatuur.

Als eerste introduceren wij nu weer een nieuw HF-transceiver voor mobiel of stationair gebruik waarin – nevens de van ouds bekende banden –

ook reeds de nieuwe voor amateur gebruik toegewezen 10, 18 en 24 MHz banden geheel operationeel aanwezig zijn!



Geheel breedbandig. Geheel getransistoriseerd minimale afmetingen. 240 W input SSB/CW.
Vergoedingen incl. B.T.W.)

FT-707 ca. f 1980,—
transceiver + mike (240 x 93 x 295 mm: BxHxD)

FP-707 ca. f 400,—
netvoeding

FC-707 ca. f 320,—
ant. tuner met ingebouwde dummy 150 W.

**FV-707 DM
ca. f 830,—**
dig. VFO; scan in 10 Hz stappen; 12 geheugens

REK ca. f 50,—

**Mobiel beugel
ca. f 50,—**

Schrijf kaartje voor uitgebreide doc. Doc. en sets komen ca. half juni 1980.



HF TRANSCEIVER

FT 901 - DE **f 3000,-**

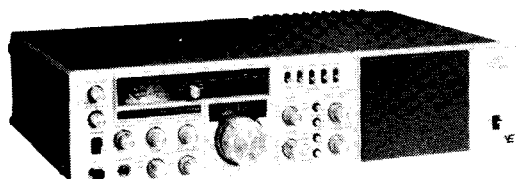
FT 901 - DM **f 3500,-**



HF TRANSCEIVER

FT - 101 Z **f 1980,-**

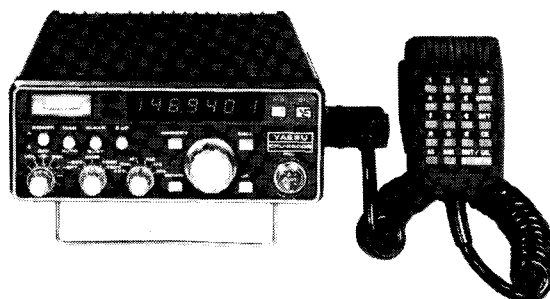
FT - 101 ZD **f 2300,-**



HF transceiver

FT-107 M f 2800,-

PSA FP-107E f 380,-



**CPU-2500
f 1240,-**

VHF TRANSCEIVER

(inclusief beide typen mikes).

5/8 λ Magnetische kleefvoet antenne voor de koets **f 80,-**

Idem als groundplane met drie radialen **f 90,-**

50 OHM HF LOW PASS FILTER **f 85,-**

QTR-24 D **f 93,-** Wereldklok (kwarts)

FT-7B	f 1400,-	HF transc. 100 W in.
FP-12	f 300,-	PSA max 12 A voor FT-7B
FT-207 R	f 750,-	2m uitgebr. handpr.
NC-1A	f 75,-	lader voor FT-207R
NC-2	f 145,-	snellader en station- naire voedg. voor FT-207R

FT-227 RA	f 910,-	VHF transc. m/scan
FP-4	f 145,-	PSA max 5 A (voor 227)
FT-225 RD	f 2175,-	VHF transc.
YH-55	f 35,-	koptelefoon
FSP-1	f 35,-	speaker voor de koets

■ ATTENTIE A.U.B.

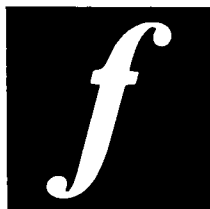
We zijn meestal **aanwezig** van 09.00 tot 17.00 uur op dinsdag t/m vrijdag. Zaterdag tot 16.00 uur.
Zondag en maandag gesloten. Wilt u wél van tevoren afspreken als u wilt komen?

■ Per telefoon alleen van 09.00-10.00 en van 15.00-16.00 uur.

■ **Voor informaties:** graag een briefkaartje

■ **VAN CA. HALF MEI TOT HALF JUNI ZIJN WIJ MET VAKANTIE.**

73 de Ing. Joep Sterke PAoUM



VERON-SERVICEBURO

POSTBUS 2083, EINDHOVEN, VOOR AL UW BESTELLINGEN.

Bestelnr.	Prijs f		
		Zendcursus in braille: informatie verstrekt PAOWSB, Maastrichterweg 3 te Valkenswaard	
250		Zendcursus A-, B-, C-techniek	30,00
259		Zendcursus D-machtiging	20,00
251		Oefenboek multiple choice vragen zendexamen	7,50
480		VERON Handleiding morsecursus A en B, cassettes	7,50
481		VERON Morsecursus beginners (B), op cassettes	32,50
482		VERON Morsecursus gevorderden (A), op cassettes	32,50
280		RTTY voor beginners	6,00
254		VERON Insigne (speld)	5,00
255		Logboek	7,50
256		NL-kaarten, zonder opdruk, per 250	15,00
257		PAO-kaarten, idem	15,00
299		QSL-kaarten eigen ontwerp: eerst formulier aanvragen	
263		Catalogus VERON Bibliotheek	7,50
264		VHF contestlogsheets, 10 sets	4,00
266		Handleiding soundercursus PAoAA	2,50
237		VERON enveloppen, 100 stuks	7,50
238		Losse nummers Electron, voorzover voorradig	5,00
260		VERON wimpel	3,50
281		QTH lokatorkaart van West Europa, gevouwen	4,00
282		Idem, op rol	7,00
465		QTH-lokatorkaart Nederland, gevouwen	5,00
466		Idem op rol	8,00
283		Azimuthale radiokaart van de wereld, gevouwen	4,50
284		Idem, op rol	7,50
286		World Prefixkaart, gevouwen	6,00
220		ARRL, FM and repeaters	18,50
221		ARRL, Radio Amateurs Handbook 1980	32,50
222		ARRL, Antennabook	18,50
223		ARRL, The Radio Amateurs VHF Manual	18,50
224		ARRL, Single Sideband for the Radioamateur	17,50
225		ARRL, Electronics Databook	17,50
226		ARRL, Hints and Kinks	17,50
485		ARRL, Satellite communication	18,50
468		ARRL, Integrated Circuits	8,00
219		ARRL, Solid State Design	22,50
469		ARRL, Solid State Basics	18,50
157		ARRL, jaarabonnement QST	42,50
270		RSGB, World at their fingertips	11,50
271		RSGB, Radio Communications Handbook deel 1	38,50
267		RSGB, Radio Communications Handbook deel 2	36,50
273		RSGB, Amateur Radio Techniques	20,00
274		RSGB, VHF-UHF Manual	35,00
275		RSGB, TVI Manual	9,00
277		RSGB, Test Equipment for the Radioamateur	20,00
*278		RSGB, Teleprinter Manual	
*279		RSGB, NEFM Manual	
155		RSGB, Jaarabonnement Radio Communications	45,00
289		The International VHF-FM Guide 1979	7,50
*291		Sterrenburg „Ontvangers”	
218		ON4UM DX-ing on 80	16,00
285		COWAN, RTTY from A - Z	14,00
272		COWAN, The New RTTY Handbook	12,50
*290		Rothammel, „Das Antennenbuch”	65,00
287		DARC, Testberichte DL1BU	10,00
153		DARC, Jaarabonnement CQ-DL	32,50
253		VERON, Handboek voor de Nederlandse radioamateur	7,50
249		Kanaal 3700, het relaas van de door de Nederlandse amateurs verrichte prestaties gedurende de watersnoodramp in 1953	7,50
217		De Vonkenboer, 350 pagina's verhalen over Morse	27,50
472		VERON, Van Draadloze Tot Radio	6,50
470		Roepnaam en NL-nummerlijst	5,00
213		MCL SBL-1 Schottky diode mixer	22,50
233		Miniatuur Boorset, compleet met toebehoren	55,00
234		Standaard voor boorset	25,00
229		Flexibele as voor boorset	22,50
228		Boortjes voor print: 0,8 mm, 1,0 mm en 1,3 mm p. st.	1,50
		Idem, 10 stuks of meer, ook gemengd p. st.	1,25
216		Knabbeltang voor print of blik Motorola vermogenstransistoren: Specificatiefolder verkrijgbaar	50,00
450		MRF 237	7,50
451		MRF 238	40,00
473		MRF 243	90,00
452		MRF 245	160,00
453		MRF 629	15,00
454		MHW 710	155,00
455		MRF 646	75,00
456		MRF 475	13,50
457		MRF 427A	55,00
458		MRF 454	105,00
459		MRF 428A	155,00
464		Super low-noise transistor UHF/SHF NEC NE 64535	55,00
295		Low noise transistor UHF/SHF NEC NE 57835	20,00
463		Low noise transistor VHF/UHF SIEMENS BFT66	7,50
236		Toroide spoelen 22 of 88 mH, per stuk	5,00
		Idem, per 5 stuks	20,00
244		CA3028A integrated circuit	6,50
247		SSTV Testbeeldband op cassette C-60	8,00
258		Ferroxcube ringkern 4C6	6,50
241		Breedbandsmoorspoel tot 10 st. per stuk	0,85
		Idem, 10 of meer, per stuk	0,65
242		Ferrietkraal, per 10 stuks	1,00
		Idem, per 100 stuks	7,00
243		Balunkern (varkensneusje) klein, per stuk	0,80
		Idem bij 10 of meer, p. st.	0,60
232		Balunkern groot, per stuk	0,85
		Idem, bij 10 of meer, p. st.	0,70
245		Spoelvormpjes voor gedrukte en conventionele bedrading: 1 tot 10 stuks, p. st.	1,20
		Idem, 10 of meer, p. st.	1,00
		Bij bestelling frequentiegebied opgeven s.v.p.	
294		Kappenkern, behorend bij spreekvormen, per stuk	0,90
		Idem, bij 10 of meer, p. st.	0,50
		Frequentiegebied eveneens aangeven	
246		Smoorspoelkernen voor het zelf wikkelen van zelfinducties tot ca 25 microhenry, p. st.	0,65
		Idem, bij 10 of meer, p. st.	0,55
		Frequentiegebied aangeven	
460		UHF/SHF Chipcondensatoren, 10, 100 of 1000 pF, p. st.	2,00
230		Idem, per 10, ook gemengd, p. st.	1,25
296		IJkkristal 1 MHz	25,00
262		Kristal 96 MHz	25,00
		Kristallen naar bestelling: eerst formulier aanvragen	
252		Pennaband Electron	10,00
214		Bouwpakket VERON Frequentieteller, compleet	350,00
215		Printen VERON frequentieteller + beschrijving	40,00
240		Bouwpakket VERON 2-meter convertor compleet	75,00
467		Beschrijving 2-meter convertor	4,00
292		Bouwpakket SP75 2-meter ontvanger, compleet	175,00
265		Bouwbeschrijving SP75	5,00
293		Printen SP75	25,00
461		Kristallenset voor SP75	17,50
235		VERON 10-elemente 2-meter antenne, 13,8 dB gain, lengte 5 meter, thuisbezorgd	125,00
		Afgehaald op diverse adressen, adviesprijs	100,00
483		J. Vastenhoud, DX-hobby	29,50
484		Birchel, Geïntegreerde schakelingen	21,75
486		Auerbach, Antennes voor Zendamateurs	40,00
487		Diefenbach, Zenders voor Kortegolfamateurs	21,75
488		Schaap, De Korte Golf Amateur	27,75
489		Reithofer, Zenders en ontvangers voor 70 cm	19,75
490		Soldeerbout 15 watt	23,50
491		Soldeerbout 25 of 30 watt	22,50
492		100 gr. harskensoldeer	10,00
474		VERON Zelfbouwontvanger voor 80 en 20 meter	399,00
475		Idem, exclusief kast, vertraging en voeding	349,00
477		Printen VERON Ontvanger 80 en 20 meter	35,00

Alle prijzen worden vermeld onder voorbehoud van tussentijdse prijswijzigingen. Alle prijzen zijn inclusief porto en BTW.

De met een * aangegeven artikelen zijn in bestelling of in herdruk. Levering uitsluitend na storting of overschrijving op postgiro 235000 ten name van VERON, POB 2083, Eindhoven, onder vermelding van bestelnummer en artikel. Bij bestelling van 10 stuks van één artikel, 10% korting. Een groot gedeelte van het assortiment van het Servicebureau is ook verkrijgbaar bij:

F. P. Kennis, Piusstraat 100, Tilburg; Magazijn Electra, Haagdijk 67, Breda; Radio Meijer, Asselsestraat 22-26, Apeldoorn; Radio Nijhuis, De Telgen 11, Hengelo; Radio Nijhuis, Oldenzaalsestraat 94, Enschede; Hobby Electronica, Boschstraat 24, Breda; J. v. d. Water Servicenter, Van Peltlaan 121-123, Nijmegen; Hifi Shop S. van der Wal Noordkade 78, Drachten; Radio Display, Predikherenstraat 11, Utrecht; Ruijtenbeek B.V., Wilgstraat 53A, Den Haag; AMCOM, Van Cleeffkade 15, Aalsmeer; Ham Radio, J. Tabak, Vreeweg 67, Oldenbroek; Fa. Biernans, Kerkstraat 7, Berg & Terblit; Stuit & Bruin B.V., Prinsegracht 34, Den Haag; Radio Rijpkema, Midstraat 120, Joure; V.L.N. Electronics, Lange Nieuwstraat 208, Tilburg. De kortingsregeling geldt niet voor afnames via bovenstaande adressen of afdelingsdependencies.

Informatie omtrent verkrijgbaarheid der artikelen:

Telefonisch, uitsluitend op werkdagen van 10.00 tot 12.00 uur en van 19.30 tot 20.30 uur, (040)-83 47 10. Schriftelijke informatie via VERON Servicebureau, Postbus 2083, Eindhoven.

Afhalen van 2 meter antennes: Op een groot aantal plaatsen kan men de 2 meter antenne ook afhalen tegen de prijs van f 100,-. Informeer bij uw afdelingssecretaris!





12. PA2HJH	346
13. PE0PJW	315
14. PA0AWI	299
15. PA0FAW	277
16. PA0GSM	265
17. PE0SHF	261
18. PA0DEF	249
19. PE1BQB	247
20. PA0LOU	220
21. PE1AHX	216
22. PA0QLD	174
23. PE1AAP	149
24. PA0PKD	139
25. PE1ART	139
26. PE1CVD	137
27. PE0MIR	134
28. PA3AIZ/A	133
29. PE1DFE	115
30. PA0PLY	94
31. PE1DTY	94
32. PE0HWI	92
33. PE0CAT	82
34. PA2WJZ	63
35. PA0MJK	58
36. PA3AJA	40
37. PE1BPL	37
38. PE1DPV	15

Sectie B

Nr. Call	Punten
1. PE0MAR/P	7059
2. PA0EZ	5182
3. PA0WRC/P	4693
4. PA0HLM/P	4077
5. PA0THT	3579
6. PA0CKV/P	2024
7. PA0GN/P	1594
8. PA0XMA	935
9. PA0APD/P	684
10. PE1DCO	593
11. PE1AYI/P	544
12. PE0HKR/P	471
13. PE1CMO	401
14. PE0WOR/P	379
15. PA3ASY	377
16. PE0HJK/A	362
17. DA20A	339
18. PE1CJA/P	263
19. PA0EHG	154
20. PE1CUZ	134

Sectie C

Nr. Call	Punten
1. PE1BXA/P	2496
2. PE1BWV	2194
3. PE1BNK	893
4. PA2DRV	687
5. PA3AGS/P	657
6. PE1CTK/A	323
7. PA3APO	295
8. PE1CBL	262
9. PA0AWI	249
10. PE1BJW/A	247
11. PA3AKM/P	235
12. PA2LOK	231
13. PA0TGK	225
14. PE0HBN	217
15. PE1AHX	216
16. PE1CJT	207
17. PE1CQQ	172
18. PA0ADT	107
19. PE1DAP	103

20. PE1BKA	89
21. PA0BWY	83
22. PE1AZR	13
23. PE1AHA/A	5

Sectie D

Nr. Call	Punten
1. PE0DOL	2599
2. PA0JGF	2449
3. PA2HJS	2357
4. PE0AGO/P	1449
5. PA0VTW	1228
6. PA0WWM	1025
7. PA0DUO	944
8. PE0ESN	837
9. PA0DBQ	711
10. PA0ERW	572
11. PE0JHO	516
12. PE0NJC	494
13. PA0LPN	450
14. PA0VVH	423
15. PA0TAB	399
16. PA0PX	388
17. PA0JCA	358
18. PA0JWX	346
19. PA0BAT	339
20. PA2JHB	307
21. PA3AUC/P	260
22. PE1CHQ	250
23. PA0FAW	196
24. PA0BN	172
25. PA0JNH	153
26. PE0SHF	144
27. PA3AIL	132
28. PA0LOU	101
29. PE1AFY	97
30. PE0PJW	87
31. PA0FIN/A	55
32. PE0IPP	52
33. PA0DEF	35
34. PE1ART	19

Sectie E

Nr. Call	Punten
1. PD0CFW	375
2. PD0HMX/P	186
3. PD0EKO	146
4. PD0FAQ	144
5. PD0GHW/P	143
6. PD0HFD	128
7. PD0FEC	105
8. PA0EMO	82
9. PD0GHJ	64
10. PD0HOQ	57
11. PD0FDP	51
12. PD0HLG	27
13. PD0HEP	26
14. PA0FEI	22
15. PD0HPK	21
16. PD0FDD	18
17. PD0HML	11

Sectie SWL

1. NL-449	169
2. NL-5288	163
3. NL-4723	125

Uitgereikte certificaten

(Eerste kwartaal 1980)

PACC-VHF: PA0DRE, PA3AIZ, PA3ALG, PA3AOA, PE1AUW, PE1CIE, PD0CEZ, PD0EBT, PD0DIX, PD0HEW, zegel 200: PA3AEB, PA3AOY, PE0WJZ, PE1AUP, PD0GGW, PD0HFD, PD0HOQ, PD0HSL, PD0GEX, PD0EDG.

zegel 300: PD0GGU.

zegel 400: PD0EAM.

VHF-6: PA2RPC, PE0EMC, PE1AUP, PE1CIO, PD0EDV, PD0CEZ, PD0EBS, PD0EBT, PD0HNX.

zegel 7: PA0CFS, PE1AFY, PE1CIE, PE1CPP.

zegel 9: PA0ETE, PA3ALG.

zegel 10: PA2DRV.

zegel 11: PE1CPW.

zegel 12: PA3AIZ, PE1AOL.

zegel 14: PA3AOA.

zegel 20: PE0NJC.

zegel 22: PA0GHS.

zegel 27: PA3AES.

zegel 34: PA0WWM.

PACC-UHF: PA0WWM.

UHF-6

zegel 9: PA2DRV.

zegel 13: PE0NJC.

zegel 21: PA0WWM.

23x23: PA0WWM, PE1AFY.

13x13: PA2DRV (G8PQF, G8EVU).

9x9: PA0BN wil op de VHF-conferentie graag het eerste certificaat uitreiken.

VHF-6 hrd: NL-4149.

zegel 16: NL-4897.

VHF-6 hrd met de aantekening 'Es' en de zegels 7 en 8: NL-213.

10 GHz

De mogelijkheden van breed- en smalbandsystemen

Veel amateurs gebruiken vrijlopende klystron of Gunndiode oscillatoren bij hun 10 GHz experimenten. De relatief slechte frequentiestabiliteit vereist dat aan de ontvangstkant een grote ontvangerbandbreedte wordt gebruikt.

Breedband frequentiemodulatie met een index in de orde van 40 is gebruikelijk. De mogelijkheden van 10 GHz laagvermogen breedband apparatuur kan als volgt worden bekeken:

Zendzijde

zendvermogen 10 mW	+ 10 dBm
antenneversterking	
(parabool 0,6 m Ø)	+ 34 dBi
	+ ———
effectief uitgestraald	
vermogen (erp)	+ 44 dBm

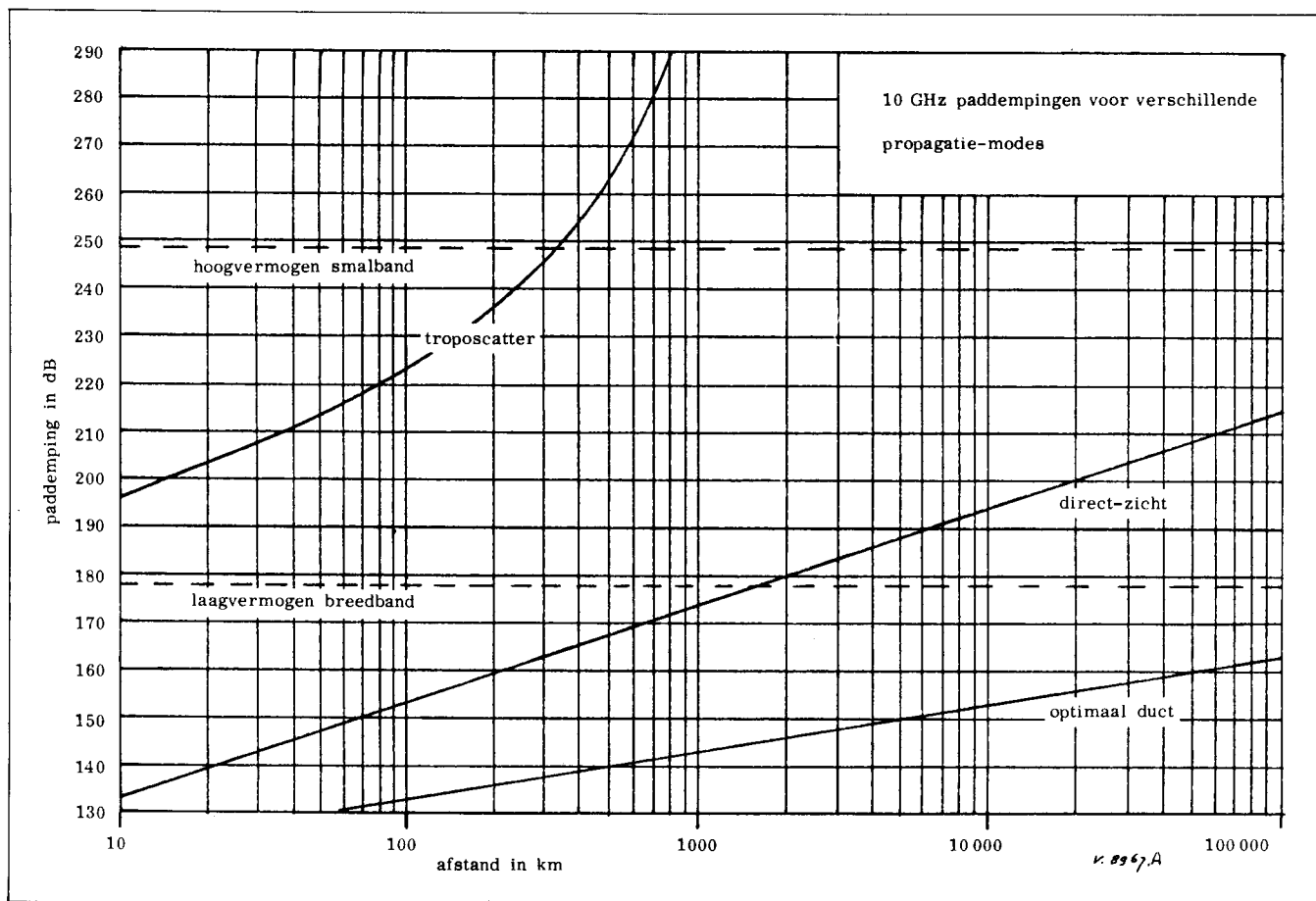


Fig. 1. In deze grafiek kunt u aflezen welke afstanden overbrugd kunnen worden afhankelijk van de pad-demping.

Ontvangstzijde

ontvangergevoeligheid (BW 300 kHz; NF 10dB)	— 109 dBm
antenneversterking (parabool 0,6 m Ø)	— 34 dBi
ontvangergevoelighedsverlies door FM drempel-effect	10 dB
effectieve ontvangergevoeligheid	— 133 dBm

De totale paddemping die kan worden overwonnen is dan ongeveer $44 + 133 = 177$ dB.

In figuur 1 kan men zien wat voor afstanden hiermee overbrugd kunnen worden. Voor directzicht verbindingen en propagatie in een (perfect) duct zijn de te overbruggen afstanden schier oneindig. Bevinden zich in de transmissieweg echter obstakels dan moet al snel met zo'n 30 dB extra demping per obstakel rekening worden gehouden. Als conclusie zou kunnen gelden dat 10 GHz breedband-systemen in Nederland alleen voor portable stations vanaf hoge torens mogelijke-

den bieden. Over het optreden van stabiele ducts in ons grillige klimaat moeten we ons niet te veel illusies maken.

Willen we toch over redelijke afstanden tussen gewone (thuis)stations verbindingen op 10 GHz tot stand brengen dan blijft de troposcatter verbinding als alternatief over. Uit figuur 1 is af te lezen dat indien afstanden van een paar honderd kilometer via deze mode overbrugd willen worden een paddemping van zo'n 250 dB bedwongen moet worden. Dit is zo'n 70 dB boven de capaciteit van de breedband-systemen. Deze extra 70 dB kunnen worden bereikt door:

verkleinen van de bandbreedte (300 Hz i.p.v. 300 kHz)	+ 30 dB
CW/SSB detectie i.p.v. FM	+ 10 dB
vergroting van het uitgangsvermogen naar 10 watt	+ 30 dB
	+ 70 dB

De noodzakelijke frequentiestabiliteit kan worden bereikt door kristaloscillatoren te gebruiken die eventueel nog gelokt zijn aan standaardfrequentiebronnen (DCF-77, Droitwich). Experimenten in Engeland hebben uitge-
wezen dat bij gebruik van kristaloscil-
latoren die niet in een in temperatuur

thermostatisch geregelde omgeving werken voldoende stabiliteit kan worden bereikt voor enkelzijband verbindingen van enkele minuten.

In figuur 2 zijn enkele propagatiepaden getekend die in Engeland al overbrugd zijn op 10 GHz met 10 watt smalband apparatuur. Interessant is het nog om te vermelden dat tijdens bandopeningen op de VHF de signaalsterkte op 10 GHz 10 à 20 dB kan oplopen. Wanneer weerfronten de transmissieweg kruisen zijn signaalveranderingen van (plus en min) 15 dB gemeten.

Om U een idee te geven wat U zich moet voorstellen van 10 GHz smalband apparatuur is in figuur 3 de G3JVL mixer afgedrukt zoals deze in Radio Communication van april werd gepubliceerd.

De activiteit in Nederland met '10 GHz smalband' is nog beperkt tot de omgeving van Rotterdam (PAoJME, PAoVD, PEOMAR, PAoDBQ en PEOdOL). Fazelus (SSB) experimenten om Klystrons en Gunn oscillatoren voor smalband technieken bruikbaar te maken zijn al bij diverse amateurs gestart. Hopelijk horen we iets van de resultaten van deze interessante experi-

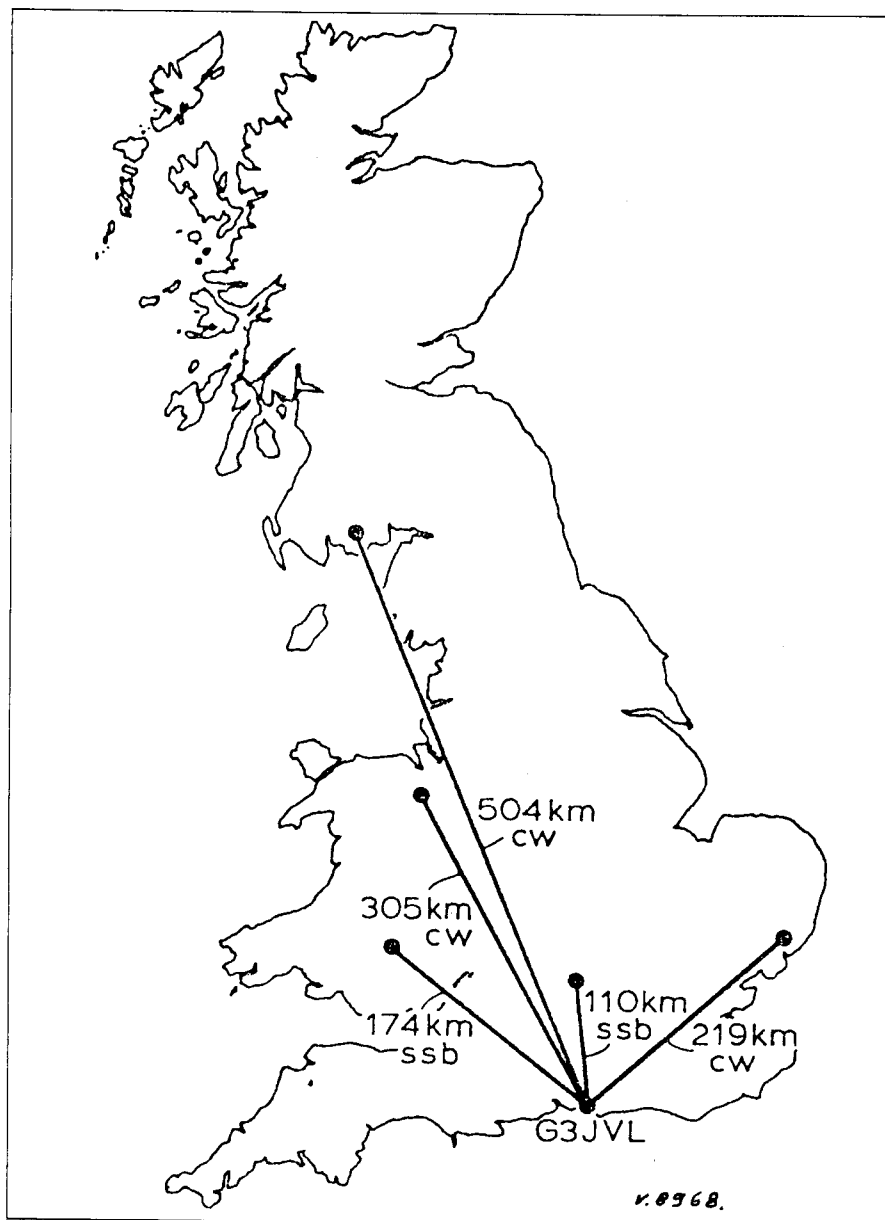


Fig.2. Enkele 10 GHz propagatiepaden in Engeland, G3JVL werkte vanuit Hayling Island over diverse afstanden met G3YGF/P over afstanden van 110 km (Oxford) tot 504 (Zuid Schotland).

menten zodat we er in deze rubriek melding van kunnen maken.

Geraadpleegde artikelen:

1. J. Gannaway, G3YGF. 10 GHz SSB techniques and performance. *
2. C. Suckling, G3WDG. Further information on the G3JVL transverter. Radio Communication april 1980.
3. RSGB Microwave Committee. 10 GHz narrow band operation in the U.K.*.

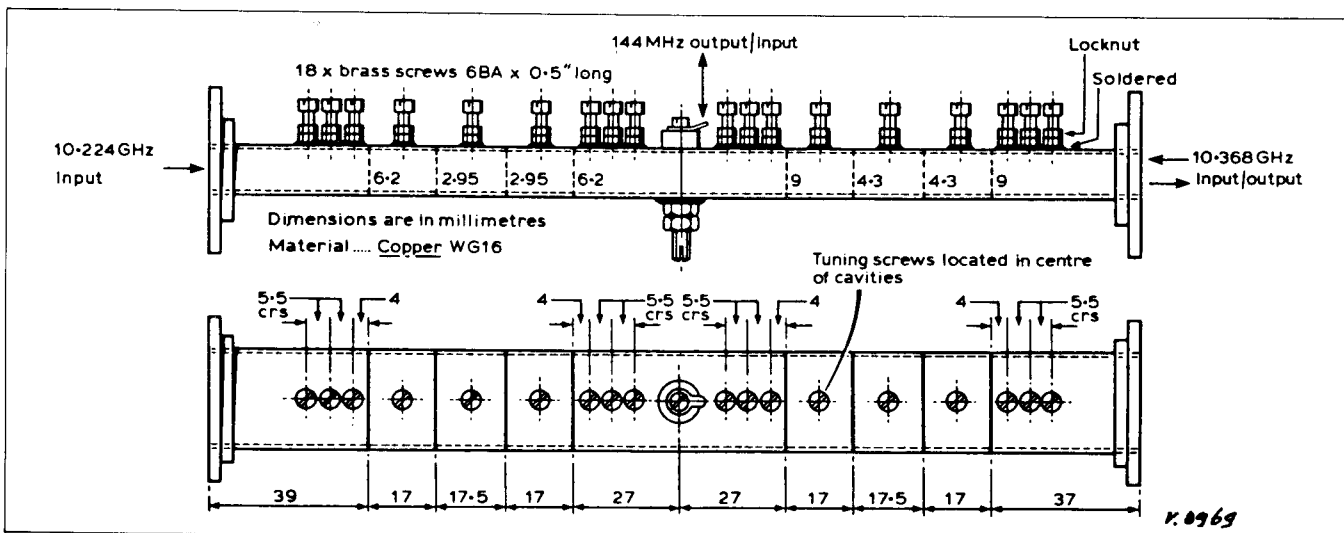
*) Verkrijgbaar bij de VHF-Commissie.

Relaiszender in Zwitserland

In de kolommen staat achtereenvolgend: relaiskanaal, roepnaam, locatie, QTH-locator en antennehoogte boven zeeniveau.

Ro	HB9BS	Basel (BS)	DH38d	338 m
Ro	HB9EI	Motto	EG75a	1650 m
		Rotondo (TI)		
R1	HB9Y	Sex Carro	DG66e	2093 m
		(VS)		
R1	HB9AN	test (AG)		
R2	HB9F	Menziwilegg	DGo9h	900 m
		(BE)		
R3				
R4	HB9F	Schilthorn	DG40g	2970 m
		(BE)		
R5	HB9G	Poêle Chaud	DG4lj	1628 m
		(VD)		
R6	HB9H	Arosio (TI)	EG75j	900 m
		provis.		
R7	HB9AN	Lägern (AG)	EH42b	880 m
R8	HB9MM	Pléiades (VD)	DG45a	1320 m
R9	HB9RW	Parpaner	EG28b	2850 m
		Rothorn (GR)		

Fig.3. Constructietekening van de G3JVL transverter.



R70	HB9Z	Uetliberg (ZH)	EH53a	870 m
R70	HB9BS	Muttenz (BS)	DH39f	281 m
R70	HB9RW	Says-Valtana (GR)	EG08d	870 m
R72	HB9BA	Weissenstein (SO)	DH68a	1300 m
R74	HB9CC	Sántis (SG/AR)	EH57e	2501 m
R76	HB9AA	Pilatus (NW)	EG02h	2132 m
R82	HB9AN	Strihen (AG)	EH41g	850 m
R86	HB9F	Schilthorn (BE)	DG40g	2970 m
R22	HB9AA	Waidberg (ZH)	EH53b	580 m

In het kort

- De VHF-UHF-SHF conferentie wordt dit jaar op 11 oktober, wederom in Apeldoorn, gehouden. Suggesties voor het programma zijn welkom.
- De RSGB zal namens Microwave Associates een speciaal diploma uitreiken aan de (groep) amateurs die er als eerste in slaagt om een volledige verbinding over meer dan 100 km op 10 GHz tot stand te brengen. Het diploma kan aangevraagd worden via de VHF-Commissie. Doe Uw best!
- In Oost-Duitsland is op de Fichtelberg (1200 meter) een nieuwe transponder in bedrijf gesteld. Ingangsfrequentie 432,6 MHz $\pm$ 15 kHz; uitgangsfrequentie 145,4 MHz $\pm$ 15 kHz; roepnaam Y21N. (Uit CQ-DL).
- De Weinheimer UKW-Tagung is voor 1980 vastgesteld op 20/21 september.
- X- en S-band varactordiodes kunt u voor een amateurprijs kopen bij de firma G.F. Milward, 369 ALum Rock Road, B8 3 DR Birmingham, Eng-land, Tel. 021-3272339.
- Kees, PAoKKZ, ontdekte dat enkele X-band Gunndiodes met een aangepaste trilholte ook op 24 GHz 3 à 4 mW kunnen afgeven.
- Voor de 1N82 diode in de, in het aprilnummer van deze rubriek gepubliceerde, 10 GHz testgenerator kan ook een 'gewone' 1N914 ge-bruikt worden (tip van PAoKKZ).
- Bison brengt onder de naam 'elec-tro-kit' een geleidende lijm in de handel. De lijm bevat zilver en heeft daardoor een goed geleidingsver-mogen. Als toepassingen worden in de folder reparatie van gedrukte bedrading en achterruitverwar-ming genoemd. De toepassingen in de amateursfeer lijken legio en worden mogelijk alleen begrensd door de prijs van ca. 20 gulden per flesje. De uitdrukking 'een plakver-

binding' voor een slechte soldering krijgt nu een andere betekenis...

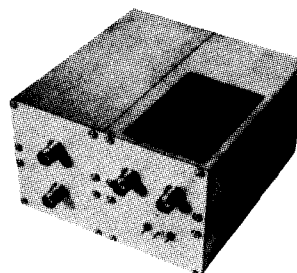
- Het samenstellen van deze rubriek was een prettige bezigheid vanwege de aangedragen kopij. Uw bericht zien we óók graag binnenkomen. Traffic en propagatie-info aan Marc, PAoXMA doorgeven; vragen en aanvullingen voor de activiteitenkalender aan Dick, PAoDUO doorspelen, technische info, landenscore en andere berichten aan Hans, PAoHWE richten.

Onze voorpagina

De radioapparatuur waarmee in de dertiger jaren de toenmalige Duitse „Wehrmacht" was uitgerust wekt tegenwoordig nog bij velen bewondering voor het technisch vernuft waarmee deze toestellen indertijd zijn ontworpen en de oerdegelijke constructie ervan. Heden ten dage kunnen die toestellen vaak nog aan onze eisen voldoen. In Electron treft u ook nú nog geregeld artikelen erover aan. De apparatuur is bij verzamelaars van dergelijk materiaal uit W.O.-II zeer in trek en op menige afdelingsbijeenkomst is het soms te bezichtigen.

Een van de meest bekende specialisten op dit gebied is OM Arthur Bauer, PAoAOB uit Diemen. Zijn verzameling van Duitse radioapparatuur uit de Tweede Wereldoorlog mag bijkans uniek worden genoemd. Hij kan er uren met veel kennis van zaken meeslepend over vertellen en PAoAOB is dan ook een veel gevraagd spreker in de verschillende VERON-afdelingen. Onze omslagfoto geeft u een indruk van wat daarbij allemaal tentoongesteld wordt. U ziet hier OM Bauer in het vuur van zijn causerie, waarbij hij voor een aandachtig toehorend publiek de werking uitlegt van de verschillende onderdelen van zo'n, meer dan veertig jaar geleden ontworpen, Duitse communicatieontvanger. De foto werd gemaakt op een afdelingsbijeenkomst in Delft, in februari van dit jaar. (Foto PAoVDT)

NIEUWE 23 CM TRANSVERTERS



Slechts twee jaar nadat wij de eerste complete transverter voor 23 cm op de Nederlandse markt brachten kunnen wij u nu reeds de transverters van de tweede generatie aanbieden. De transverters zijn niet alleen goedkoop, maar ook volgens de modernste technieken opgebouwd.

Bijzonderheden:

* **Dubbele frequentie-omzetting**, zowel tijdens het zenden als het ontvangen. Hierdoor worden tot nu toe niet haalbare goede waarden bereikt met betrekking tot de spiegel en harmonischen onderdrukking.

* Het **TOTAALRUISGETAL** van het ontvangergeedeelte is beter dan 4 dB.

* De transverters zijn leverbaar voor zowel een MF van **144-146 MHz** als voor een MF van **28-30 MHz**.

De volgende uitvoeringen zijn voorlopig leverbaar:

ST 1296/144/A (2 m-MF/HF=1W)

f 705,00

ST 1296/144/B (2 m-MF/HF=3W)

f 825,00

ST 1296/28 (10 m-MF/HF=1W)

f 835,00

MECOM

RADIO COMMUNICATION EQUIPAGE
IMPORT—EXPORT—DISTRIBUTION

Showroom: Coenderstraat 24
Telefoon : 05900—4390

Telex: 77097
PO BOX 40
9780 AA Bedum



UKWtechniek
UKWberichte

RUBRIEK VOOR DE NEDERLANDSE LUISTERAMATEUR

Samenstelling NLC:

Voorzitter: Thieu Mandos, NL-199, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, tel. (040)-425161 (bij voorkeur tussen 19.00 en 20.00 uur).

Redactie: Anton Mandos, NL-998, p/a Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven

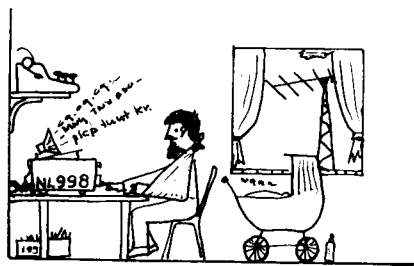
Certificaten: Evert Klaassen, NL-449, Postbus 4049, 6083 EA Arnhem

Contesten: Joop van der Does, NL-645, Lijsterbesstraat 180, 3434 AH Nieuwegein

Aanvragen NL-nummers, vragen en reacties: Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven.

Van de NL-Post redactie

● Eind mei was er weer even paniek op de NL-Post redactie... De redacteur, NL-998, heeft namelijk nog enkele andere hobbies dan luisteren. Handballen bijvoorbeeld! Dat deze sport veel minder gezond is dan het radioamateurisme bleek toen hij thuis werd gebracht met z'n arm in het gips. Hij is echt niet uit zijn antenne gevallen. Nu is hij nog wel handig met zijn vingers aan de afstemknop maar het uitwerken van de binnengekomen kopij lukte hem niet.



Anton komt nu eindelijk aan luisteren toe.

In allerijl werd ik gemobiliseerd om de NL-Post voor jullie samen te stellen. Mijn fantasie is echter niet zo groot dat de rubriek de gebruikelijke grootte krijgt. Het moet toch wel mogelijk zijn onze NL-rubriek met jullie hulp te vullen en erin te zetten wat jij erin wilt lezen!

Om verschillende redenen hoop ik dat Anton, NL-998, weer snel actief zal zijn met schrijven. Stuur hem niet alleen de beste wensen maar ook beschrijvingen van je experimenten, ervaringen, tips en andere kopij.

● Op 7 en 8 juni wordt weer het jaarlijkse velddagweekend georganiseerd. In veel afdelingen gaat men met een groep het veld in. In tenten worden de zenders opgesteld met noodantennes en noodvoeding. Er wordt een contest gehouden en het is vaak een gezellig weekend. Als luisteramateur is het de moeite waard eens te gaan kijken, waarschijnlijk kun je er veel van opsteken en kan men je hulp gebruiken. Alvast veel plezier voor iedereen.

● Het is Jan, NL-213, weer eens gelukt! Hij heeft zojuist zijn derde continent op twee meter bevestigd gekregen. Midden 1979 hoorde hij een

verbinding tussen CT1WW en OD5MR. Van beide stations heeft hij zijn rapport bevestigd gekregen. Jan heeft inmiddels ook zijn spullen op zeventig centimeter in orde gemaakt en gaat zijn succes daar beproeven. De volgende keer hopen we de kaart hier af te drukken en van zijn verdere experimenten te horen, in ieder geval veel succes.

● Eind van deze maand gaan velen van ons al met vakantie. De NL-commissie wenst iedereen alvast een prettige vakantie en veel succes met de experimenten. Na de vakantie hopen we de brievenbus vol te hebben met beschrijvingen van ervaringen en experimenten waarmee we dan de NL-post gaan vullen.

Thieu, NL-199

Hoe schrijf ik een datum?

In 'Electron' nr. 3 van maart 1980 wordt in de rubriek 'NL-Post' op pag. 159, 3de kolom, een probleem aangesneden, dat in feite geen probleem meer is.

Het gaat in het betreffende gedeelte over de manier waarop een datum dient te worden geschreven als alleen van cijfers gebruik wordt gemaakt. Als voorbeeld van een mogelijke verwarring wordt '3-1' gegeven, hetgeen bij ons '3 januari' zou betekenen en in Engels sprekende landen '1 maart'.

Sinds het najaar van 1972 bestaat dit probleem feitelijk niet meer. Mondiaal is toen namelijk via de normalisatiecommissies en hun internationale samenwerkingverbanden het volgende overeengekomen:

Wanneer een datum uitsluitend met cijfers wordt weergegeven is de volgorde:

- 1 jaar
- 2 maand
- 3 dag

Voor het jaar *kunnen* 4 cijfers worden gebruikt doch *uitsluitend* wanneer bij het gebruik van 2 cijfers misverstand zou kunnen ontstaan. In andere gevallen worden 2 cijfers gebruikt. Ook voor de maand en voor de dag worden steeds 2 cijfers gebruikt. De cijfers voor jaar, maand en dag worden

gescheiden door een liggend streepje (-).

Voorbeelden:

9 april 1980 = 80-04-09

13 december 1979 = 79-12-13

maar:

13 december 1879 = 1879-12-13

De in het begin genoemde datums 3 januari en 1 maart (1980) worden dus: 3 januari 1980 = 80-01-03

1 maart 1980 = 80-03-01

Deze schrijfwijze van de datum wordt van 1972/73 af ook door vele Nederlandse bedrijven reeds toegepast. Zelf gebruik ik deze schrijfwijze ook steeds voor mijn QSL-kaarten. Een bijkomend voordeel van het beschreven systeem is, dat het er zich ook nog toe leent om datum en tijd aanéén te schrijven, bijvoorbeeld:

9 apr. 80 om 01.23 = 80-04-09:01.23 of zelfs:

9 apr. 80 om 01.23.45 = 80-04-09:01.23.45

Ik ben van mening, dat de hierboven beschreven manier van datumvermelding (die dus mondiaal is aanvaard!) ook door ons in onze hobby consequent zou moeten worden toegepast.

PAoTGK

Projecten voor groepen luister- en zendamateurs

In het verleden zijn er op verschillende plaatsen groepen ontstaan die een bepaald project aangepakt hebben, of zouden aanpakken, want ik neem aan dat het soms bij het idee gebleven is...

Toch is in Eindhoven een groep er in geslaagd een relaiszender te bouwen, maar veel mensen van de groep zijn dan ook professionals. Is het dan onmogelijk als beginnend luisteramateur iets aan te pakken? Ik denk van niet. Het is zeker niet zo, dat iets binnen enige weken te maken is, het is veeleer een zaak van jaren. Enthousiasme, en niet alleen bij de start is belangrijk.

Hier volgen enige mogelijke projecten met een korte uitleg:

— Een automatische registratie van bakens, bijvoorbeeld op twee meter. Hierover is nog niet veel bekend en het bijhouden van de doorkomst van een aurorastation is mogelijk. Veel moderne recorders zijn uitgerust met relais, zodat een recorder automatisch kan opnemen als de ontvanger iets registreert.

— Hiermee verbonden kan zijn het uitknippen van weerkaarten (uit de krant) waarin luchtdruk-verdelingen aangegeven staan. Troposferische verbindingen kunnen voorspeld en



gecontroleerd worden. Misschien is het mogelijk m.b.v. een bandrecorder ontvanger en antennerotor te sturen. Iets voor mensen met softwarekennis...

— Hoewel het niet zonder meer toegestaan is, toch een voorstel: met behulp van zogenaamde scramblers kan spraak (en digitale informatie) vervormd worden. Met het emmertjesgeheugen van Philips kan het audiospectrum verdeeld en omgedraaid worden. Aan ontvangtzijde moet dan een descrambler gebouwd worden. Digitaal (RTTY bijv.) kan omgezet worden met een eenvoudig netwerk tot een willekeurig andere code; aan ontvangtzijde weer een decoder.

— Digitale info per telefoonlijn. De bouw dus van een modem.

— Identificatie van zenders; als een zender een bepaalde code uitzendt, kan een ontvanger die die bepaalde code herkent, met het tegenstation communiceren.

— Over moonbounce of aarde-maan-aarde is al veel geschreven, o.a. via het voortreffelijke VHF-Bulletin. Onlangs is zelfs voorgesteld dat Venusbounce ook theoretisch mogelijk zou zijn voor zendamateurs, maar wanneer...?

— Het opzetten van wat ingewikkelder rekenmachineprogramma's. Bij praktisch alle genoemde projecten zal veel gerekend moeten worden. Het onder de knie krijgen van programmeerbare rekenmachines is onmisbaar. In de loop der tijden zijn al zeer vele programma's verschenen. Veel in professionele bladen. Deze programma's kunnen misschien de basis zijn voor aangepaste QRA-locators, omlopen van satellieten, zon, maan en planeten kunnen zeer nauwkeurig berekend worden. Vooral afdrukkapparaten zijn zeer geschikt voor voortgezette berekeningen. Lenen bij je buurman, die zoiets heeft op zijn werk?

— Voor mensen die wat hogere of zeer hoge frequenties kunnen ontvangen... Radioastronomie, bijvoorbeeld zonnenuis meten op 70 cm, maar ook op de HF-band. Een zeer richtgevoelige antenne is eigenlijk alleen op hoge frequenties goed te maken, tenzij we de wei van een boer kunnen gebruiken...

— Er wordt veel geschreven over omroepsatellieten. Het is zeker niet zo dat een 12 GHz ontvangstinstallatie zo gebouwd is. Het bestuderen van het systeem geeft een indruk van de moeilijkheden, de theoretische achtergrond en de vordering van nieuwe technieken, zoals in de halfgeleider-technologie.

In het voorafgaande heb ik het gehad

over projecten die veel raakvlakken hebben met het luister- en zendamateurisme. Er zijn nog meer dingen: het schrijven van artikelen in de NL-post bijvoorbeeld, of een verslag van de moeilijkheden die jij tegengekomen bent bij het maken van de 80 m ontvanger, of zoiets.

Maar er zijn ook andere mogelijkheden: softwareprogramma's op de huiscomputer, het maken van computerkunst, een rijdende schildpad met een pen in zijn bek, of... Of wat? Nu, er is nog genoeg te doen! Mijn mening is dat zelfbouw niet dood hoeft te zijn. Een ontvanger of zender is niet meer zo maar te bouwen, en de kosten zouden hoger zijn dan een kant-en-klaar apparaat. Maar met dát apparaat is veel te doen, meer dan alleen maar te luisteren. Immers een eenvoudige convertor (ook te koop!) opent nieuwe frequentiebanden.

Dit verhaal is serieus bedoeld... Mensen die ook serieuze plannen hebben, kunnen terecht bij de redactie van de NL-Post. Over de mogelijkheden en de moeilijkheden die je ongetwijfeld zult tegenkomen; steun in de vorm van overdrukken van artikelen, raadgevingen, rekenprogramma's en moeilijk te verkrijgen onderdelen.

Paul Theelen

Uitslag 1e en 2e SLP contest

	Totaal	1e	2e
1. ONL-3647	25913	13776	12136
2. NL-5931	24048	12192	11856
3. PA-5113	19880	11700	8180
4. NL-387	18630	—	18630
5. NL-5305	14976	6656	8320
6. ONL-3416	13084	4604	13084
7. PA-1555	13024	—	13024
8. ONL-383	9450	—	9450
9. ONL-3504	7248	4604	2644
10. PA-4981	5922	2502	3402
11. ONL-3052	5565	2016	3549
12. PA-4770	5516	2870	2646
13. NL-290	5268	2081	3187
14. ONL-5183	4832	—	4832
15. ONL-4710	4822	1326	3496
16. NL-6422	4266	4266	—
17. NL-6563	4208	4208	—
18. NL-5471	4165	4165	—
19. NL-7016	3939	—	3939
20. NL-7117	3298	1063	2325
21. NL-5466	2806	2806	—
22. PA-5380	2760	2760	—
23. ONL-4823	2632	1720	912
24. NL-6268	2352	2352	—
25. ONL-4149	2345	—	2345
26. NL-5649	2100	—	2100
27. PA-5821	2100	952	1148
28. NL-6340	1710	1710	—
29. NL-5347	1539	387	1152

30. NL-6594	1512	1512	—
31. NL-4282	1352	1352	—
32. NL-6883	1330	1330	—
33. NL-6925	1300	—	1300
34. NL-6812	1228	420	808
35. ONL-4484	561	147	414
36. NL-5929	546	546	—
37. NL-6879	440	440	—
NL-645	17184	8840	8344

Ook deze maal zijn er weer een paar nieuwkomers. Natuurlijk ook jullie veel succes gewenst en veel contestplezier. Winnaar van dit gedeelte is Frits, NL-387, geworden. In één contest zoveel punten te verdienen kost heel wat moeite neem ik aan. We zien, in tegenstelling tot vorig jaar, dat steeds meer luisteraars boven de 10.000 punten uitkomen.

De ervaring komt nu wel om de hoek kijken, dus veel luisteren betekent... véél punten.

Maar laat je als nieuwkomer niet afschrikken, ook al haal je weinig punten, want dat levert ook een prijs op, de 'doordouwers'-prijs. Wat dat inhoudt lees je bij de einduitslag van alle contests. Reserveer nog even de volgende data, als je het al niet gedaan hebt: **7 en 8 juni**, 13 en 14 september en tot slot 4 en 5 oktober. Veel succes.

Joop, NL-645

De activiteit van NL-6871

Sinds maart 1979 ben ik actief als luisteramateur. Mijn eerste ontvanger was een Monacor CX-203, die het prima deed. Er zijn heel wat verschillende landen op gehoord uit alle delen van de wereld. Na een dik jaar iedereen kaartjes te hebben gestuurd zijn er al antwoorden gekomen van 6W8AR, CE2MUX, TA1SU, OX3PK, VP9JD en natuurlijk veel Hollandse amateurs.

Sinds kort heb ik een andere ontvanger, een Realistic DX-160 waar ik enorm blij mee ben. Er blijkt nu nog veel meer te horen op de kortegolf. Ik ben met het radioamateurisme in contact gekomen door een bezoek bij mijn oom die PA3AEG is. Toen ik bij hem logeerde heb ik veel aandacht aan zijn zender geschonken en ben er door besmet. Tussen haakjes, ik moet nog wel even vertellen dat ik 12 jaar ben en graag ervaringen uitwissel met andere luisteramateurs die ook zo jong zijn. Mijn antenne is een 40 meter lange draad waar uitstekende resultaten op worden behaald.

Veel plezier met de hobby.

73 en veel DX,

Niels Norbart, NL-6871,
Montenshoeve 29,
4847 EC Teteringen.



Regio-nummers

De meesten van ons luisteramateurs versturen regelmatig kaarten via het QSL-bureau. Hiervoor hebben we een NL-registratienummer. Zoals iedereen weet, moeten we in de rechter bovenhoek de roepnaam en woonplaats zetten van de amateur waar de kaart naar toe gaat. De kaarten worden in Het Dorp te Arnhem gesorteerd en verdeeld. Om dat sorteren te vereenvoudigen heeft men regio-nummers ingevoerd. Het is de bedoeling dat we dit nummer net als de postcode, bij de plaats van bestemming toevoegen, maar ook op de kaarten die voor ons bestemd zijn moet hij komen te staan. De zendamateur moet dus duidelijk kunnen zien uit welke regio jij komt. Om te voorkomen dat de amateur niet naar dat nummer op de kaart hoeft te zoeken en om te zorgen dat een buitenlandse amateur het vanzelf vermeldt, stel ik voor dat we het allemaal op dezelfde plaats zetten. De aangegeven plaats is direkt achter ons NL-nummer dus zo: NL-99-R13. In welk regio jij woont kun je het beste aan je QSL-manager vragen. Niet alleen in Nederland worden dergelijke nummers gebuikt, ook in Duitsland, Rusland en vele andere landen. Je NL-nummer wordt er langer door, maar als je weet dat er luisternummers zijn van meer dan tien cijfers dan hebben wij het nog goed. Als je nog geen luisternummer hebt kun je dat aanvragen bij de NLC, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven. Stuur een briefkaartje met je naam, adres en sinds wanneer je lid bent van de VERON.

Thieu, NL-199

Novice licenties

In veel landen bestaat de mogelijkheid om ervaring op te doen voor het zendexamen met hulp van een novice machtiging. Dit is een beperkte vergunning waarmee je alvast enkele experimenten mag doen op de kortegolf. Het is net zoals als de D-machtiging. In Papua Nieuw Guinea zijn de novice stations te herkennen aan de letter N voor hun suffix (dit is het 'persoonlijke' deel van de roepnaam). Er zijn in veel landen novice machtigingen mogelijk, onder andere in Amerika, Spanje te herkennen aan EC prefix, Tsjechoslowakije met een OL prefix op 160 m, in Hongarije met HG prefix en in Noorwegen met een LG prefix. Bij de komst van de nieuwe B-machtiging krijgt Nederland ook een novice machtiging. Met een langzaam morse-examen mag de kortegolf

		MADANG		P 29 N N L		
		PAPUA NEW GUINEA				
		BOX 871				
		OP DICK LEE				
CONFIRMING OUR QSO						
DATE	TIME	TO RADIO	RST	FREQ	MODE	QSL
27/2/79		NL 4351		28.	SSB	Tnx
RIG. TS 8205		INPUT 35W				
ANT 3 ELE TH3 JR 160F		RMKS Good Listening				

Jan, NL-4351 stuurde ons zijn kaart van P29NNL. Dit Novice station werkte met 30 watt vanaf Papua Nieuw Guinea.

voor een gedeelte gebruikt worden. Meestal bestaan de beperkingen van een novice machtiging uit het gebruik van een laag vermogen, het mogen gebruiken van slechts enkele delen van de amateurbanden en het gebruik van alleen morse. Men kan ze horen rond 21,150 MHz en 28,450 MHz. Ze zijn zowel in spraak als in morse te horen, vooral morse is erg interessant. Omdat er in een langzaam tempo geseind wordt is het voor de beginner een ideale oefening. Je kunt bij wijze van spreken de tekens ondertussen opzoeken. Luister maar eens op 15

meter naar de Amerikaanse novices. Als je een kaartje naar zo'n station stuurt is succes verzekerd. Ze komen meestal niet zover en er zijn niet veel tegenstations die de tijd voor zo'n langzame verbinding nemen. Op 10 meter zijn ook nog de Russische C-licenties te horen die een roepnaam hebben die met de letter R begint. Er worden geen nieuwe C-machtigingen op tien meter meer uitgegeven. Het zijn de laatste R stations en de condities lopen al weer terug, dus vlug nog even luisteren. Het is een uitdaging om naar de novice stations te luisteren, juist vanwege hun beperkingen.

Thieu, NL-199

Topscores

	160	80	40	20	15	10 DXCC	Px Zones
PA-1555	20	152	123	242	174	132	1081
PA-1722	—	97	81	280	210	127	1308
NL-4276	15	80	30	224	159	103	956
PA-10234	30	150	120	240	190	150	850
PA-3347	—	42	40	187	137	102	481
NL-4897	15	20	6	126	105	103	230
NL-5736	—	10	3	49	54	176	194
NL-5664	1	22	8	117	119	34	185
NL-4496	15	47	29	134	61	64	175
4X4-1401	—	25	17	129	30	7	137
NL-573	—	74	18	124	66	26	170
NL-6620	2	5	10	50	46	60	110
NL-5471	—	25	17	57	27	14	79
NL-6195	—	10	10	40	33	35	77
NL-4338	5	40	13	42	9	4	75
NL-5464	1	16	4	35	9	16	62
NL-4282	—	181	16	41	27	36	60
NL-4351	—	22	1	15	20	37	57
NL-6170	1	7	2	11	29	29	50
NL-6600	—	—	—	4	1	10	11



De lijst topscores is weer goed gegroeid. Ditmaal verwelkomen we NL-4496, NL-6195, NL-6170 en NL-6600. Vooral in het onderste deel van de lijst zijn flinke verschuivingen geweest. Ja, in het begin wil het wel, maar de laatste loodjes wegen het zwaarst, ook in onze hobby. We hopen dat velen in de vakantie de tijd vinden hun score samen te stellen. Sorteert de binnengekomen kaarten nog maar eens en stuur ons een overzicht van je bevestigde landen per band. Alvast een prettige vakantie en graag bericht vóór 23 juni, een briefkaartje met je score aan NLC, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven.

Thieu, NL-199

Nieuwe NL's

NL-7356, J.B. van Breugel, G. Brandtstraat 25, Tilburg
 NL-7357, F.M. de Witte, Merelstraat 1, Sluiskil
 NL-7358, M.A. Abbink, W. de Withlaan 26, Woudenberg
 NL-7359, G. van de Beek, Asterstraat 16, Wijk en Aalburg
 NL-7360, E.J. van Beem, Buizerdlaan 50, Vianen
 NL-7361, P.D. van Beers, Mr. Prinsenstraat 34, Haarsteeg
 NL-7362, D. Beuker, Haagbeukstraat 19, Schagen (NH)
 NL-7363, J. Beij, Hoge Rijndijk 218, Leiden
 NL-7364, R. Boerema, Floralaan 1, Nieuw Buinen
 NL-7365, J.H. de Boer, Ottemaweg 7, Roodkerk
 NL-7366, J. Boes, Dukdalf 31, Groningen
 NL-7367, R. Bolland, Punter 24-23, Lelystad
 NL-7368, W. Boon, Treek 44, Rotterdam
 NL-7369, P.E. Bosch, Anjerlaan 5, Aalsmeer
 NL-7370, J.W. Bosten, Meerssenderweg 2-d, Houtem
 NL-7371, C.M. Bouman, Polstraat 77, Wijk en Aalburg
 NL-7372, J.H. Bredée, D. Schaepmanlaan 5, Eindhoven
 NL-7373, p/a L. Ket, Vechtplantsoen 32, Utrecht
 NL-7374, M. Bromm, Hortingstraat 19, Doetinchem
 NL-7375, P.W. Brussen, Halvemorgen 73, Westervoort
 NL-7376, A.A.G. Bruijns, Stoofstraat 2, Oudenbosch
 NL-7377, A.H. ten Dam, Adriaanstraat 44, Utrecht
 NL-7378, P. Disseldorp, Hogeweg 94, Vlis-singen
 NL-7379, F.A. Doth, Kwintlaan 29, Leusden-Zuid
 NL-7380, R.H. van Doorn, Oyenseweg 128, 's-Hertogenbosch
 NL-7381, B.G.J. Egberink, Krabbenbosweg 195, Hengelo
 NL-7382, A.G. Engberts, Nieuwstad 22, Farmsum

NL-7383, B.H. Fial, Tuinstraat 42, Gasselternijveen
 NL-7384, P. Geven, Hoge Ham 137, Dongen
 NL-7385, C.J. Gielissen, Tempelstraat 12, Maastricht
 NL-7386, R.H. ter Haar, Breedelaan 40, Alkmaar
 NL-7387, W.J. Harlingen, Landrestraat 392, Den Haag
 NL-7389, A.J. Hartsink, Griegstraat 6, Heemskerk
 NL-7390, D.J. van Hees, Diepenbrockstraat 22, Oosterhout
 NL-7391, B. Helderma, Leeuwenstraat 49, Hilversum
 NL-7392, P.W.M. Hoogendorp, Neptunus 32, Hoogezand
 NL-7393, J.A.J. Hoppen, Iepensingel 208, Raalte
 NL-7394, C. Jacques, Middenhoefstraat 5-a, Rotterdam-2
 NL-7395, J. de Jong, Hooistraat 29, Kantens
 NL-7396, J. Jonink, Holtingerbrink 234, Emmen
 NL-7397, P.J. Kalkman, Eksterstraat 137, Schagen
 NL-7398, S. de Keyzer, J. van Karnebeekweg 34, Ridderkerk
 NL-7399, O. Meek, Roggestraat 16, Neede
 NL-7400, A.S. Kerkmeester, Dijkweg 14, Oudeschip
 NL-7401, F. Klijn, Kanaaldijk 184, Koedijk
 NL-7402, B.M. Kuijper, Baai 129, Lelystad
 NL-7403, J. Lambregts, Markt 38, Etten-Leur
 NL-7404, A.C. Lemson, O. Loosdrechtse-dijk 55, Loosdrecht
 NL-7405, J. Liebrecht, P. Sprengerstraat 7, Kerkdriel
 NL-7406, G.J. Maassen, Lekstraat 15, Deventer
 NL-7407, T.J. van der Maazen, Kerkstraat 1-a, Lith
 NL-7408, G.P. Marinissen, Cederstraat 9, Terneuzen
 NL-7409, P.E.A. van Metelen, v. Spilbergenstraat 4 III, Amsterdam
 NL-7410, B. Meulemans, P. Piersonstraat 8, Waalwijk

(Wordt vervolgd)

Gestolen

In de nacht van 22 op 23 maart jl. is uit de auto van PE1BFN te Zoetermeer een all-mode twee meter transceiver ontvreemd. Het gaat hier om een YEASU FT-221-R met het serienummer 7 H 120009 D. Indien u deze set zou aantreffen wordt u verzocht contact op te nemen met de gemeentepolitie van Zoetermeer, tel. (079)-163440 of met PE1BFN, Haagsebos 77, 2715 XR Zoetermeer, tel. (079)-214080. Bij voorbaat dank.

Bram, PE1BFN

- Zendamateur-van-voor-de-oorlog is OM D.H. Wijkman, PA0IDW. Hij woont reeds vele jaren in VK-land maar eerst onlangs verwierf hij een Australische machtiging. Onder de call VK3BYC is hij reeds in ons land gehoord! Zijn antenne moet echter nog verbeterd worden. Dick is 75 jaar!
- Op 25 april vierde de bekende Amsterdamse amateur OM G. Leenheer, PA0OI, het feit dat hij 40 jaar geleden in dienst trad bij de firma Capi Lux. De redactie van Electron voegt gaarne haar gelukwensen met dit jubileum bij de vele die PA0OI ongetwijfeld reeds in ontvangst heeft mogen nemen.
- De afdeling IJsselmeerpolders deelt mede dat elke dinsdagavond om acht uur op 144,75 MHz een morsecursus wordt gegeven door PA3AEC via het station PI4YPO.
- Wij berichten u dat in het gezin van OM en Mevrouw Jenniskens te Breda op 27 april grote vreugde heerste: PEOSSB gaf ons kennis van de geboorte van zijn dochtertje Yvonne op deze datum. Adres: zie de laatste extra editie van Electron. Onze hartelijke gelukwensen!
- De afdeling Gorinchem doet mee aan de jaarlijkse velddag op 7 en 8 juni. Het terrein is gelegen aan de Andelse Sluis. Er wordt onder meer een barbecue georganiseerd (kosten f 10,—). Als u mee wilt doen dan graag bericht bij de secretaris van afdeling Gorinchem, PEOJOK.

ASCII tiptoetsenbord met veel mogelijkheden

f 345,—

FDU7 digitale uitlezing voor FRG7 ontvanger

f 249,—

Telexconverter MB6 ontvangen en zenden

f 475,—

Racal LF adapters. 10 Kc - 1 Mc.
 Racal RA98 & SB adapters. Nog enkele stuks.

Handboeken voor dumpapparatuur. Ruim 400 titels.
 Franko prijslijst voor f 1,20 in postzegels.

Mufaxpapier 18" prijs op aanvraag.

J. H. Kuiper

postbus 5599, 1007 AN Amsterdam,
 tel. 020-258317 (na 13.30 uur).

Bijdragen voor deze rubriek dienen vóór de vijfde van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau: D.J. Hoogma, PAoDIN, Schoutstraat 15, 6536 XR Nijmegen, tel. (085)-561129.

Activiteitenkalender

2/6 juni: Guide Dog Award Contest
 7/8 juni: VELDDAG CONTEST (mei '80)
 14/15 juni: VK-ZL-RTTY Contest (onder voorbehoud; juni '79)
 21/22 juni: All Asian DX-Contest SSB
 22 juni: WAB Contest SSB (mei '80)
 22 juni: DAFG RTTY Contest
 28/29 juni: ARRL Fieldday
 28/29 juni: RSGB 1,8 MHz Contest (febr. '79)
 27/29 juni: Hamradio Treffen Bodensee
 5/6 juli: Venezuela Contest SSB
 12/13 juli: IARU Radiosport Championship
 12/13 juli: Colombia Contest CW/SSB
 19/20 juli: AGCW QRP Contest CW
 19/20 juli: Seanet Contest CW
 20 juli: WAB Contest CW
 26/28 juli: County Hunters Contest CW
 9/10 aug.: WAEDC CW

Guide Dog Award Contest

Georganiseerd door gehandicapte leden van onze Spaanse zustervereniging URE.

Maandag 2 juni 00.00 GMT tot vrijdag 6 juni 24.00 GMT. In deze contest, die ook open staat voor SWL's, is 't de bedoeling zoveel mogelijk QSO's te maken met de gehandicapte leden van de URE: EA's dus. Zij zijn te herkennen aan de woorden die zij na hun call gebruiken: 'Perro Guia' (geleidehond). Banden: 10-80 meter, alleen SSB.

Uitwisselen: RS plus QSO-volgnummer, te beginnen bij 001.

Ieder 'Perro Guia' station mag per dag en per band éénmaal worden gewerkt. Er dient tenminste 1 uur tijdsverschil te zitten tussen QSO's op verschillende banden met hetzelfde station. Punten: 1 punt per QSO. Er zal een speciaal station zijn (waarschijnlijk een bijzondere prefix) en een verbinding met dat station levert 2 punten op.

SWL's dienen beide uitgewisselde groepen en call's te loggen.

Voor een Award dienen tenminste 50 punten te worden behaald; SWL's tenminste 250 punten.

1ste prijs: een zilveren beker, een diploma en een 4-daags betaald verblijf in Vigo, Spanje.

2de prijs: een beker, een diploma en een speciaal geschenk.

3de prijs: een beker en een diploma. Diploma's en herdenkings-beker gaan

tevens naar de top-scorers per land, ook SWL's.

LOGs (met 40 QSO's per vel) vóór 15 juli versturen aan:

Delegacion Comarcal de URE, P.O. Box 742, Vigo, Spanje.

WADM-Contest 1978

1. PAoUV	29376 punten
2. PAoIJM	5616 punten
3. PAoDIN	2646 punten
4. PAoMIB	684 punten

CQ WW WPX CW 1979

Call	Band	QSO's	Prefixen	Score
<i>QRP-sectie (world wide):</i>				
6. PA3ABA	AB	238	143	57486
8. PAoTA	AB	115	102	22236
21. PAoWAC	14	7	7	91

Single operator:

PAoDIN	AB	348	197	134551
PAoUV	AB	322	170	121930
PA3AIC	AB	257	162	85374
PAoCF	AB	65	50	6550
PAoINE	AB	40	37	3700
PAoWRS	AB	17	17	918
PAoWLN	AB	4	4	52
PAoPLM	14	10	9	198

All Asian DX Contest

SSB: 21/22 juni 1980; CW: 23/24 augustus 1980. Steeds van zaterdag 00.00 GMT tot zondag 24.00 GMT De contest-periode is dus uitgebreid tot 48 uur. Een verdere verandering omvat de puntentelling, n.l. op 160 meter 3 punten per QSO, op 80 meter 2 punten per QSO en op de andere banden 1 punt per QSO.

De bedoeling is zoveel mogelijk Aziatische stations te werken (zie de landenlijst elders).

Banden: 1,8-29,7 MHz. Deelname is mogelijk als single operator/multi band of single operator op één van de 6 banden; verder multi operator/multi band.

Uitwisselen: RS (T) plus leeftijd, bijv. 5920. (X)YL's geven 00 (zero zero), bijv. 5700.

Punten als hiervoor reeds vermeld. Multiplier: het aantal gewerkte verschillende prefixen, per band gerekend.

De eindscore is het produkt van het aantal QSO-punten en de totale multiplier.

Logs, tezamen met een summary-sheet, dienen binnen te zijn voor SSB op 30 september en voor CW op 30

november bij: JARL All Asian Contest, P.O. Box 377, Tokyo Central, Japan.

De Azië-landenlijst:

A4, A5, A6, A7, A9, AP, BV, BY, CR9, EP, HL/HM, HS, HZ/7Z, JA/JR, JD1 (Ogasawara), JD1 (Okino Torishima), JT, JY, OD, S2, TA, UA/UK/UV/UW9-0, UD6/UK6C.D.K., UF6/UK6F.O.Q.V., UG6/UK6G, UH8/UK8H, UI8/UK8A, G.I.L.O.T.Z, UJ8/UK8J.R. UL7/UK7, UM8/UK8M.N, VS6, VS9M/8Q, VU, VU-Andaman & Nicobar, VU-Laccadive, XU, XV/3W, XW, XZ, YA, YI, YK, ZC4/5B4, 1S, 4S, 4W, 4X/4Z, 70-S. Yemen, 70-Kamara 8Z4, 9K, 9M2-W. Malaysia, 9N, 9V, Abu-Ail.

All Asian DX Contest 1979 SSB

PAoIJM	AB	28	14	392
PAoCOR	3.5	7	5	35

Checklog: PAoLEG.

Asian DX Award (ADXA)

Verkrijgbaar bij bezit van QDL's uit tenminste 30 Aziatische landen inclusief JA (DXCC-landen).

Formulier aanvragen bij PAoMOD, dit invullen en met de QSL-kaarten retourneren aan MOD (denk s.v.p. aan retourporto!). MOD controleert e.e.a. en U ontvangt een gewaarmerkte lijst waarmee U het Award kunt aanvragen bij de JARL.

Voor overige certificaten van de JARL, zie Electron 1978, pagina 371/372.

AGCW QRP Contest januari 1980

Klasse A:

17. PAoPLM	630 punten
28. PA3AFF	220 punten
29. PAoADZ	206 punten
33. PA3ABA	120 punten
34. PAoATG	85 punten
36. PAoYF	38 punten

Klasse B:

5. PAoGG	1283 punten
17. PAoWX	499 punten
18. PAoTA	436 punten
29. PAoRRU	105 punten

RSGB 21/28 MHz SSB Contest 1979

SWL:

9. NL-4276	3590 punten
14. NL-6268	684 punten

RSGB 21 MHz Contest CW 1979

57. PA5OVLA	666 punten
65. PAoDIN	135 punten



Nieuwe prefixen

Heeft U ook wel eens moeite met nieuwe prefixen? Wellicht kan onderstaand lijstje U helpen!

Was tot voor kort: Nieuw:

HP	H3
VR4	H4
VP2G	J3
VP2L	J6
VP2D	J7
VR8	T2
KB6	T3
KB6	KH1
KG6	KH2
KJ6	KH3
KM6	KH4
KP6	KH5
KP6K	KH7
KS6	KH8
KW6	KH9
KC4	KP1
KV4	KP2
KS4S	KP3
DM	Y

Olimpiada-80 Award

Vanaf 1 januari j.l. en tot 3 augustus a.s. zijn er in de USSR een aantal stations actief met bijzondere prefixen. De U, als eerste letter van de call, is dan vervangen door een R; er zijn RX, RZ, RK, RW, RV, RU, RT en RY-stations, waarbij RU2 staat UR2, RZ2 voor UC2 en RZ5 voor UB5.

Verder zijn tussen 1 juli en 3 augustus a.s. de volgende speciale stations in de lucht: RM30, RT20, RL10, RK50 en RM20 (O van Oscar!).

Voor het Olimpiada-Award zijn tenminste 40 punten nodig, waarbij slechts één QSO per speciaal station telt. QSO's met RM30, RT20, RL10, RK50 of RM20 leveren 5 punten op. QSO's met andere speciale 'R-prefixen' (zie boven) 1 punt en QSO's met alle andere stations uit Oblast 170 (stad Moskou) eveneens 1 punt (UA3A,C; UK3A,C).

Er is niets vermeld over SWL's, maar wij denken, dat bovenstaande regels eveneens gelden voor luisterstations. Het luisterstation immers neemt een niet onbelangrijke plaats in in de USSR! Aanvragen sturen naar CRC E. Krenkel, P.O. Box 88, Moscow, USSR. Men vraagt een lijst van gewerkte stations én de QSL's voor die stations. Heeft U die al verstuurd via het bureau, zet dat dan even op de aanvraag. (Te verwachten is, dat het jaren kan duren voor U dit Award binnen krijgt . . .).

The Radio Amateur's Conversation Guide

Degenen, die de lezingen van PAoTO



Jukka, OH1BR (links) en Miika, OH2BAD (rechts), de samenstellers van de Radio Amateur's Conversation Guide bij de computer die het basis-vertaalwerk verzorgde. Na de vertaling werden alle teksten nog eens extra door landslieden bijgeschaafd. Meer over deze uitgave vindt u in deze traffic rubriek.

over het DX-en hebben bijgewoond, zullen ongetwijfeld weten, dat één van de manieren om iets 'moois' te pakken te krijgen is het aanroepen van het station in de landstaal. In het Engels of Duits geeft dit meestal geen problemen, maar zodra het Frans is, laat staan Spaans of Portugees, dan komen de problemen. Wanneer men de vreemde talen niet beheerst kan het werken op de HF-banden, door de taalbarrière, niet altijd een genoegen worden genoemd. Hoewel, met een beetje 'handen- en voetenwerk' weet de gemiddelde amateur toch deze QSO's wel tot een goed einde te brengen.

Om aan genoemd probleem tegemoet te komen, hebben twee Finse amateurs een werkje 'Hoe zeg ik het op de band' uitgebracht, nl. The Radio Amateurs Conversation Guide.

Het bevat de standaard zinnen van een QSO plus een lange woordenlijst in maar liefst 8 talen te weten, Duits, Frans, Spaans, Portugees, Russisch en Japans. De Russische tekst is gegeven in cyrillisch schrift met daaronder de fonetische tekst (zoals het wordt uitgesproken).

De samenstellers zijn Jukka Heikkinen, OH1BR en zijn broer Miika, OH2BAD. Beide zijn bekende DX-ers. Alle teksten en woordenlijsten zijn gecheckt door DX-ers uit de landen waarvan de talen in de gids staan. Als aanvulling zijn er cassettes met de teksten uitgesproken door mensen uit het land zelf. U raakt vertrouwd met de klank en U kunt zelf oefenen.

Het boekje is op A5 formaat, het heeft meer dan 90 pagina's tekst en het is gevat in een ringband.

Te bestellen bij: Transelecto Oy, P.O. Box 8, SF-00610 Helsinki 61, Finland. Prijs: US \$ 12,—. Men vraagt geen cheques te sturen. Het verzilveren kost daar, evenals hier, een lieve cent.

Jaap, PAoTO, nam de proef in het Spaans en zowaar het lukte fb.

Certificaten en Awards binnen Nederland

Leo v.d. Plaat, PE1CDK, wil een boekwerkje samenstellen over het hierboven genoemde onderwerp. Hij roept alle Award-Managers op hun gegevens aan hem op te sturen. Alle medewerkers krijgen een exemplaar toegezonden en het boekje is straks gratis verkrijgbaar op P.O. Box 9, Amsterdam. Het adres van PE1CDK is: Gooioord 314, 1103 CV Amsterdam.

Uitslag PACC-Contest 1980

Kolommen: QSO's, multiplier, score.

Single operators:

1. PAoLVB	725	192	139200
2. PA2TMS	1286	105	135030
3. PA3ABA	620	156	96720
4. PAoVDV	583	159	92697
5. PAoUV	421	146	61466
6. PAoLOU	438	133	58254
7. PAoDZI	414	140	57960
8. PAoADP	434	124	53816
9. PAoFAW	375	128	48000
10. PAoINE	391	119	46529
11. PAoFRS	408	114	46512
12. PA2FOR	353	130	45890



13. PAoINA	325	137	44525
14. PAoTA	344	125	43000
15. PAoGRF	374	112	41888
16. PAoAWI	392	94	36848
17. PA2CHM	314	103	32342
18. PAoGCM	300	104	31200
19. PAoATY	302	96	28992
20. PAoVLV	283	84	23772
21. PAoHBK	329	67	22043
22. PAoOI	222	89	19758
23. PAoDIN/P	217	86	18662
24. PAoVLA	200	91	18200
25. PAoCYA	214	84	17976
26. PAoADC	261	65	16965
27. PAoGT	219	77	16863
28. PAoPN	203	82	16646
29. PAoMVD/P	246	66	16236
30. PA3AES	204	69	14076
31. PAoDUO	227	62	14074
32. PA3AIC	174	70	12180
33. PAoHYY	156	74	11544
34. PAoNVE	156	68	10608
35. PA3AED	144	58	8352
36. PA3AEC	138	60	8280
37. PAoHTR	146	49	7154
38. PAoCF	120	59	7080
39. PAoSNG	124	53	6572
40. PA3AIR	128	48	6144
41. PAoAWJ	99	62	6138
42. PAoMEU	116	50	5800
43. PAoPER	113	50	5650
44. PAoWRS	99	57	5643
45. PA3ADI	105	52	5460
46. PAoIJM	118	44	5192
47. PA3ACP	103	46	4738
48. PA3AEX	108	42	4536
49. PAoHFM	102	44	4488
50. PA3AFF	131	33	4323
51. PA3ALP/M	107	40	4280
52. PAoSU	100	42	4200
53. PAoKHS	105	39	4095
54. PA3AHL	87	45	3915
55. PA2WJZ	73	43	3139
56. PA3AEB	104	30	3120
57. PAoCOR	81	38	3078
58. PA2RPC	92	33	3036
59. PAoNN	84	36	3024
60. PAoNMH	63	34	2142
61. PA3AOG	71	26	1846
62. PA3ALV	62	27	1674
63. PA3AQY	51	32	1632
64. PA3AIK	56	29	1624
65. PAoTVU	56	29	1624
66. PAoKDM	84	19	1596
67. PAoYN	53	30	1590
68. PAoEFI	54	29	1566
69. PA3AJA	60	26	1560
70. PA3AIN	59	26	1534
71. PAoSOL	54	26	1404
72. PAoABE	77	15	1155
73. PAoATG	46	25	1150
74. PA2JCM	37	31	1147
75. PAoLIE	37	20	740
76. PAoBJM	31	18	558
77. PAoHPO	32	15	480
78. PAoHT	30	15	450
79. PAoLSK	33	13	429
80. PA3AFT	28	14	392
81. PAoMTE	26	12	312
82. PAoRRU	6	3	18

Multi-operator, single transmitter:

1. PAoGN	1366	201	274566
2. PAoVAJ	1010	200	202000

3. PAoSKP	576	166	95616
4. PAoESA	563	161	90643
5. PAoRCA	358	100	35800
6. PA2DGR	261	80	20880
7. PAoRBA	120	45	5400
8. PI1ARS	107	45	4815
9. PAoCWI	89	21	1869

PAoESA: G4HWZ/PA, OZ5IO/PA, OZ5UZ,
PA3AAB, PA3AIC, PA3ARD.
PAoRCA: PAoPAN, PE1AQI, PE1 CSW.
PA2DGR: PA2DGR, PA3ASF.
PAoRBA: PAoRBA, PA2PWM.
PI1ARS: PE1CVL, PE1CWS, PEoWIM.
PAoCWI: PAoCWI, NL-4496

Multi-operator, multi-transmitter:

1. PAoAAS/P	983	197	193651
2. PAoEHA	350	118	41300
3. PA3AGL/P	231	56	12936

Operators:

PA3AGL/P: PAoEKV, PAoIHD, PA3 AGE,
PA3AKZ, PEoPDV.

Afdelingsklassement:

1. Groningen	476566
2. Nijmegen	298429
3. Centrum	240216
4. Walcheren	117993
5. Amsterdam	96722
6. 't Gooi	93089
7. Rotterdam	66893
8. Breda	59404
9. Friesland	50566
10. Apeldoorn	48136
11. Arnhem	48000
12. Voorne-Putten	43928
13. Amersfoort	41888
14. Zuid-Limburg	41300
15. Noord- en Zuid-Beveland	32874
16. Wageningen	30558

Dit is PAoIJM, Jan Kikkert, uit Schuinesloot, afdeling Hoogeveen. Jan is een bekende SSB-contester. Boven en achter Jan: de eigenbouw twee meter spullen. Rechts boven: een nog goed werkende 19-set.



17. Hoogeveen	25277
18. IJsselmeerpolders	16632
19. Gouda	16251
20. Doetinchem	16236
21. West-Friesland	14634
22. Leiden	13584
23. Dordrecht	10538
24. Eindhoven	8523
25. Den Helder	7894
26. Zuid-Oost-Drenthe	3024
27. ARAC	1846
28. Noord-Oost-Veluwe	1632
29. Den Haag	1560
30. Twente	1534
31. Hilversum	450

Checklogs in dank ontvangen van:

PAoADW, AWB, GL, JMH, KM, MTJ, NAK,
PLM, QT, RHA, RRS, RU, SIM, TAU, TV,
UHS, VHJ, WAC, ZX.

PA2DXY, RDL.

PA3ACH, AEW, AFL, AHO, AKF, AMN,
AOT, ARS.
PI1MHN, PT.

Bij de uitslag

De nieuwe PACC-CONTEST datum in februari is niet slecht gevallen, integendeel! Veel Amerikanen te werken op 10 meter, geen 'dode' zondagmiddag meer, een vlot lopende contest. Jammer van die nationale USSR-contest, die voor wat QRM zorgde.

We ontvingen wederom meer PA-logs: 24 stuks! Met name de checklog-inzenders en de inzenders van logs met 'niet te veel' QSO's willen we danken.

Het blijkt, dat de buitenlanders vooral jagen op doorgaans niet zo actieve PA's, die toch in de contest versche-



nen. Dat blijkt uit de PACC-Award aanvragen.

Het totaal aantal gemaakte QSO's in de PACC-Contest bedraagt ca. 23.000.

Ten opzichte van het peil van voorgaande jaren, n.l. 17.000 dus een belangrijke stap vooruit. Het QSO-record is weer verbeterd en het staat nu op naam van PAoGN met 1366 QSO's!

De winnaars, t.w. PAoLVB, PAoGN en PAoAAS/p bieden we gaarne onze welgemeende congrats aan!

Ook de multi-operator klassen tonen een verhoogde deelname.

De controle

Alle logs werden met scherpe blik gecontroleerd door PA3ABA, PA3ADJ, PAODUO, PAoKHS en PAoDIN himself!

De problemen met de USSR-landen zijn kennelijk de wereld niet uit te krijgen. Multipliers werden gecorrigeerd, soms in 't nadeel, maar ook wel in het voordeel van de deelnemers.

Er is bekeken hoeveel SSB-QSO's er werden gemaakt: 38% van 't totaal. Dat was in vorige jaren steeds ca. 27%. Het blijkt, dat gemengd CW/SSB werken de beste sleutel is voor een hoge score.

De Afdelings-beker

Dank zij de concurrentie waarmee PAoGN en PAoVAJ elkaar bevochten, komt de Afdeling Groningen op een uitzonderlijk hoge score en zij wint dan ook de Afdeling-beker! Congrats OM!!

Prijzen in de PACC-CONTEST

Zoals aangekondigd ontvangen de eerste 10 single-ops en de eerste 3 multi-ops een vaantje met call-opdruk en alle overige log-inzenders met tenminste 100 geldige QSO's een herinnerings-erelint. Wel graag geduld, want de ervaring leerde, dat vaantjes/lintjes aanmaken veel tijdrovender is dan het vervaardigen van bekens of medailles!

Tot slot

We danken ieder voor de bijdrage aan dit gebeuren. De PACC-CONTEST is in feite iets, dat door Nederland aan de rest van de wereld wordt aangeboden. Het buitenland wil graag QSO's maken met ons. Het succes van deze contest wordt op de eerste plaats bepaald door het aantal te werken Nederlandse stations. We hopen dan ook, dat de stijgende lijn, die daarin zeker ligt, zich voortzet!

Aan Frans, PAoINA, de nieuwe PACC-CONTEST Manager zal 't zeker niet liggen; hij is een doorkneed contesteer!

V.E.R.O.N.A.

Op 19 maart '80 werd op Curaçao het volgende bestuur gekozen:

Voorzitter: Willy Gravenhorst, PJ2WG;
Secretaris: Ismael Lopez-Ramirez, PJ2ILR;

Penningmeester: Willem de Witte, PJ2DEW;

QSL-Manager: Piet Roolfs, PJ2PP;

Leden: Hans Mets, PJ2JM en Peter Bodifee, PJ2PT.

Veel succes OB's!

De QSL-dienstverlening (vervolg)

Het DQB (zie pag. 301 Electron nr.5)

Wanneer we terug denken aan het verloop van de bijeenkomst te Arnhem op 19 april j.l. waar, op een enkele uitzondering na, alle 'dienstdoende' RQM's aanwezig waren — en zich bepaald niet onbetuigd lieten — dan is het vertrouwen op begrip en medewerking, uitgesproken in bovengenoemd artikel, best gerechtvaardigd! Evenals toen op de bijeenkomst werd gezegd, zij hier nogmaals beklemtoond, dat zij die niet meer op de hierna volgende lijst van RQM's voorkomen, zeker niet zijn af- of uitgevalen. Allermint zou gezegd kunnen worden. Hun hulp bij het behandelen van de QSL-kaarten in de regio's is welhaast onontbeerlijk. Na onderling overleg en goede afspraken kan een 'regionale QSL-dienst' tot stand komen, welke als verlengstuk van het DQB zal kunnen functioneren. Zulks ten gerieve van de klanten, in casu de radiozend- en luisteramateurs hier te lande alswel elders.

Hoe beter de Regionale QSL-Manager functioneert, hoe vlotter het werk op het DQB verloopt met als gevolg: het continueren van de uitstekende QSL-dienst welke PA-land door de jaren heen kende!!

DX-verwachtingen voor juni 1980

Tijden in GMT; (1) = 6-20 dagen; (sp) = sporadisch; (lp) = lange pad.

USA (W1-4)

14 MHz: 08.00-20.00 (sp), 20.00-22.00 (1), 22.00-06.30.

21 MHz: 10.30-11.30 (1), 11.30-23.00.

28 MHz: 14.30-20.00 (sp), 20.00-21.30 (1).

USA (W6/7)

14 MHz: 21.30-24.00 (sp), 00.00-07.30 (1).

21 MHz: 14.30-24.00 (1), 02.30-05.30 (sp) (lp).

28 MHz: 03.00-06.00 (sp) (lp).

Caraïbisch gebied

14 MHz: 21.30-24.00 (1), 00.00-07.00.

21 MHz: 08.00-10.00, 19.30-00.30.

28 MHz: 16.30-22.30 (1).

Brazilië

14 MHz: 20.00-23.00 (1), 23.00-07.00.

21 MHz: 18.00-08.30

28 MHz: 09.00-21.30, 21.30-03.30 (1).

Zuid-Afrika

14 MHz: 17.00-19.00 (1), 19.00-02.00.

21 MHz: 05.30-06.30, 15.00-22.00.

28 MHz: 06.30-19.00.

Zuid-Oost Azië

14 MHz: 14.30-19.00 (1), 19.00-01.00.

21 MHz: 13.00-02.30.

28 MHz: 05.30-19.30 (1).

Australië

14 MHz: 15.00-22.00 (1), 03.30-07.00 (1) (lp).

21 MHz: 13.00-16.00 (1), 05.30-07.30 (1) (lp), 22.30-03.30 (1) (lp).

28 MHz: 07.00-11.30 (1), 20.30-22.00 (1) (lp).

Japan

14 MHz: 16.00-20.00, 20.00-22.00 (1).

21 MHz: 08.30-18.30 (1), 19.30-21.30 (1) (lp).

28 MHz: 07.00-14.00 (sp).

De zomer-condities waar we in mei mee te maken kregen, houden in juni en ook in juli en augustus aan. Op 10 meter mogen we alleen nog rekenen op verbindingen met Afrika en Zuid-Amerika en bij zeer goede condities met Noord-Amerika. Deze drastische verslechtering is minder merkbaar op 15 meter, gelukkig. Houdt u deze band goed in de gaten.

Een pleister op de wonde is, dat van tijd tot tijd short-skip verbindingen mogelijk zijn en Europa te werken is op 21 en 28 MHz. In de komende maanden moeten we het hebben van 20 meter, vooral 's nachts valt er voor de DX'er veel te beleven. In de middagen worden verbindingen met Australië en Zuid-Oost Azië nogal eens bemoeilijkt door Europa-QRM.

Op 40 en 80 meter is, onder bepaalde omstandigheden, DX-verkeer mogelijk. U weet het zo langzamerhand al: de te overbruggen weg dient geheel — of bijna — in 't donker te liggen. Leest u '80 meter DX-ing' van ON4UN er nog maar eens op na!

Terugblik op maart 1980

Het zonnevlekkengetal was 126.5. In maart '79 lag het wat hoger: 137.0.

Dat de condities beter waren dan voorspeld, kan mede worden toegeschreven aan de relatief hoge F2-laag grensfrequenties welke in maart werden gemeten.

'Aardmagnetisch' gezien was maart een wel heel rustige maand. Er traden geen storingen van betekenis op.

Van her en der

PA3ADI behaalde het DLD 100/40 meter, congrats!

— Het Traffic-Bureau ontving uit Portugal een uitgave van het nieuwe Portugese Call-book. Hierin is ook informatie opgenomen over vroegere CR4, CR6, CR7 en CR8-calls. Eventuele vragen aan PAoDIN richten.

— ZWOLLE 750 AWARD.

Zwolle bestaat dit jaar 750 jaar, een reden voor de Zwolse radio-zend-amateurs bijzondere activiteiten op touw te zetten, waarbij veel medewerking werd ondervonden van het gemeentebestuur. Zo heeft elke amateur in Zwolle de beschikking gekregen over speciale 'Zwolle - 750' QSL-kaarten en verbindingen gemaakt tussen 1 mei en 1 oktober '80 zijn geldig voor het Zwolle 750 certificaat.

'The Award is issued in commemoration of the 750th anniversary of the city of Zwolle. It may be claimed by all licenced amateurs and SWL's who can produce evidence of having made (or heard) two-way communication with radioamateurs in this city. Outside Europe: 3 amateurs; in Europe: 5 amateurs; in The Netherlands: 10 amateurs.

The clubstation PAoJA/A in the period 23-27 August 1980 is also valid and counts for 2 contacts. Only contacts made between 1 May and 31 October are valid. There are no band or mode limits.

Fee: Fl. 5,— or 10 IRC's.

Send certified list with logdata before 31 December 1980 to: Zwolle 750 Awardmanagers PE1DAM/PDoIBQ, P.O. Box 1253, 8001 BG Zwolle, The Netherlands.

In het volgende nummer van Electron meer over de activiteiten van de VERON-afdeling Zwolle.

— PDoCEZ met XYL (NL-7503) en QRP's vertrekken in juli naar VK-land. Toekomstig adres: P.O. Box 14, Balclava 3183, Vic., Australië. Veel succes down-under!

— Van Dr. K.F. de Blois ontvingen we bericht, dat hij in Kenya de call 5Z4ZC heeft gekregen. Hij probeert vrijdag en/of zaterdag van 18.00-19.00 GMT rond 14170 kHz in de lucht te zijn. Zijn adres: Dr. Kees F. de Blois, P.O. Box 42726, Nairobi, Kenya.

— Van Gert, PAoTV, kregen we de volgende tip: veel DX-stations hebben een QSL-manager in de USA. Voor een luchtpost-QSL-retour kost dat een

SAE plus 2 x IRC, d.w.z. f 2,80. Slimmerds vonden uit, dat je beter een 'green stamp' oftewel 1 USA-dollar in kon sluiten. Nog voordeliger is: koop via een bevriende W Amerikaanse 31c airmail postzegels en plak er een op de SAE. Dit is dan een SASE geworden hi! Je bent dan voor ca. 55 Ned. centen klaar!

— Wie Pitcairn zegt, denkt aan VR6 TC, Tom Christian. Van hem ontving John, PAoJFH, een noodkreet. De financieel-economische toestand op het eiland is verre van rooskleurig en om de 60 overgebleven bewoners te helpen biedt hij hun houtsnijwerk te koop aan. Tegen elk aannemelijk bod! John helpt u gaarne verder.

PAoALO

Afscheid

Met deze rubriek nemen wij afscheid van PAoALO als Traffic manager. Vele jaren lang heeft hij ons elke maand, prompt op tijd, de traffic rubriek doen toekomen. Voor deze trouwe medewerking zeggen we op onze plaats, ook namens onze lezers hartelijk dank! De nieuwe verzorger van deze specifieke rubriek voor de actieve zendamateur is PAoDIN. Zijn adres vindt u reeds nu in de kop van Traffic Nieuws vermeld. Wij wensen hem veel succes bij zijn redactionele werkzaamheden.

Redactie Electron



**Everybody's
Doin' It...**

COMMERCIELE advertenties.

Uiterlijk de 10e van de maand binnen,
bij de advertentie-manager.



H. G. Borghaerts

Kranenburg 41
6714 DT Ede (Gld.)
Telef. 08380-33643

Telef. tijdens kantooruren:
08384-1944 tst. 426

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 1 t/m 30 april 1980

ALKMAAR: J. Hiemstra, Graalstraat 1; P. J. Koomen, PE1DQU, Lijsterbeslaan 10; A. E. van Leyen, Bosstraat 31, Obdam; N. S. P. Schouws, Geesterweg 75, Uitgeest; R. Stanzler, Aardebaan 32, Opmeer.

AMSTELVEEN: B. Haver, PE1BQZ, Dr. de Visserlaan 2; J. W. M. Mul, Helling 56, Aalsmeer.

AMERSFOORT: F. A. Doth, Kwintlaan 29, Leusden; H. Hatink, Driespronglaan 17, Maarn; W. de Jong, Duihuus 82-11, Nijkerk; P. Stuart, PE1DSW, Bachweg 12-c; H. S. Vonk, PDolKT, Bevrijdingsweg 31.

AMSTERDAM: J. Brouwer, PE1DOL, R. Kochlaan 147, Haarlem; M. van Dam, Vegastraat 70; W. L. van Leeuwen, Nachtwachtlaan 311; F. J. Lotty, PDolFA, Grubbenhoeve 18; H. Sierhuis, P. L. Takstraat 19-1; S. M. Vredenburg, PDolGE, Top Naefflaan 44, Bussum; W. Woortman, PE1AML, Olympiakade 22-1.

APELDOORN: L. H. Oosterkamp, Kloosterstraat 100, Eerbeek; N. J. Rodenburg, PAOKWY, Holtrichtersveld 306.

ARNHEM: C. Anderson, PDolGQ, Ganzerikstraat 11; B. Bortros, Nachttegaalpad 10; T. W. Brussen, Halve Morgen 73, Westervoort; P. den Duyf, Bredasingel 228; T. Gaertner, Vlasstee 24, Elst (Gld); D. de Geest, J. Israëlslaan 79; D. A. Gostelle, Kemperbergerweg 699; W. Grobben, Jerfaasplantsoen 4, Bennekom; D. J. Lensink, P. Krugerstraat 1; F. Ramaker, TBuwslagerstraat 9, Duiven; M. W. van Sante, PDolAUJ, Bergehoofd 128; H. J. M. Smits, Cronjestrat 2.

BREDA: A. van Rijsbergen, Buitendijk 1, Drimmelen; F. Stuvet, P. Avontuurstraat 1; J. Suijs, Bazuinlaan 45, Etten-Leur; A. L. W. van der Ven, Iepstraat 10, Etten-Leur.

UTRECHT: K. van den Beld, PE1DHA, Gangesdreef 19; R. C. Blok, Kwartellaan 23, Zeist; P. H. Dalmeyer, Fazantenkamp 800, Maarssen; W. C. A. van Dijkhuizen, Rachmaninoffplantsoen 3; N. van der Ende, PE1CSS, Vossegatselaan 72; J. M. van Gend, PDolDV, Stormdijklaan 6; R. S. Hermanides, PE1DNB, Obrechtlaan 26, Bilthoven; M. Heij, PE1DQC, Rooseveltlaan 503; M. J. Hofman, A. de Grotelaan 178; W. v.d. Kuilen, PDolJX, Beltmolen 15, Vianen; H. van Laar, PDolBU, Planetenbaan 102, Bilthoven; A. L. J. Limburg, Vijfheerenlanden 34, Vianen (Z.H.); P. Lok, PDolEHP, F. C. Dondersstraat 27; B. W. P. Mauritsz, Keggedreef 9; J. Mook, J. Sluytersstraat 17, Woerden.

DELFT: J. van den Bos, Nassaulaan 28; K. van der Caaij, Bizetstraat 44; J. van Gog Jr, Willemstraat 11; A. van Harrewijn, Mozartlaan 358; J. Jansen, A. v.d. Leeuwlaan 1080; J. van der Marel, PE1DRL, Pootstraat 40; R. C. M. Steyger, Troelstraalaan 70; J. L. van Velzen, Lombokstraat 22; B. H. Wonnink, Wiekstraat 22, Den Haag.

DEVENTER: G. J. Maassen, Lekstraat 15.

ZUID OOST DRENTE: J. G. Idema, PDolBC, Kanaal A NZ-66, Emmercompasum.

DORDRECHT: A. B. C. Kleinendorst, Reeweg-zuid 68; J. J. de Roon, Viottakade 91.

EINDHOVEN: P. J. Balkstra, PAOFBI, Gen. Linckerslaan 56; G. J. Boerstra, A'b. Thijmlaan 16, Bladel; P. Heesmans, Irenestraat 15, Deurne; H. Magijse, Heezerweg 489; D. J. van Ooijen, Poolsterlaan 17; A. J. C. Post, Venbroek 6, Hapert; E. A. N. van Santvoort, Zuidewijn 39; J. A. Schillemans, Colseweg 39, Nuenen; F. Schoenmakers, GzL, Leeuweriklaan 1; J. Scholten, Mauritsstraat 6, Veldhoven; A. L. J. P. v.d. Sloot, Heezerweg 112; A. A. Spaninks, Populierenweg 10; T. I. Sprenger, PA3AVV, Dolomietenlaan 3, Son; A. M. Thijs, Emmastraat 58, Asten; F. de Vries, Alexanderstraat 39, Waalre; P. de Vroomse, PE1DTN, Cavallilaan 245.

FRIESLAND: J. de Boer, Ottemaweg 7, Roodkerk; S. Bijlsma, Tolhuis 58, Kollum; S. Couperus, H. Sytstrastraat 12, Sneek; A. Geertsma, PE1DKV, Lijsterstraat 74, Drachten; F. P. Hartman, PE1DPZ, J. Algerasingel 13, Wirdum (Fr.); P. J. Hilhorst, Corellistraat 1, Leeuwarden; T. G. Kuipers, Baron van Har-

denbroekstraat 16, St. Nicolaasga; W. van Linge, Houtrib 55, Lemmer; A. Postema, de Zwaai 31, Drachten; M. Sloots, Nassaustraat 2, St. Annaparochie; F. Veenstra, Tjaarda 218, Drachten; S. Wagenaar, G. Schuitstraat 24, Harlingen.

't GOOL: W. A. Antonsen, R. Visserlaan 10, Bussum; H. C. Blum, Pr. Beatrixhof 1, Naarden; R. Borgts, Bosstraat 11, Soest; B. Helderma, Leeuwenstraat 49, Hilversum; R. J. W. Kneppers, PE1DYX, E. Mooylaan 2, Kortenhoef; E. A. Noort, Langestraat 59, Hilversum; L. Oosterloo, Colijnlaan 10, Huijzen; G. J. Reehorst, van Weedestraat 54, Soest; D. Worries Sr. V.K. v. Veenlaan 101, Hilversum.

GORINCHEM: A. v.d. Ven, GzL, Burg. Gaarlandstraat 66.

GOUDA: A. H. Borghouts, Kievitstraat 3, Boskoop; H. P. Luichtenbroer, PDolJD, Jssellaan 91; E. Maas, Rembrandtlaan 46, Woerden; G. J. Maatman, Waterlelie 112; G. A. J. van Meerveld, Papavereld 16, Waddinxveen; N. van Ommen, P. Gabrielstraat 3, Woerden; H. Schouten, Bodelolaan 22, Bodegraven; A. Verhoeven, PA3AWP, Overschie 22, Dorpsstraat 170, Rotterdam; A. van Vuuren, Eftstraat 10, Ammerstol.

's-GRAVENHAGE: A. H. Contant, PA3AVZ, Steurendaal 43; W. J. F. Harlingen, Landrestraat 392; G. van der Horst, PDolEF, Eindstede 73; U. van der Horst, GzL, PDolEG, Eindstede 73; W. G. Kathman, PA3AMM, Schalkburgerstraat 239; J. M. Kleiweg, Lijsterbeslaan 147, Rijswijk; E. J. M. Kouwenberg, de Bockstraat 43, J. Messenmaker, PDolHGY, Populierlaan 63, Rijswijk; L. J. C. v.d. Oever, PDolJO, de Gheynstraat 3; A. T. Roeten, Soestdijkseka 892; P. Tims, Valliantlaan 114; A. M. C. Visser, Lodesteynstraat 7, Wassenaar; H. J. P. Vogel, Klingelaan 9, Wassenaar; P. L. v.d. Wal, Bothastraat 31-1; L. H. M. Weimar, Lange Kerkdam 36, Wassenaar.

GRONINGEN: P. W. M. Hoogendorp, Neptunus 32, Hoogezand; J. Kroeze, Speenkruisstraat 198; F. Leemhuis, Kazerneweg 18, Oldenhove; J. A. M. Pasman, Kerkstraat 29, Nieuwe Pekela; M. Reneman, Gr. Leliestraat 23-XII, E. P. Slagter, Arubastraat 27; P. G. Stolzenberg, DC9XD, Nadorterstrasse 133, Oldenburg, B.R.D.; A. H. W. Warners, PE1DJO, Valreep 114; H. M. Wilkens, PAoHA, Westhove 32, Roden.

HAARLEM: J. D. Dirksen, Kleverparkweg 79; R. J. Harrison, Olieslagerslaan 87, Beverwijk; W. F. J. Hessels, PDolCAP, A. Arienstraat 45; A. C. U. van Iren, Stijkelaan 24; R. Postma, Veenbergplein 27; P. L. W. Smit, PA3AFE, Bik en Arnoldkade 38, IJmuiden; O. de Vries, W. Boothstraat 213; C. W. M. Zuiderduin, M. de Ruyterstraat 48, Hillegom.

A.R.A.C.: F. H. M. Wibier, Thorbeckestraat 16, Neele.

ZUID LIMBURG: J. W. M. Bosten, Meerssenerweg 2-D, Valkenburg (Lb.); C. J. G. Gielissen, Tempelstraat 12, Maasticht; C. Peters, Jurgensstraat 13, Elsloo (Lb.); E. Schuman-Schumans, Overhoven 84, Sittard; H. C. H. Vasterman, GzL Koninginnestraat 4 Ambly.

DEN HELDER: D. Beuker, Haagbreukstraat 19, Schagen; J. A. Roos, Schoenerstraat 17; F. P. F. Stark, PDolHNX, Gouwestraat 40.

DOETINCHEM: B. A. Coldewijn, Leliestraat 120; T. H. Jansen, Kwartellaan 71, Ulf; W. Naves, Beatrixstraat 10, Dinxperlo; G. Pennings Jr, Lichtenberg 3, Silvolde; A. P. J. Roose, Oude Wal 4, Zevenaar; I. F. v.d. Werff-v. Ishoven, GzL, de Tuger 159, 's-Heerenberg.

's-HERTOGENBOSCH: P. D. van Beers, Mr. Prinsenstraat 34, Haarsteeg; L. F. J. Coomans, Bogerdstraat 9, Uden; P. F. G. Luijpen, Lauwere 612, Uden; F. Maltha, Boxtelweg 20, Liempde; J. J. Siebenga, Asbeckstraat 20, Heusden (Gem. Heusden); H. Slobbe, Fort Orthenlaan 13; J. W. C. van Stratum, Parallelweg 101, Boxtel; C. J. C. Vermeulen, Timmershof 14, Haften; G. Vroegh, Hurk 110, Uden; U. Wiersma, Spiegelstraat 16, Oss.

HOOGVEEN: J. Drog, Camerlinghndreef 3, Zuidwolde (Dr.); R. Vervet, Curiestraat 409.

KANAALSTREEK: H. C. Kuntkes, PAoHCK, Hoofdweg 7, Westerlee (Gr.); T. Mulder-Kuipers, GzL, Ds. Sannesstraat 80, Veendam.

LEIDEN: J. Beij, Hoge Rijndijk 218; J. van Dijk, Boterbloem-

weg 41, Alphen a.d. Rijn; L. Harrewijn, Hoge Rijndijk 242; A. Kloosterman Jr PDolIS, Ooievaarstraat 211, Lisse; R. v.d. Meer, H. Heyermansstraat 15, Hazerswoude; W. de Mooij, PE1DXY, Hofstraat 11, Rijnsburg.

EEMSDOND: H. J. Groen, Gouverneurstraat 15, Appingedam; M. P. Grozema, Julianalaan 6, Scheemda; E. H. Keijer, Ripperdahof 6, Roodeschool; H. B. Pals, GzL, Farnsumerweg 102, Appingedam.

MIDDEN LIMBURG: L. M. Crijns, PE1DXH, Leeuwebekstraat 41, Ospel; J. W. G. Gommans, Beethovenstraat 59, Venray; J. H. R. Muisers Bar, de la Marckstraat 14, Baexem; G. Nijenhuis, Schandloseweg 32, Velden; A. P. W. Sosef, Papenbeek 36, Well (Lb.).

NOORD- EN ZUID-BEVELAND: A. J. Dieleman, Westsingel 3, Borssele; M. Nieuwenhuijzen, Slotstraat 21, Kruijningen; G. P. Schipper, Borszeestraat 64, Borssele.

NOORD-OOST VELUWE: J. van Asselt, Apeldoornseweg 28, Elspeet; H. H. Lodewijk, Kerkweg 111, Wezep.

NIJMEGEN: P. H. Broek, Aldenhof 61-51; J. Grefkens, Einsteinstraat 99; G. J. M. Janssen, Frederiksberg 11, Mill; L. J. Voss, Cort. v.d. Lindestraat 33.

OSS: T. J. v.d. Maazen, Kerkstraat 1-A, Lith; J. M. Ploegmakers, Kaarderstraat 24.

ROTTERDAM: A. J. van den Broek, PDolDB, Waterlostraat 75-B, C. J. van Eijkeren, Franselaan 262-C; H. T. Fassotte, PDolHZ, Ganzekruis 12; R. J. Glerum, Pr. Bernhardtstraat 5, Piershil; A. G. R. Goets, PDolDW, Zoutziederstraat 85-b; A. G. de Greef, PDolAS, Marentakstraat 50-A; A. Hammetman, Ranonkelstraat 11-b; O. H. van Hees, PD1DDO, Klipper 138, Barendrecht; R. Horstman, PDolHKQ, Valkstraat 10-A; G. J. L. van Kamp GzL, Schiekade 1-B; A. Kooijman, PE1DQV, Pr. Beatrixstraat 40, Oud-Beijerland; A. Krijgsman, PAoMAW, de Ruyterweg 23, Bleiswijk; A. C. van der Maarel, PE1DXV, Vervantstraat 86; A. J. Melgert, Resedastraat 11-A; C. P. van der Pot, Potgieterstraat 23-b, Schiedam; L. Seton, PDolHNQ, Ericadreef 2, Bleiswijk; J. Woortman, PE1DTS, Polderweg 42, Berkel en Rodenrijs.

E.T.G.D.: W. van Heerde, PE1DQB, Walhofstraat 87, Enschede; Kath. M. T. S., P11MTT, Kotkampweg 188, Enschede.

TILBURG: C. P. C. van Berkel, PDolGAQ, Westertorenlaan 29; J. F. H. Bours, Deken Batenburgstraat 13, Dongen; A. v.d. Broek, Marsstraat 5; W. P. J. van Hest, H. Duparcstraat 15, Waalwijk; C. M. C. Oomes, Beethovenlaan 293; A. Rijken, Korte Nieuwstraat 19, Sprang-Capelle; K. J. A. Schreuders, Trompstraat 48, Dongen.

TWENTE: A. te Brake-Drent, GzL, W. de Clerqstraat 57, Almelo; B. G. J. Egberink, Krabbenbosweg 195, Hengelo (Ov.); E. N. de Goede, Artemisstraat 4, Hengelo (Ov.); A. de Gier, p/a UNDP, Praia-Cape Verde, N. Afrika; G. Heeroma, Hoxwier 21, Almelo; D. Herlaar, F. v. Eedenstraat 48, Almelo; W. A. Meijer, Woltersweg 54, Hengelo (Ov.); J. W. Samsen-Kok, Biezenstraat 21, Almelo; P. Timminga, Bremstraat 10, Borne; J. Veldhuis, Ververstraat 41, Haaksbergen; L. de Vries, Oranjestraat 10, Losser; A. G. Wittenaar, PE1DYM, Duivenvoorde 3, Almelo.

IJSSELMEERPOLDERS: B. M. Kuiper, Baai 129, Lelystad.

VOORNE PUTTEN: J. H. M. Wille, PDolLD, van Almondeweg 70, Den Driel.

WAGENINGEN: L. J. W. Baars, Petuniastraat 6, Rhenen; K. Overeem, Bosweg 23, Bennekom.

WALCHEREN: S. W. J. Colpaert, Reggestraat 28, Oost Souburg; M. Donders, Nadorstweg 17, Middelburg; H. P. Guske, Achterweg 9, Westkapelle; J. M. Plat, Veerweg 18, Wolphaartsdijk; W. Posthumus, PA3AHW, Kreeftstraat 20, Zierikzee.

WEST-FRIESLAND: E. v.d. Berg, Duiker 26, Grootebroek; P. J. M. Duijn, de Hout 73, Hem; A. Lensvelt, Middeburg Dorpsstraat 38-A; Midwoud; A. G. Vermeulen, A. v. Beierenstraat 75, Hoogwoud.

ZAANSTREEK: W. C. J. van der Meij, Noorderhoofdstraat 142, Krommenie; H. J. van Tol, PDolKN, Bloemgracht 10, Zaandam; L. M. Wijnands, PE1DNI, J. Jongkindstraat 59-IV, Amsterdam.

ZEEUWS VLAANDEREN: J. P. A. de Maesschalck, Groenord 20, Sluiskil; H. Torbijn, Voorstraat 37, Groede.

ZUTPHEN: W. J. de Rooy, Smidsstraat 13, Vorden.

ZWOLLE: D. van Dijk, Drostenstraat 13, IJsselmuiden; M. Emmers, Hasselterdijk 14-44; H. Gunnink, Melmerweg 28.

Kampen; J. A. J. Hoppen, Iepensingel 208, Raalte; G. J. van Snick, PDoIMR, Deventerstraatweg 49.

BERGEN OP ZOOM: J. Schepers, Sophiastraat 35, Roosendaal; M. P. A. Slokkers, Hoogstraat 101, Roosendaal; J. C. M. Weijt, Hof van Beieren 59.

AFDELINGSBERICHTEN

De verslagen voor het volgende nummer dienen uiterlijk **dinsdag 3 juni** in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, Postbus 1013, 2200 BA Noordwijk. **Wegens mijn vakantie moeten de verslagen voor het augustusnummer uiterlijk dinsdag 1 juli in het bezit zijn van de secretaris van Electron: K. van Petersen, PAOKP, Molenvliet 46, 3076 CK Rotterdam.** Inzendingen mogen niet meer dan 200 woorden bevatten.

Op vrijdag 14 maart kwam PAORLV naar de afdeling **Alkmaar** om aldaar een lezing te geven over de manier waarop hij printplaten vervaardigt. Roef vertoonde enkele proefprinten en vertelde hoe hij in de loop van een tiental jaren tot de huidige methode was gekomen. In den beginne... gebruikte hij een gewone Edding stift. Dit beviel niet zo goed waarna de Rotering pen uit de kast gehaald werd en toen deed de fotografie de intrede in de shack van Roef. De methode die hij thans gebruikt kan men als volgt beschrijven: Men neemt de printtekening, maakt hier een foto van, ontwikkelt, zonodig omkeren, neemt een stuk fotogevoelige printplaat of een stuk printplaat die men fotogevoelig maakt m.b.v. een spuitbus of iets dergelijks en dan komt het geheim van Roef: voor het oog een klein model kippenhok, waarin enkele UV TL-pijpjes zitten met wat electronica voor de timing. Het geheel wordt in de kist gestopt en na de ingestelde tijd is de print belicht waarna deze in een oplossing van ferrochloride wordt gestopt en ziedaar de print komt er kant en klaar uit op een heel erg professionele manier. Voor verdere info kan men zich wenden tot Roef, PAORLV, in Wormerveer, vaak te bereiken via PI3ALK. Roef, heel hartelijk bedankt voor deze zeer interessante lezing namens allen. Op maandag 7 april, zijnde 2e Paasdag, werd door PAOHKE, PAOMID en PA3ALB de jaarlijkse paascross georganiseerd. Zoals gewoonlijk kwam men weer uit alle windstreken om aan deze happening mee te doen. Normaliter zit PAOXRL ook in de organisatie maar dit jaar wilde hij zelf ook mee doen en een kans wagen om een prijs te behalen. Dit bleek voor hem helemaal geen probleem te zijn, mede door het feit dat goed old PACJNH dit jaar verstek liet gaan. Hij eindigde dus als eerste. De rest van de uitslagen zal in ons EVA maandblad bekend gemaakt worden. Rest ons nog de organisatie hartelijk te bedanken ook voor de uitstekende pannenkoek in de Johanna Hoeve te Bakkum en voor de toezegging om dit evenement ook in 1981 weer te organiseren. Op vrijdag 11 april hadden wij een vergadering over de voorstellen m.b.t. de VR te Hilversum. De opkomst was zeer groot: 19 leden... Gezien de voorbereiding en inspanning van het bestuur voor deze avond is dit ongetwijfeld een bedroevende opkomst. Komt u ook? Let op!!! De officiële vergadering is in het vervolg in café Rust Wat, Benedenweg 284 te Sint Pancras op iedere 2e vrijdag van de maand. Veranderingen kunt u lezen in de EVA krant. Op vrijdag 13 juni komt Jules Geleick, PEoGJG een lezing geven over zendschepen.

Op dinsdagavond 22 april hield PAORJO een lezing over weersatellieten voor de leden van de afdeling **Amstelveen**. Hij legde duidelijk uit hoe de banen lopen van de verschillende satellieten, zodat je dus zelf het beeld terug kunt maken. Het zichtbaar maken van de beelden die de satellieten maken van de aarde, werd uitvoerig besproken: scoop, TV of facsimile. Deze laatste mogelijkheid is de mooiste en hij gaf tips voor het zelfvervaardigen van zo'n apparaat. Met synchronisatie voor een onvervormd beeld, ook al flutert de cassetterecorder wat. Naast het boeiende verhaal met tekeningen, had hij ook gezorgd voor veel materiaal zoals foto's, folders en kaarten. Hr. Jansen: nogmaals van harte bedankt. Op zondagmiddag 27 april was er weer een Amstelveense vossejacht. De opkomst was matig. Nadat de jagers eerst twee kleine zendertjes (piepers) opgespoord hadden konden ze op weg naar de vos zelf. De afstand was niet groot, maar door viaducten e.d. bleek het toch weer lastig het hol van de vos te ontdekken. De winnaar was Hein Prins. Het geheel vond plaats in en rond het Amstelpark in Amsterdam. Het geheel was weer geslaagd.

De afdeling **Amsterdam** hield op donderdag 10 april weer haar gebruikelijke bijeenkomst. Ditmaal was uitgenodigd

PAOKLS. Klaas had het deze avond over het S.S.T.V. gebeuren. Uiteraard was er S.S.T.V. apparatuur te zien en vooral te bewonderen. De lezing van Klaas was erg begrijpelijk en zeer duidelijk. Klaas, van harte bedankt. (Wij hopen dat je veel plezier van de inhoud van de fles mag hebben). Op donderdag 17 april was er de eerste bijeenkomst van de NL-dub 1500. Frits Brouwer, NL-387, en Rene Brandon leidden deze avond. Ze hadden alvast de NL-99 ontvanger meegenomen, die het helaas nog niet deed. Een zeer gezellige avond en het bestuur heeft er veel van geleerd. Wij zullen het in de toekomst zeker doorzetten. O, dan komt u ook? Maar dat is even fijn!

Op vrijdag 18 april hield de afdeling **Apeldoorn** een meet-avond, afgewisseld met onderling QSO. De opkomst was opmerkelijk groot, hoewel lang niet iedereen iets te meten had meegenomen. Meetinstrumenten waren er overigens genoeg, daar had Peter (PE1CMC), geassisteerd door Lex en Eric, wel voor gezorgd. Ook demonstreerde Peter nog even de „snuffeldoosjes“, oftewel hoogfrequent meetkopjes, waarvan de constructie in het „APD-nieuws“ heeft gestaan. Al met al was het een zeer geslaagde avond; onze dank gaat uit naar de organisatie!

De zondag daarop werd de eerste APD-bekerjacht gehouden. De vossejachtcommissie, bestaande uit Jan (PAOJMK) en Gerrit (NL-6637) had, met assistentie van Hans (PE1DAW) gezorgd voor een leuke jacht in een mooie omgeving: de Loenermark. Waar ze niet voor hadden gezorgd was goed weer: er was regen, wind, hagel en soms zelfs zon. Er moesten twee vossen en een baken opgespoord worden. De eerste vos zat in een boerenschuur, de tweede vos zat er warmpjes bij: in een half-ondergronds lammerenhok, omringd door blattende lammetjes.

Ook bij de jagers werden de bokken van de schapen gescheiden: de ervaren jagers sjouwden doodgemoedereerd naar binnen, terwijl de beginners nog wat drempelvrees hadden... Na afloop werden de punten geteld en werden de prijzen uitgedeeld. De eerste prijs was voor PAOHFT, de tweede voor PA2WMM en de derde voor PE1AHA. De laatste binnenkomende kreeg de poedelprijs, bestaande uit 3 Mars-repen, om weer wat op krachten te komen.

Op 21 maart hield afdeling **Centrum** haar derde bijeenkomst van het jaar in de benedenzaal van de Prinsenhof. Deze avond zouden de voorstellen, die in de loop van het jaar door het hoofdbestuur en de afdelingen ingebracht zijn, uitvoerig besproken worden.

Aanvankelijk gaf de afvaardiging naar Hilversum nog wat problemen maar uiteindelijk werden Martin Wittens en Wim van Gaalen bereid gevonden deze klus te klaren. Ondanks het feit dat dit soort vergaderingen niet tot de favoriete bijeenkomsten behoren, viel de opkomst niet tegen. Dertig man, waaronder weer wat nieuwe gezichten, waren aanwezig om van hun democratisch stemrecht gebruik te maken.

Voordat echter tot de bespreking van de voorstellen overgegaan werd, diende nog een huishoudelijk stukje vergadering afgewerkt te worden (dat hoort er nu eenmaal ook bij). En hier bleek dat de ontwerpers van de 80-meter vossejachtontvanger al hoogzwanger zijn van hun geesteskind en dat het op het punt staat geboren te worden. Afwachten maar.

Overigens treft u een programma voor de komende vossejachten in het Gagelnieuws aan.

De Hollandse Waterlinie en de Fortificaties rondom Utrecht was het onderwerp van de gastpreker van afdeling **Centrum** op vrijdag 18 april.

Geen technisch praatje dit keer, integendeel, een geschiedenis over onze militaire verdedigingswerken uit de vorige en deze eeuw.

Wij Nederlanders zijn meesters in het droogmaken van meren en binnengebieden, zoals bekend mag worden verondersteld, en men zou geneigd zijn om te denken dat het laten onderlopen, met water, van stukken land dan wel een fluitje van een cent zal zijn. Niets is echter minder waar legde de heer Koppert uit want het had nogal wat kunst en vliegwerk gekost om de linie te kunnen inrunderen. Waar de zwakke plekken of de wegen zich bevonden werden forten gebouwd. Eerst eenvoudige wachthuizen, later uitgebouwd tot de forten zoals ze nu zijn met alles d'op en d'r'an.

Dat de spreker zo voortreffelijk op de hoogte was met de details en de voorgeschiedenis, was geen toeval. Hij heeft jarenlang als genie-officier het onderhoud in handen gehad en is nu na zijn pensioenering correspondent van de Menno van Coehoorn-stichting, die zich inzet voor het behoud van deze forten als historische bouwwerken.

Op dinsdag 8 april sprak OM Oeink, PAOTKO, over het onderwerp **ONTSTOREN**. Dat er in de afdeling **Delft** veel belangstelling voor dit onderwerp bestaat bleek wel uit de grote opkomst. Uit de lezing bleek dat OM Oeink een deskundig op dit gebied is, die er niet voor terugschrikt ook theoretisch diep op dit onderwerp in te gaan. Ook vele praktische zaken kwamen aan de orde. Een nuttige en leerzame avond waarvoor we PAOTKO nogmaals hartelijk dank zeggen.

Op donderdag 24 april brachten 23 leden van de afdeling **Doetinchem** een bezoek aan de radiotelescoop bij Westerbork. Onze rondleider, de heer Stiepel, legde er de nadruk op dat hij niet deskundig was op het gebied van de astronomie en zich dus uitsluitend zou beperken tot de „hardware“, m.a.w. de zuiver technische kant van de ontvangst van de uiterst zwakke radiosignalen van ver verwijderde sterrenstelsels.

Tijdens de wandeling van de parkeerplaats naar de telescopen had men reeds een globale indruk kunnen opdoen van de ons bekende samenstelling van het heelal en de verbijsterende afstanden, die hier gelden.

Nadat we een idee hadden gekregen van de constructie en de besturing van de telescoop en de precisie, die hier een rol speelt, werd koers gezet naar het hoofdgebouw. Hier komen de signalen via dikke coax-leidingen binnen. Veel indruk maakten de verbindingslijnen die, gewikkeld op kabeltrommels, een hele kelder in beslag namen.

Na de uitleg over de grote complexe ontvangers en de omzetting van deze analoge signalen in digitale werd nog een kijkje genomen in de computerruimte en de grote centrale computer, die grotendeels zelf was ontwikkeld.

Het eindproduct van Westerbork wordt opgeslagen op tape en daarna gaat het o.m. naar Leiden, waar verder verwerking plaats vindt. De uiteindelijke plaatjes worden dan ook niet in Westerbork samengesteld.

De bijeenkomst in maart van de afdeling **Zuid-Oost Drente** was gewijd aan RTTY. De lezing werd verzorgd door enkele leden van de afdeling, die ook hun apparatuur hadden meegebracht. Zoals meestal op een demonstratie het geval is, liet ook deze avond de techniek ons een beetje in de steek en een converter vertikte het om zijn plicht te doen. Toch liet men nog wel het een en ander zien voor wat betreft de werking van de machine. Op de meeting van april werden de VR-voorstellen behandeld, waarna de rest van de avond besteed werd aan onderling QSO. Ook zijn er dit jaar alweer enkele vossejachten gehouden welke verzorgd worden door Rob, PE1CTS.

De afgelopen maanden is er weer heel wat gebeurd binnen de afdeling **Eemmond**.

In december hebben we drie films gehad over Telex, door PE1CAW, gevolgd door een Telex-demo door PE1AKV en PDoGAM (nu PE1DVF). In januari is er een verkoop geweest van radiospullen, het was toen tevens onze officiële jaarvergadering.

Februari bracht ons een door niet-zendamateurs, maar wel door gedegen vaklieden, gebrachte uiteenzetting over de microcomputer, gevolgd door demo's op de meegebrachte apparatuur.

Op de vergadering van maart leerden we van Geert, PAoGST, de fijne kneepjes van het vossejagen.

April was het feest, de afdeling bestond 1 jaar. We hebben de avond in gepaste vreugde doorgebracht en ons onledig gehouden, o.a. met bingo-spelen. Er waren mooie prijzen, zoals 4 bouwpakketten voor een vossejachtontvanger voor 2 meter, en een 5-tal HB9CV's.

In mei worden we onderwezen in antennes en andere oldtimer zaken door PAODR.

In juni worden we diets gemaakt met het radio-model-vliegen door PE1CKT, met demo's van enige leden van de Radio Model Vliegclub Eemmond, in wier clublokaal wij altijd onze vergadering houden. Verder staan er op het programma een bezoek aan Radio Nordeich, de velddagen op het meest



noord-oostelijke punt van Nederland, het punt van Reide, een vossejacht.

De cursisten van de CW-cursus aan de Hogere Zeevaartschool te Delfzijl wachten met spanning op hun examen. De cursisten voor het C-examen gaan gestaan door met het vergaren van kennis onder de deskundige leiding van PAoEMX. Al met al: het bruijt van leven onder het Eernsmondvolkje.

Op 10 maart werd bij de afdeling **Eindhoven** in afwijking van het gepubliceerde, een lezing verzorgd door PAoMS. Met behulp van een keukentrap, dia- en overheadprojectors ging hij zeer uitgebreid de theorie en praktijk te lijf van de zelfbouw-ontvanger voor 80 en 20 meter. Uiteraard was het machien in volle glorie aanwezig. De belangstelling was erg groot mede gezien de vele vragen die werden gesteld. Peter zit inmiddels alweer te broeden op elektronische toestanden teneinde de bul uit te breiden zodat ontvangst van de andere amateurbanden ook mogelijk wordt. Proefexamens werden georganiseerd op 17 maart, waarvoor eveneens een flinke belangstelling was. De resultaten waren zonder meer uitstekend te noemen, maar hier speelde dan ook de bekende examen-vrees geen rol. Ook de deelnemers die al langere tijd een licentie hebben en waarvan men aanneemt dat ze het toch allemaal vergeten zijn, deden het erg goed. Op 24 maart was er weer de altijd drukbezochte onderlinge QSO-avond, waar flink geklessebest werd en de servicebureau goede zaken deed.

Onderling QSO was de verzamelnaam voor een aantal onderwerpen waarvan sommige op 18 april in de afdeling **West-Friesland** tot vaak verhitte discussies aanleiding gaven. Over één ding was de afdeling het echter roerend eens, namelijk de verkiezing van Wim Pijnaar, PE1API, tot voorzitter. Met een verrassende unanimité werd deze al geruime tijd in het bestuur bestaande vacature opgevuld. Voor de mogelijkheid tot het afgeven van peildozen was merkwaardig genoeg geen belangstelling zodat een aantal mensen op zondag 20 april op goed geluk het bos introk. . . . Gelukkig waren er wel vossen en deze werden door de jagers nog gevonden ook. Een woord van dank aan degenen die deze jacht hebben georganiseerd en geleid is hier wel op zijn plaats.

Na veel verzoeken van de OM's van Texel om in de afdeling **Den Helder** eens een bijeenkomst te organiseren op een middag, omdat zij 's avonds i.v.m. de boot niet kunnen komen, hebben wij het weekend 22 en 23 april een open dag gehouden i.s.m. „Zenith“, de vereniging van sterrenkijkers. Wij hebben vrij veel bezoek gehad. PH1DHV was QRV, ook op HF met onze eigen TS-510. Het was een geslaagd weekend, alleen de OM's van Texel waren op een hand te tellen; hadden geen tijd denk ik. De voorbereidingen voor de velddag verlopen goed. HF onder leiding van Jurn, PA3ACX en VHF onder leiding van Bert, PE1AHO. Zij zullen de spullen ongetwijfeld op tijd klaar hebben. De KNH ronde loopt als een trein en als Jerry elders in het land z'n output wat terug zou willen nemen kan dat ook zo doorgaan. De afdeling is vertegenwoordigd geweest op de VR en de nieuwtjes daar gehoord zijn in de KNH ronde besproken. Een ieder heeft een convo gehad met het programma tot de vakanties; bewaren dus. (Zie Komt U Ook). De lezing op 28 april van Martin, PAoWOW, was interessant en viel bij de paar aanwezigen in goede aarde. Martin kan erg leuk vertellen zodat het duidelijk overkwam. Alleen jammer dat er maar 15 man aanwezig waren, maar dat is de afdeling eigen. Ik blijf er rechtvaardig aan geven. Dus: diegenen die alleen als naam op de ledenlijst staan, wij willen graag eens kennis met u maken en de hand schudden. Voor diegenen die deze maand met vakantie gaan: alvast een prettige vakantie toegewenst.

Op dinsdagavond 1 april hield de afdeling **Hoogeveen** weer haar maandelijks bijeenkomst. Op deze avond werd een tweetal films vertoond over oliebronnen en het onderzoek naar nieuwe vormen van energie. Zowaar ontlokten deze films enige vragen bij diverse aanwezigen. De rest van de avond werd zoals gebruikelijk in druk onderling QSO doorgebracht.

In samenwerking en in overleg met de afdeling **Kanaalstreek** zal er door een drietal mensen een cursus zendamateur worden gegeven. Het voornoemde trio bestaat uit PAoGPN, PE1BDF en PE1DRM. Het ligt in de bedoeling de cursus medio september van start te laten gaan, terwijl de cursusduur ongeveer anderhalf jaar zal zijn. De hieraan verbonden kosten zullen ongeveer f 1,50 per week per cursist bedragen waarbij van de cursist wordt verwacht, dat hij bij aanvang van de cursus over een periode van drie maanden zal betalen. Van de deelnemers wordt verwacht, dat ze in het bezit zijn van een universeelmeter. Tevens zullen een aantal door de cursusi-

ding te verstrekken bouwpakketjes moeten worden aangeschaft. Geïnteresseerden kunnen zich melden bij PE1BNY, tel. 05987-21066. Ook kan men iedere derde vrijdag van de maand om 20.00 uur op de afdelingsvergadering in Hotel Dopper in Stadskanaal informatie over deze zaak (en andere) verkrijgen.

Vrijdag 4 april hield de afdeling **Haarlem** die zich ook graag afdeling **Kennermerland** noemt, weer de maandelijks bijeenkomst die dit keer in het teken stond van slow scan televisie. Dit alles werd uit de doeken gedaan door Werner, PAoFLE, die ons dan ook aardig wat plaatjes kon laten zien. Mede door de grote opkomst en het enthousiasme waarmee Werner ons op zijn kleine schermje mooie QSO's liet zien konden we ook nu weer spreken van een geslaagde avond. Vrijdag 2 mei was de avond van de organisatie voor de komende velddagen onder leiding van PE1BHC, PE1ALA en PEoJDF. Ondanks het niet aanwezig zijn van de contestgroep die dit weekend in Luxemburg vertoefde, om de eer van de afdeling daar te verdedigen, was de belangstelling groot en beloven de komende velddagen weer een succes te worden. Komt u ook?

Op dinsdag 15 april besprak Thieu Mandos, de voorzitter van de N.L.C., voor de afdeling **Leiden** alle belangrijke facetten voor een toekomstig NL en de daarbij geldende regels. Alhoewel, een o.t.-toehoorder oogste ook bijval, toen hij vertelde hoe zijn mooiste QSL-kaart er een was geweest van zijn CQ-groep. In de praktijk had toen niet een zendamateur uit de USA gereageerd bij ingebruikname van zijn nieuwe Oscar-apparaat, maar wel een luisteramateur. Nu begreep hij dat die goed had gefunctioneerd. Het rapport van de luisteramateur betrof rechtstreeks ontvangst en niet via Oscar. Na de pauze was er gelegenheid tot discussie. Bij de belangstellende toehoorders waren ook vele nieuwe gezichten te zien, op deze goed bezochte verenigingsavond.

Op 21 maart was er een bijeenkomst in zaal Verhulst te Roermond van de afdeling **Midden-Limburg** om 20.00 uur. Er was QSL-bureau, echter geen verkoopbureau door afwezigheid van de houder. Er werd medegedeeld dat PAoLIM van de afdeling weer in de lucht zou komen vanuit Venlo, zondagsmorgens van 11.30-13.00 uur op 145.350 MHz. Voor medewerking aan een Jeugdfestival van Jong-Nederland meldden zich PDolIB, PDolKE en NL-6816. Hierna werden de voorstellen voor de VR behandeld. Dan werden er vier films vertoond: 1) de televisiedraaggolf, 2) de zonnecel, 3) noodreparaties aan samenstellingen met gedrukte bedrading en 4) geïntegreerde schakelingen. Na een onderling QSO sloot onze waarnemend voorzitter, PAoDHN, de bijeenkomst om 0.00 uur.

Op 12 april werd er in de afdeling **Midden-Limburg** 's avonds te Herkenbosch een vossejacht, gehouden. Aanwezig waren 19 personen. De uitslag was: 1e PAoDHN, 2e PE1DEF en NL-6722, 3e PAoMLH, 4e PAoJPG. Deze jacht was georganiseerd door PAoEVO en PE1BGT. Op 18 april was de maandelijks bijeenkomst. Ditmaal in hotel Maagdenberg te Venlo om 20.00 uur. Aanwezig waren 33 leden. Na de opening dankte de voorzitter PDaOAW voor zijn inzet voor PAoLIM. Er was zoals gebruikelijk QSL- en Verkoopbureau. Daarna werden de prijzen van de vossejacht van 12 april uitgereikt. Op een vraag van onze voorzitter PE1BWV of er interesse bestond voor het organiseren van een velddag kwam zeer weinig respons. Het bestuur gaat naar de VR-vergadering te Hilversum op 26 april om er de afdeling te vertegenwoordigen. Hieraanvolgend werd door PAoEHL uit Nijmegen een lezing gehouden over ontvangers. Hij bracht het even geestig als instructief. Bedankt Erik. Na onderling QSO werd de bijeenkomst besloten. Op 20 april was onze afdeling vertegenwoordigd op een tentoonstelling van Jong-Nederland te Helden. Hieraan werkte mee PDolIB, PDolKE en NL-6816.

Op maandag 21 april hield prof. H. de Waart, PAoZX, voor de afdeling **Mepel** een lezing over het nut van kernfysica in de elektronica. Dat dit een geslaagde lezing was kon men wel concluderen uit het feit, dat iedereen met aandacht zat te luisteren. PAoZX wist dan ook deze op het eerste gezicht droge stof door eenvoudige uitleg en met behulp van dia's op boeiende wijze naar voren te brengen. Ook de diverse proefjes met demonstratiestoelen werkten erg verhelderend. Het was een bijzonder geslaagde lezingavond!

De door afdeling **Zuid-Limburg** voor 28 maart aangekondigde lezing van PAoGG kon wegens verplichtingen elders geen doorgang vinden. We houden zijn toezegging graag in portefeuille tot een later tijdstip. Gelukkig kon Gidi, PAoEJM, om een ingelast praatje uit de brand helpen, hetgeen hij weer als vanouds deed. Op 7 april was als locatie voor de paashazenjacht de omgeving van Bemelen uitgezocht. Het fraaie

weer en de mooie omgeving zorgden voor een flinke opkomst, zodat dit gebeuren als zeer geslaagd in de annalen kan worden bijgeschreven. Dank aan allen die met Bert, PE1BEK, aan het welslagen hebben bijgedragen. Op 25 april voerde Bert, PAoLPE, zijn act op over dx op VHF en UHF. Hij vertelde over nogal wat gesprekstof te beschikken, voldoende reden voor onze secretaris hem alvast te noteren voor nog een optreden. Na afloop kreeg onze actieve QSL-manager nog de gelegenheid verslag te doen van een landelijke bijeenkomst met „lotgenoten“.

De afdeling **Nijmegen** hield op 28 maart een verkoping. Veel leden hadden wat voor de verkoop meegebracht. Het varieerde van jaargangen van Electron tot oude scheerapparaten en van bandrecorders tot boommachines. Dank zij de geoefende afslager in onze afdeling, Leo, PAoLMC, werd alles vlot verkocht. Bedankt weer Leo en tot de volgende verkoping. Na de verkoping is er nog over de komende velddag gesproken. Als u dit leest is het haast zo ver en u wordt allen uitgenodigd de velddag-locatie bij Groesbeek te bezoeken.

Op vrijdag 11 april werden de V.R. voorstellen, met enige vertraging, behandeld. De voorstellen werden vlot besproken zodat we op tijd klaar waren om ons voor te bereiden op de nachtvossejacht. Het was een mobieljacht met 2 vossen: 1e vos, PA3APO en PE1BWP, 2e vos, PEoJWN en OM Smeets. Voor de deelnemers waren er diverse problemen om op te lossen, zoals bijv. de Nijmeegse politie, die van de jacht niet op de hoogte was en onraad rook.

Niet alle deelnemers bereikten beide vossen. De uitslag werd tenslotte: 1e PAoJWR, 2e. PAoKRL en PAoTGA, 3e. PDaGHF en PDolFV, 4e. NL-5266, 5e. PE1AUL, 6e. PEoGRD, 7e. PDoEGE.

De prijsuitreiking was ten huize van PE1BNU en in de kleine uurtjes. Met dank aan de vossen voor de geslaagde nachtjacht.

De op 1 april gehouden verkoping in de afdeling **Rotterdam** bleek geen mop te zijn, integendeel zelfs want traditiegetrouw bleek de verkoping een doorslaand succes te zijn. Er kon werkelijk niemand meer binnen zodat men zelfs op de gang moest blijven staan. Toch speelde de afslager PE1AIK het klaar om de gehele berg meegebrachte spullen te verhandelen met als resultaat dat er maar liefst f 210,- in de afdelingskas kon worden gestort.

Op 15 april werd er een vergadering gehouden ten einde als afdeling d.m.v. een afvaardiging op 26 april in de V.R. een oordeel te geven over de gedane voorstellen door de diverse afdelingen. Mede door het grote aantal voorstellen (31 stuks) werd het een vrij lange avond, die toch als zeer nuttig beschouwd mag worden.

Op vrijdag 11 april vertelde PAoRLS op boeiende en humoristische wijze het een en ander over laagfrequentdetectie voor de leden van de afdeling **Voorne Putten**. Hij legde uit hoe je op systematische wijze problemen op dit gebied kunt oplossen en gaf diverse tips om op snelle wijze een storing te kunnen verhelpen. Een zeer leerzame avond.

In maart hield de afd. **IJsselmeerpolders** een praatavond. De nieuwe vergaderlokaliteit in de kantine van de firma Capi-Lux in Lelystad valt erg in de smaak.

De lente-uitverkoop begon bij ons op donderdag 10 april j.l. Vrijwel alle spullen die meegebracht waren voor deze verkoping, verwisselden van eigenaar.

De kas van de afdeling was de lachende derde. Op zaterdag 19 april werd in het Natuurgebied Hollandse Hout bij Lelystad een vossejacht gehouden. Er namen 10 mensen aan de zoekactie deel.

Na een forse wandeling werd de eerste prijs gewonnen door Henk en QRP Douwe v.d. Ley, PAoLEY, wiens andere QRP met de derde prijs naar huis ging.

Joop en Marjan PA3AEC en PA3AED deelden de tweede prijs. De poedelprijs was voor PAoSMD.

De afdeling **Zaanstreek** organiseerde op 12 april een vossejacht. Om 20.30 uur vertrokken 8 jagers naar de vossen die uitzonden op 144,72 en 144,8 MHz. Onder de deelnemers konden wij 1 nieuw gezicht ontdekken (waar blijft de rest van de 260 leden?). PE1CLM had als nieuwwige een 5-tal sprieten op het dak van zijn auto gemonteerd, waardoor hij vanuit de auto d.m.v. een schakelaar de juiste richting kon bepalen. Wij waren zeer benieuwd. De vossen waren verscholen in Poelenburg en plan Havezathe. Deze laatste vos gaf voor de meeste jagers veel problemen. 2 deelnemers konden slechts 1 vos vinden. De uitslag: 1e. PAoJNH, 2e. PDaAQE, 3e en 4e. PE1CLM en PE1BXR. De prijzen werden uitgereikt in café Zaanzicht.



? KOMT U OOK?

Op 31 maart waren bij de afdeling **Zutphen** bijzonder veel mensen aanwezig om met elkaar te praten over de komende VR. Later, 25 april, zou blijken dat e.e.a. goed de mist in ging en dat we verstek moesten laten gaan op de VR. De medewerking aan de Jota komt voor het eerst in onze afdeling op gang onder de leiding van Peter, PE1CQZ en ook vraagt hij als QSL-manager of de nieuwkomers hem een kaart willen geven zodat hij op de hoogte is van die persoon. De C-cursus is nu zover dat de nieuwkomers zichzelf bij moeten werken, omdat je nu eenmaal niet de hele cursus bij de wet van Ohm kunt blijven stilstaan. Verder gaven zich deze avond een aantal mensen op voor het peildozenproject. Op 28 april stond de avond in het teken van de komende velddag. Voor meer gegevens zie Komt U Ook. Verder was er deze avond een grandioze lezing door Rinus, PAOGWW, over het nieuw te starten project: de capaciteitsmeter. Je kon er geen speld tussen krijgen en dat was te merken aan de aandacht van de toehoorders. Gemeenschappelijk hebben beide avonden dat naast dat ze oer-gezellig zijn door het onderlinge QSO, de grandioze verlotingen door Peter, PA2PKZ, en het goed aan de man brengen van onderdelen door Harry, PE1BBG. Het tijdstip van sluiten ligt dan ook meestal tamelijk laat. Andere activiteiten van de afgelopen tijd: Vossejacht op 13 april. De organisatoren Harry, PE1BBG, en Aad, NL-5767, hadden alles in het werk gesteld om het zo moeilijk mogelijk te maken en dat is ze met twee zenders goed gelukt. Uitslag 1). Herman PAOTEN; 2). Steven, PAOSPX en 3). Rinus, PAOGWW, die tot z'n schrik als prijs kreeg dat hij de volgende nacht mag organiseren. Bedankt, Harry en Aad, voor de voortreffelijke organisatie. Opening van de Laarstraat op 25 en 26 april met een leuke stand met veel apparatuur om op deze wijze het radiozendamatisme bij het publiek bekend te maken. Ondanks het slechte weer, dat alleen gecompenseerd kon worden met een fles vieux om warm te blijven, ontbrak het niet aan belangstelling en we hopen dan ook dat dit in de toekomst zijn vruchten zal afwerpen. Alle medewerkers bedankt voor de bijdrage en levering van de apparatuur.

De afdeling **Zwolle** had op dinsdag 22 april OM Dick Fijstra, PAODFN uitgenodigd om ons het een en ander te vertellen over zijn ervaringen met het bouwen van 70 cm-apparatuur. Aan de hand van een aantal stencils gaf Dick een uitvoerige toelichting op de door hem (en enkele andere OM's) gemaakte bouwsels zoals convertors uitgaande van zowel 10 m als 2 m, een frequentie-absorptie-meter, een h.f.-indicator, een breedband versterker enz. Zelfbouwen is beslist niet goedkoper dan kant-en-klaar-kopen, maar heeft als voordeel dat „de financiering gespreid kan worden“. Nadelen kunnen zijn: veel kopzorg en slapeloze nachten, maar als het dan werkt geeft dat natuurlijk veel en veel meer voldoening. Voor de 70 cm-band wordt er trouwens weinig fabrieksspul aangeboden.

Verder bracht onze RQM, Piet Hardenveld, PE1ADY, verslag uit over de landelijke vergadering van QSL-managers te Arnhem. Volgens een nieuwe opzet dient voortaan elke operator in zijn QSO het tegenstation te vragen wat het codenummer van zijn RQM is, zodat dat op de QSL vermeld kan worden. Het DQB zorgt dan dat deze snel en in de goede regio terecht komt. Onze leden wordt verzocht als nummer op te geven: R 49. Wim, PD0IBQ, gaf nog een overzicht van de stand van zaken betreffende de Hanzebeurs zoals QSL's en het Zwolle 750-certificaat. Tijdens de vakantiemaanden ontvangen alle medewerkers regelmatig de nodige info. Om half elf sloot voorzitter de vergadering.

De aankondigingen voor het volgende nummer dienen uiterlijk **dinsdag 3 juni** in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, Postbus 1013, 2200 BA Noordwijk. **Wegens mijn vakantie moeten de aankondigingen voor het augustusnummer uiterlijk dinsdag 1 juli in het bezit zijn van de secretaris van Electron: K. Petersen, PAOKP, Molenvliet 46, 3076 CK Rotterdam.** Geef wijzigingen door aan onze verenigingszender PAoAA. Aankondigingen worden alleen geplaatst wanneer zij schriftelijk worden ingediend.

Afd. Amstelveen

In Amstelveen zal op de vierde dinsdag van de maand weer een afdelingsavond zijn. Helaas geen lezing maar een praat-avond. Wie demonstreert een van zijn zelfbouwprojecten?

Afd. Amsterdam

Op zondag 1 juni een excursie naar het Evoluon in Eindhoven. Organisator: PE1AIS, telefoon 967499. Op 7 en 8 juni zijn weer de velddagen, ditmaal bij Zunderdorp. De lokatie is IJbaan-nord. Zeer gemakkelijk te bereiken via de lijnen 31, 33, 36, 38 en 90. Uitstappen hoek IJdoornlaan/Beemsterstraat. Ook is uitgenodigd de A. L. C. die onze dagen komen verrijken met radiobesturing. Donderdag 12 juni een zelfbouwwedstrijd georganiseerd door PA2RPC. Op deze avond zal speciaal op de kleinere apparaten worden gelet. Lokatie: de Arend, 1e Breeuwerstraat 13. Aanvang 20.00 uur. QSL- en praatavond: maandag 23 juni in de Poort van Weesp, in het metrostation Weesperplein. PAORCA: elke dinsdag op 145,350 MHz om 20.00 uur en 22.00 uur op 144,800 MHz. Servicebureau: PE1AIS, telefoon 967499.

Afd. Apeldoorn

6 juni: *excursie satellietstation Kootwijk*. De afdeling Apeldoorn houdt iedere derde vrijdag van de maand bijeenkomst in gebouw „De Kayersheerd“, Eerste Wormensweg 494. Apeldoorn-Zuid. De aanvang is om 20.00 uur. Vrijdagavond 6 juni is er een extra avond met excursie naar het satellietstation in Kootwijk. De deelnemers hieraan dienen zich van tevoren op te geven bij PAoADT in verband met het beperkte aantal bezoekers. Op vrijdag 20 juni is weer eens een verkoping gepland, zodat er weer een herverdeling van overmatig materiaal kan plaats vinden. Luister voor verdere mededelingen naar de afdelingszender PAoAPD, iedere zondag om 11.00 uur op 145,250 MHz.

Afd. Arnhem

De afdeling heeft voor de maand juni twee bijeenkomsten belegd. Uit de ervaring van de laatste jaren is komen vast te staan dat in de maand juni er al leden met vakantie gaan. Vandaar dat we voor deze twee avonden geen spreker hebben uitgenodigd. Nu is op beide avonden onderling QSO gepland met wellicht de mogelijkheid van bespreking van een onderwerp uit de gehouden enquête. Ook heeft PAoUHS nog een onderwerp in petto nl. „Nuttige tips bij de bouw van een morsegeveer“. De data's van bijeenkomsten zijn 13 en 27 juni. Voor de volgende maand is slechts één bijeenkomst belegd en wel op 11 juli. Daarna vakantie tot 22 augustus. Het afdelingsbestuur wenst alle leden een genoeglijke vakantie toe.

Afd. Bergen op Zoom

De afdeling houdt iedere derde woensdag van de maand een bijeenkomst in café van Agtmaal, Boomstraat 32 te Huybergen.

Afd. Noord- en Zuid-Beveland

Bijeenkomsten worden gehouden elke laatste vrijdag van de maand. Vast adres: café Flora op de Grote Markt te Goes. Gasten uit andere afdelingen raden wij aan vooraf te informeren over de opzet van de bijeenkomsten. Telefoon 01193-349. In juli is er geen bijeenkomst.

Afd. Breda

Op dinsdag 3 juni zal Wim, PAOTZ, een lezing houden over een voor ons niet alledaags onderwerp: stoommachines. Hiervoor zal hij de kantine van de firma Asselbergs & Nache-nius, van Rijkvorselstraat 9 te Breda benutten.

Afd. Centrum

Eerste vrijdag van de maand praatavond in het Fort van Gage. Derde vrijdag van de maand bijeenkomst in de Prin-senhof, Eykmanlaan 431 te Utrecht.

Afd. Delft

Op 7 en 8 juni houdt de afdeling Delft een velddag op de heuvel in het Elsenburgerbos te Rijswijk. Op 7 juni start daar ook de vossejacht om 19.30 uur. Er zijn peildozen te huur bij de start voor f 1,50. Op 10 juni is er de maandelijkse bijeenkomst in ECAS in het Gebouw voor Scheikunde, ingang Michiel de Ruyterweg 31. Parkeergelegenheid is er recht tegenover. Het wordt een meetavond en demonstratieavond van zelfbouw. Een ieder wordt verzocht wat zelfbouw mee te

brengen. Er zal meetapparatuur aanwezig zijn. Wensen voor zeer speciale meetapparatuur graag van te voren opgeven aan PAOKPS onder telefoon 566383.

Afd. Zuid-Oost Drenthe

Vrijdag 6 juni is de eerstvolgende bijeenkomst van de afdeling. Deze avond zullen dia's vertoond worden van een velddag en tevens gaat er nog even gepraat worden over de naderende velddag op 7 en 8 juni. In de maanden juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten wegens de vakantieperiode. Vrijdag 1 september is dan weer de eerste bijeenkomst na de vakantie. Het programma hiervoor is nog niet bekend.

Afd. Eindhoven

Als gevolg van het uitvallen van de sprekers (QRL) is het komende programma enigszins gewijzigd. Nieuwe informatie volgt zo spoedig mogelijk. Wel kunt u iedere avond de morsecursus van PAoZA volgen van 19.30 uur tot 20.30 uur en wat later van 22.30 uur tot 23.00 uur. De frequentie is 145,325 MHz en de zender staat in Geldrop.

Afd. West Friesland

Op vrijdag 20 juni weer onze maandelijkse bijeenkomst in „de Driesprong“ te Bovenkarspel. Op deze avond zal Huub Sanders, PA3AEB, een der aartsvaders van onze afdeling weer even in ons midden zijn. Behalve oude bekenden begroeten zal hij ook nog een lezing houden over bijzondere certificaten (ten-ten, o.a.). Deze bijzondere avond begint om 20.00 uur. *Attentie! In juli is er geen bijeenkomst.* Dan is het grootste gedeelte van de afdeling op zomerreces en de ervaring heeft geleerd dat de belangstelling voor de afdelingsavond minimaal is.

Afd. 't Gooi

Onze vaste bijeenkomsten in Santbergen worden nu in een andere lokaliteit gehouden. Het is gebouw de Nok in de C. Drebbelstraat 56 te Hilversum. Een van de winstpunten is, dat we daar later kunnen doorgaan dan 22.00 uur en er zijn meer drankjes verkrijgbaar. We beginnen op dinsdag 3 juni. Dan houdt Joeke, PAoVDV, een diavertoning over amateuractiviteiten op de Antillen. De velddagen zijn op 7 en 8 juni op de Tafelberg. De volgende bijeenkomst in de Nok is een praat-avond op dinsdag 24 juni.

Afd. 's-Gravenhage

Op 11 juni is de slotavond van dit seizoen van de afdeling. U wordt verwacht in het Schakelgebouw aan de Raamstraat 28 te 's-Gravenhage.

Afd. Den Helder

Op 7 en 8 juni zal door de afdeling aan de velddag worden deelgenomen. De manifestaties worden gehouden op het militaire schietterrein Falga. We hebben vergunning om dit terrein te gebruiken en tevens van de gemeente toestemming om daar te kamperen. Er wordt die dagen op het terrein niet geschoten dus laat uw afdeling niet in de steek en komt allen. Er zal gewerkt worden onder de call PH1DHV.

Afd. 's-Hertogenbosch

De afdeling houdt iedere eerste vrijdag van de maand een bijeenkomst in het wijkgebouw de Helftheuvel aan de Helftheuvelpassage te 's-Hertogenbosch om 20.00 uur. Luister voor mededelingen iedere zondagmorgen om 11.30 uur naar de afdelingszender PAoSHB op 145,250 en 3,75 MHz. Op zondag 15 juni organiseert de afdeling 's-Hertogenbosch een landelijke vossenjacht met verrassingen. Deelnemers dienen zich uiterlijk 13.45 uur te melden op de parkeerplaats van het Sportpark, Velchelsedijk 23 te Wijbosch. Inschrijfgeld f 5,-. Maatlat en Kompas meebrengen.

Afd. Hoogeveen

Afdelingsbijeenkomsten van de afdeling Hoogeveen iedere eerste dinsdagavond van de maand in hotel Homan bij het station in Hoogeveen. Op 7 en 8 juni worden de velddagen weer gehouden op de bekende locatie te Schuinesloot. Ditmaal wordt er alleen op 2 meter en hoger gewerkt door de HF-operators ditmaal alle aandacht op de barbecue willen richten. Op 3 juni de laatste afdelingsbijeenkomst voor de vakanties. Deze bijeenkomst staat grotendeels in het teken van de velddagen.



Afd. Kanaalstreek.

Vossejacht 15 juni. Vanuit de afdeling Kanaalstreek zal er op 15 juni 1980 een vossejacht worden georganiseerd. De organisatoren nemen aan, dat een ieder op de juiste wijze de geleverde ontvangerprinten van componenten heeft voorzien; dus minstens twintig equipes aan de start

Afd. Kennemerland (Haarlem)

Vrijdagavond 6 juni de afdelingsavond om 20.00 uur. Onderwerp lezing door Maarten, PAOMCV. Waar het precies over gaat is op dit moment nog niet bekend, maar Maarten kennde belooft het wel weer wat goeds. Hierna onderling QSO. Op 7 en 8 juni internationale velddagen onder leiding van PE1BHC, PE1ALA en PE1JDF. Zaterdagavond 14 juni de Kennemerland Midzomercross onder leiding van PE1ALA. Start om 20.00 uur in of in de omgeving van Haarlem. Het reglement wordt voorgelezen om 19.45 uur op 144,8 op 145,4 en op 145,55 MHz. Op deze frequenties komen ook de opdrachten, de eerste om half negen, de laatste om half elf. Iedereen kan meedoen, ook luisteramateurs.

Afd. Midden Limburg

Op 20 juni in zaal Verhulst te Roermond-Maasniel om 20.00 uur een verkoopavond onder het motto: wij ruimen op... u ook? Het adres is Gebroeklaan 8. In juli en augustus zijn er vanwege de vakanties geen bijeenkomsten. Vossejacht op 7 juni.

Afd. Zuid Limburg

Op de bijeenkomst van de afdeling te Valkenburg op 30 mei krijgt PAOHGB het woord. Voor bijzonderheden verwijzen we u naar de convo. Op 7 en 8 juni kunt u mogelijk eens over de St. Pietersberg te Maastricht toeren. We proberen dan op diverse banden QRV te zijn tijdens een tweetal velddagen. Op 27 juni is er wederom te Valkenburg een praat- en verkoopavond.

Afd. Nijmegen

Vrijdag 6 juni: voorbereiding velddag op het velddag-QTH; zaterdag 7 juni: velddag met 's avonds een vossejacht; zondag 8 juni: velddag welke in de namiddag eindigt. Iedereen wordt verzocht aan de opbouw van vrijdag en zaterdag en de afbraak op zondag mee te helpen, onder het motto: „Veel handen maken licht werk“. Bij voorbaat dank. Vrijdag 13 juni: onderling QSO in de Karseboom, aanvang ca. 21.00 uur. Vrijdag 20 juni: onderling QSO in de Karseboom, aanvang ca. 21.00 uur. Vrijdag 27 juni: onderling QSO in de Karseboom, aanvang ca. 21.00 uur.

Afd. Rotterdam

De bijeenkomsten worden gehouden aan de Erasmusstraat 26 te Rotterdam. Aanvang 20.00 uur. Het programma voor de maand juni luidt als volgt: 3 juni: praatavond; 10 juni: lezing door PE1CMX over „Ruimtebeelden door en van de amateur“; 17 juni: laatste officiële avond; de koffie is dan gratis. Op 24 juni en op 1 juli zijn er geen bijeenkomsten.

Afd. Voorne-Putten

Donderdag 12 juni is de laatste bijeenkomst voor de zomer-vakantie. Op dit moment is het programma voor deze avond nog niet bekend. Breng in elk geval de laatste QSL-kaarten mee, de volgende gelegenheid is pas weer in september.

Afd. IJsselmeerpolders

Op 12 juni komt de afdeling IJsselmeerpolders weer bijeen in de kantine van de firma Capi-Lux. We beginnen zoals altijd om 20.00 uur. Voor de beginners en diegenen die liever luisteren dan praten, vertelt Eddie Eliveld NL-5649 over zijn jarenlange ervaring als luisteramateur. Omdat hij niet alles wil vertellen, wordt de rest van de avond gevuld met onderling gepraat. Overigens doen we mee met het velddag-gebeuren in het weekend van 7 juni. Op onze oude stek zullen we weer zowel op HF als op VHF actief zijn. Deze lokatie is te bereiken via de afslag Flevocentrale, dan na ca. 300 meter links af tot aan de slagboom.

Afd. Zaanstreek

De afdeling Zaanstreek houdt op woensdag 11 juni een bijeenkomst in café Atlantic, Zuiderhoofdstraat 84 te Krommenie, aanvang 20.00 uur. Op het programma staat o.a. een lezing terwijl u ook terecht kunt voor uw QSL-post. Op 7 en 8 juni a.s. houdt de afdeling Zaanstreek de velddagen op het ijsbaanterrein te Midden Beemster (onder voorbehoud van nog te verlenen toestemming door de grondeigenaar). Deelnemers aan de traditionele barbecue op zaterdagavond 7 juni

(aanvang ca. 20.00 uur) dienen zich bijtijds aan te melden bij de secretaris of bij PE1BFL. Mooi weer is besteld, dus komt met velen kamperen in deze „rustige“ omgeving.

Afd. Zutphen

Velddag op 6, 7 en 8 juni op camping de Bosrand in Laren/Verwolde (bij Teun). 6 juni: opbouwen van de spullen welke in

hoofzaak zullen bestaan uit zelfgemaakte apparatuur. 7 juni: naast het zenden een geweldige barbecue. 8 juni: 's morgens een vossejacht waaraan het hele gezin kan meedoen en uiteraard 's avonds afbreken van de spullen. Op 30 juni de maandelijkse bijeenkomst in het Cabinetje te Zutphen. U kunt zich dan ook nog opgeven voor het bouwprete ismeter.

WIE HELPT MIJ

1. Inzendingen moeten uiterlijk **dinsdag 3 juni 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 ???????? Let u op de gewijzigde betalingscondities?
2. 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.
3. Elke inzending – dus zowel voor 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,- voor zes regels. Het gironummer is: 3868981 van VERON Nederland te Maarn. **Inzendingen die niet vergezeld zijn van een giroformulier worden terzijde gelegd.**
4. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden, indien daarvoor f 4,50 extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen, worden 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.
7. Van de aangeboden artikelen dienen, indien geen ruiling wordt voorgesteld, de minimumprijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard wordt verwezen naar de advertentiepagina's. De hiervoor geldende tarieven kunnen worden aangevraagd bij onze adv.-manager H. Borghaerts, PE1AJH, Kranenburg 41, 6714 DT Ede, tel. 08380-33643.

Murphy SSB adaptor, goed werkend en de buizen CV 302 en CV 346 voor de B 40. NL 6334 tel. (077)-10658. (gratis herpl.).

Oude apparatuur en boeken van draad- en radiotelegrafie van voor 1930; telegrafie-amateur PAODVB, D. v. d. Vis, Uranusstraat 15, Alphen a/d Rijn, tel. (01720)-31762.

Xtallen voor Sorno CQM-19 mob., liefst met P13PYR of P13FLE, rest. C-kan.; R. A. v. d. Weele, J. W. Frislaan 36, 1412 AJ Naarden, tel. (02159)-42426.

Ontvang-app. uit WO-2, defect geen bezwaar. R. Zwijnen, Groenewoudseweg 270, 6524 WT Nijmegen, tel. (080)-221382, na 18.00 uur.

Doc. van Eico oscilloscoop, model 460, onkosten worden vergoed. Th. H. J. Bakker, Scheepersdijk 85, 5062 EB Oisterwijk, tel. (04242)-5936.

Programma's voor PET-2001 8K, voor zenden en/of ontvangen van morse en/of telex; tel. (05987)-16025.

Elco 100.000 mF-40 V en een kast van ong. 35-16-13 cm. A. Wever, NL-6455, Oranjestad 55, 2252 XB Voorschoten, tel. (01717)-6481, na 17.00 uur.

Kristallen, freq. 453,2 en 456,8 kHz. M. Reneman, Grote Lellestraat 23-12, 9712 SN Groningen.

Mu-metaal scherpje voor DG-732. PE1DFV, na 16.00 uur, tel. (04780)-83740.

Schema en of doc. van het Servox spreekapp. voor stembandlozen, of ander soort. E. H. T. van Maanen, PDoGFI, tel. (08360)-26622, na 18.00 uur.

Comm. ontv. FRG-7. D. Hagen, Kon. Julianastraat 51, Tholen, tel. (01660)-2987.

Ex 27 Mc'er met weinig geld, wil serieus zijn D-machtiging halen. Wie helpt mij goedkoop of te leen aan lectuur, leerboeken en am. ontvangst app. F. Janssen, Plutostraat 46, 2402 XE Alphen a/d Rijn, tel. (01720)-24145.

Modificaties aan HRO-7, schema's en doc. W. v. d. Steen, Cannabichstraat 94, 5011 VD Tilburg, tel. (013)-650091.

Ontvangerprint en kristallen van Standard 806. PAOPCV, Leystad, tel. (03200)-43495.

Kristallentestset uit dump en app. dat met kristallen te maken heeft. Aangeb. B-40 ontv. f 400,-. Rohde en Schwarz meetz. 8,5-216 MHz f 450,-. PAOCLK, Heerhugowaard, tel. (02207)-17991.

Transc. Kenwood TS-700 i.z.g.s. SWR meter voor 144-146 MHz, rotor met bed.kastje en/of evaluatie rotor, of comb. van deze twee. J. J. Vlekke, K. de Stoutestraat 23, 3222 CN Hellevoetsluis, tel. (01883)-15775.

Kenwood transverter TV-502, PAOVDI, tel. (015)-562612.

Rotor met bedieningskastje, liefst omg. Tilburg. PE1DIX, tel. (013)-351966.

Verzamelaar vraagt: Oude radio buizen z.g. helgloeiers en andere oude penbuizen; tel. (04930)-5465.

Schema Philips wobulator GM 2886; schema Ph. oscilloscope GM 5650-01; schema Ph. audiogenerator TE 22; P. de Zeeuw, PA3ARB, Hoogstraat 69, 3131 BM Vlaardingen, tel. (010)-346486.

RTTY converter voor de B-40, counter tot 30 MHz, evt. met prescaler, sloopset BC-1000-P. Sevenhuijsen, NL-6563, tel. (010)-658161, na 18.00 uur.

Vliegtuigontvanger 108-136 MHz, freq. in stappen instelbaar. PE1CUW, tel. (5905)-3697, na 18.00 uur.

Dringend te koop gevraagd: Een motor voor een Siemens Hellschrijver type 72-b. W. G. M. Diepenmaat, PAOWDH, Hofland 5, 7481 HG Haaksbergen, tel. (05427)-4046.

Telex conv., fabr. Hoffmann, type CV-89 tegen redelijke prijs. Tevens gevr. telex T-100. PDoGGL, Vlagtwedde, tel. (05993)-2936.

Siemens facsimile; PE1DEA, Brugveenseweg 37, Voorthuizen, tel. (03429)-1374, b.g.g. 1377.

Transc. Uniden 2020 nw. f 1950,-. 2 m SSB transc. synth. 25 kan. Belcom liner 2 f 400,-. Gouwstraat 12, Beverwijk, tel. (02510)-30590.



Oscilloscoop AN/USM 50C i.z.g.s. 15 MHz ingeb. regelb. lijks. ingeb. z-as marker gen., trigger gen., met handboek f 350,-; ruisgen. Marconi TF-1106-G, ruisget. direct afleesbaar f 135,-; J. H. P. de Vries, tel. (02518)-50889.

Complete Trio line 10-80 m TS-510, PS-510 en remote VFO-5-D, met CW filter; wordt niet verzonden. A. Buurman, PAoBU, tel. (02522)-12997, tussen 19.00 en 21.00 uur.

Comm. ontv. Kentec type B.C.L. 1 0.17-30 MHz i.z.g.s. f 350,-. VFO voor Kenwood TR-7200-G i.z.g.s. f 225,-. PDoGBQ, Kon. Julianaweg 51, 3241 XB Middelharnis, tel. (01870)-2843, na 16.00 uur.

Voedingseenheid, best. uit vier gescheiden delen ieder 24 V-1,5 A DC f 95,-. Voedingseenheid, omschakelbaar 24 V-16 A DC of 48 V-8 A DC of 72 V-6 A DC f 145,-. Net-spanningsstabilisator 220 V-75 W f 65,-. NL-6792, tel. (010)-358316.

Ontv. BC-603 20-30 MHz AM/FM f 125,-. Ontv. R-19H/TRC-1 70-100 MHz f 125,-. Elektr. boommachine Black en Dekker 2 t. nw. f 65,-. Verspuit compl. met compressor z.g.a.n. f 250,-. NL-6792, tel. (010)-358316.

Elektr. grasschaar Black en Dekker met oplader f 45,-; J. C. Smits, NL-6792, Olivier van Noortlaan 33, 3133 AP Vlaardingen, tel. (010)-358316.

Transc. TR-7200-G incl. 6 D-kan. f 550,-. TR-2200-G incl. 145.275, 375.525, 550, RO, R6, R8, nicads, lader, helical en tas f 450,-. P. Rekvel, PDoIBT, Veenbesstraat 504, 3765 BN Soest, tel. (02155)-18856.

Comm. ontv. Yaesu FRG-7, z.g.a.n. met extra smal SSB-filter, moet nog ingeb., f 640,-; J. F. H. Ris, PDoCGX, tel. (035)-234032.

Transc. FT-227-RA met scan. f 825,-. Heathkit dipmeter HD-1250 1,6-250 MHz f 140,-. SWM VFO 12 MHz met doc. f 30,-. PA2JEF, tel. (03417)-52631, na 18.00 uur.

Transc. FT-101-E, 10-160 m, AM, SSB, CW, speechproc. i.z.g.s., PTT gekeurd, event. met eigenbouw ATU f 1800,-. SBE handscan., 4 kan. met Xtallen 145,325, FLE, PYR en nicads f 160,-. PA2JEF, Ermelo, tel. (03417)-52631, na 18.00 uur.

Microcomp. kit MEK-68-DII met gebufferde databus en 3/4 K ram en boeken en extra connector voor 2e PIA f 500,-. Cuna 2 m ontv. met voorversterker f 100,-; tel. (03494)-51017.

Transc. TR-7200-G met 6 D-kan. en VFO f 600,-. HRO-5-T met 3 spoelbakken 3,5-30 MHz, voeding en lsp f 250,-. R. Fober, PE1DHW, Straatsburgstraat 1, 6414 PA Heerlen, tel. (045)-221352, na 18.00 uur.

Transc. Heathkit HW-101 met voed., CW filter ext. lsp en res. buizen en transv. SSM Europa p.a. QQE-06/40 f 1500,-. TR-7200 met VFO 30-G en Rotex counter f 700,-. PA3AHM, Ruysdaelstraat 24, Slidrecht.

Wegens vertrek, Icom 215 AD geheel compl. met alle toebeh. voed. in orig. verpakking. D-kan. en 500,550 f 675,-. Telex T-37, goedw. f 125,-. Sanyo diktafoon f 175,-. Ph.N-1500 video rec., defect aan afsp.kop f 175,-. R. Postma, PE1CMM, tel. (020)-191917.

Ontvanger Cuna Seareh 9 voor 2 m, z.g.a.n. f 100,-. M. H. Tamboer, Huigstoterdijk 73, 2156 LG Weteringbrug, Haarlem.

Transc. IC 240-AD en IC 3-PE, met tafelmike SM-2 z.g.a.n. f 900,-. STE Arac 102 ontv. 2-10 m AM, FM, SSB met doc. f 250,-. Cuna SR-9 3 Xtals PYR, ALK f 125,-. TR-7200 met VFO 30-G en SSB tafelmike f 800,-. IC 215-AD, compl. f 750,-. PDoHEP, tel. (05277)-2226, na 17.00 uur.

Ontv. voor 2 m, dump, met schema f 115,-; voeding 800 V-0,5 A f 85,-; voed. 26-36 V 10 A f 95,-; mob. 8-RR-400. PEoSSA, Irnsum, tel. (5660)-1277.

Transc. Zodiac Gemini D f 450,-. IC 215-AD z.g.a.n. f 550,-. Stolle rotor f 100,-. tafelmike f 50,-. 10 el. Xygi J-beam f 100,-. V. v. d. Velden, Bagijnestraat 14, Grave, tel. (08860)-4635.

Transc. Joosten JT-2 type D, goedgek. met 6 D-kan., R2, R5, R8, doc. en mob. beugel f 425,-; tel. (01150)-94317.

Transc. Zodiac Gemini D en een 5/8 ant. f 500,-, event. ruilen voor IC-202; B. Goddijn, PDoGCS, Robijnstraat 33, Nijmegen, tel. (080)-550014.

Ontv. Yaesu FRG-7 i.z.g.s. f 600,-. Puma 20 comp. scanner nw f 400,-. R. Zwijnen, Groenewoudseweg 270, 6524 WT Nijmegen, tel. (080)-221382, na 18.00 uur.

Handbook Wireless Telegr. Navy 1938 f 25,-. CRT b-s met voet f 15,-. SP-75 gebouwd en fb afgeregeld f 150,-. Ph. omroepdoos U-buizen 500-16 m, in 6 bnd f 65,-, compl. CW cursus DARC op cass. f 30,-. A. Meijer, Hoedekenskerke, tel. (01193)-349.

Transc. Multi-2000 FM, SSB, CW, 1-10 W, z.g.a.n. f 900,-. PAoFTL, W. Tilmans, Concordiastr. 19, Margraten, tel. (04458)-1586.

Ontv. Murphy B-41, 15-700 kHz, AM, SSB, CW, anti-cross.mod., bandbr. 300-1000-3000 Hz f 350,-. Akai CR-83-D 8 track rec. deck f 350,-. Nuijten, PDoIJM, tel. (01641)-4830.

Transc. IC 240-AD, z.g.a.n. met nog lopende garantie, incl. toebehoren, D-kan. bezet f 675,-, met voed. f 800,-. Ontv. Arac 102 z.g.a.n. 2-10 m met SSB f 375,-. PDoHGA, Dinxperlo (Gld.), tel. (08355)-3504, na 18.00 uur.

Tape rec. Ph., stereo en 2 snelheden; Liesegang kleinbeeld-projector 85 mm/F2.8 obj., autom. stuurapp. voor 2e spoor, tafel en scherm, met Ph.dia serie „De Kristaldiode“ en „De transistor“, geheel compl. f 885,-. NL-6949, tel. (020)-172462.

Ontv. Hammarlund SP-600-XJ21 f 1100,-. Telex Kleinsmith compl. f 1000,-; tel. automaat f 175,-; tel. beantwoorder f 100,-; BC-21 f 75,-; opl. batt. 1 1/2 + 12 V f 4,-; event. ruilen voor comp. scanner; J. Barber, NL-4913, tel. (076)-139266.

Transc. TS-515 met voed. Transc. Zodiac Gemini D, 6 D-kan. ruilen voor portofoon, progr. calc. HP-25 en HP-29-C. freq. teller Hoka tot 600 MHz; tel. (023)-342020, na 16.45 uur.

Transc. IC 240-AD met SM-2 f 750,-. HF ontv. Jennen 9R-59 f 200,-. Sweep gen. Precision f 50,-. 432/144 conv. f 50,-. PDoHHG, P. Meijboom, tel. (01899)-19294, na 17.00 uur.

Transc. TR-7200-G voll. bezet 6 D-kan., alle rep. en mob. freq. met VFO 30-G en voeding PS-5, met doc., in doos f 1100,-; PDoHDT, tel. (071)-133856, na 18.00 uur.

Aangeboden telex T 100 met ponsbandmaker f 350,-; tel. (071)-212327.

Dig. multimeter Schneider 4 digit, nw, DC 100 mV-1000 V, AC 100 mV-500 V, DC + AC 100 nA-1 mA, met bijbeh. shunts tot 5 A R-0,1 Ohm-5 MOhm, ingeb. voeding 220 V, f 160,-. M. v. d. Zwalm, PAoMAR, Rotterdam, tel. (010)-152208.

Nw, toongenerator Schneider 0.01 Hz-999,9 kHz, synthesizet, freq. instelbaar met duimwiel. stappen en cont. verz. blok en sinus, ingeb. 220 V voeding f 150,-. M. v. d. Zwalm, PAoMAR, Rotterdam, tel. (010)-152208.

Portable Ph. radio LX-422-AB, defect, LMK, voor 67 1/2 V batt. en lichtnet, buizen uit 90 serie, prijs n.o.t. M. v. d. Zwalm, PAoMAR, Rotterdam, tel. (010)-152208.

Nw. Palomar R-X noise bridge voor het meten aan antennes, ingeb. ruisgenerator, voeding 9 V batt. f 45,-. M. v. d. Zwalm, PAoMAR, Rotterdam, tel. (010)-152208.

Technics FM, AM, tuner ST 7300 K z.g.a.n. met doc. f 300,-. Ph. VCR N1500 video rec. met service manual f 550,-. Div. Semco printen compl. ontv. 10 m/2 m AM, FM, SSB, met S meter afstemknop met vertr. en schema's PAoJTA R. L. Zwartjes, tel. (010)-372640.

Transc. TS 700 FM, AM, CW, SSB, met ingeb. voorverst. en gebruikte 2 m hor. Telo ant. 10 el. f 1050,-, compl. met doc. Siemens telex T-100-a met aangeb. ponsbandmaker en ponsbandzender T-61-b en conv. AFSK, prijs n.o.t. PAoPIH, tel. (08309)-1773.

Transc. Zodiac Gemini D incl. 6 D-kan., 2 rep. en toebehoren f 500,-. R. Epskamp, PDoHEX, Parsifalplaats 9, Amersfoort, tel. (033)-727623.

Transc. Multi-2700 2 m, all mode, VFO en synthesizer met ingeb. Oscar conv., ontvangst op 10/11 m f 1500,-. Ph. zw/w TV 61 cm f 75,-. E. v. Velse, PE1CJW, Amsterdam, tel. (020)-191779.

Oscilloscoop DC 10 MHz Solartron, type CD-523-S-2 f 200,-, met doc. PE1DFV, na 16.00 uur, tel. (04780)-83740.

Wegens emigratie: ontv. 2 m met 2 m zender van 2200-G en lin. Semcoset 1-10 W, samen f 450,-. Lafayette HA-600-A, 150 kHz-30 MHz f 200,-. freq. teller Electuur f 150,-. Nw copieer mach. Regma B, met toner en papier f 1800,-. PEoPCD, zie volg. adv.

Ph. scoop :10 MHz f 1500,-. geschakelde voedingen vanaf 5 volt 2 A, 18 V-2 A v.a. f 25,-, duizenden nw T's-C's, transistors en IC's v.a. f 5,- per doos. Enkele stuks meetapp. en FM kristal-ontv. v.a. f 50,-. PEoPCD, zie volgende adv.

Antennes 10 m f 150,-; opbergkasten; alu-strips, platen enz.: v.a. f 1,50. Voor de verzamelaar: oude maar goede buizen 100 st. doos f 250,-. Enkele trafo's en ongeveer 150 st. toroids v.a. f 1,50. PEoPCD, zie volg. adv.

Alles met handboeken en schema's: Heathkit impedance bridge type IB 3128 f 500,-. D. Zuyderwijk, PEoPCD, p/a Doelstraat 12, 5101 PA Dongen.

Hammarlund line tx/HX-50-A, rx/HQ-170-A, lsp. S-200, met reserve buizen f 775,-; SWR meter Monacor FSI-5; PA3ASQ, tel. (02550)-31705.

Racal RA-17-T comm. ontv. 0,5-30 MHz in 30 bnd, in stalen kast f 1500,-. Teleac microproc.-1 met vr. en antw. f 60,-. Dirksen microcomputers f 25,-. R. Kraft, Alendorpstraat 4-bis, Utrecht, tel. (030)-331427.

Transc.Uniden 2020 incl. mike, CW filter en doc.

MECOM

Telex: 77097
PO BOX 40
9780 AA Bedum
The Netherlands

RADIO COMMUNICATION
EQUIPAGE IMPORT — EXPORT
DISTRIBUTION

Showroom: Coenderstraat 24
Telefoon : 05900—4390

Bent u al in het bezit van onze nieuwe **catalogus bouwpakketten en modules?**

Het programma is enorm uitgebreid, bovendien zijn de prijzen enorm verlaagd. Als u hem nog niet hebt is één telefoontje voldoende om hem morgen gratis toegezonden te krijgen.

U kunt nog abonnee worden op **UKW-Berichte**, deel 1 1980 is net uit. Alle losse nummers vanaf 1972 zijn nog steeds uit voorraad leverbaar.

UKW-Berichte, hét blad voor de VHF-UHF-SHF amateur die zelf bouwt of meer over de techniek wil weten.



f 1600,-. H. Hopstaken, PAoHOP, Raadhuisweg 16, 1921 AB Akersloot, tel. (02513)-12135.

Transc.IC 240, z.g.a.n., uitgebreid tot 80 kanalen, incl. mike, mobielbeugel, ant. en doc. f 575,-. H. Hopstaken, PAoHOP, Raadhuisweg 16, 1921 AB Akersloot, tel. (02513)-12135.

Siemens telex T-100, met aangeb. ponsbandmaker, T-61 ponsbandlezer, papier, 2 printen v.d.ST-6-W conv. met de bijbeh. 9 Siemens potkernen f 300,-. PAoHOP, H. Hopstaken, Raadhuisweg 16, 1921 AB Akersloot, tel. (02513)-12135.

Zender van 225 tot 400 MHz met eindtrap met 3 maal 3X150 A buizen, blower en voed., compl. in stalen kast f 450,-. PE1BNU, v. Welderenstraat 43, Nijmegen, tel. (080)-220398.

Kleinschmidt telex compleet f 500,-. Racal 117-E f 2000,-; tussen 18.00 en 20.00 uur, tel. (030)-717050.

Telex T-37-g met ST-5 conv. met lezer TT-14 en scope f 350,-; ontv. BC-348-N met S-meter en Xtal f 200,-. Sampling scope tex 661 en 5T3 en 4S1 unit f 1200,-; wisselsp. scope GM-5654 tot 10 MHz f 250,-; schrijver PR-2400-A f 250,-. PAoKHS, (080)-561068.

Transc. FT-DX-401 met VFO FV-401 f 1500,-. HF sign.gen. GM-2883/03 f 250,-; ontv. Rohde en Schwarz ESM 180 f 450,-. HF meetontv. Rohde en Schwarz USVH f 800,-; 2 m (14 MHz) tx home-made, DL6HA ssb met XF-9-B filter f 450,-. PAoKHS, tel. (080)-561068.

Transv. 70 cm DC-6-HY en EC-8020 tot. f 300,-; GM-6010 DC mV meter met AC probe GM-6050 f 200,-. Toongen. GM-2307 f 150,-. Ph.gridd.m. f 100,-. Cond.brug Boonton f 250,-. Plotter 200 uA Staab en Co f 100,-. CDR rotor AR-1-AR-22, 220 V f 50,-. PAoKHS, tel. (080)-561068.

Transc.Uniden 2020 en VFO 8010, met lsp. 8120, samen f 2200,-. Sommerkamp FT-221 2 m f 1250,-. Belcom liner 2, mob.ssb set 24 k. 144.250-144.480 f 400,-. Rotex C-mos-tester f 50,-. C. H. Albus, PA3AFC, tel. (072)-119319.

Marconi buisv.met. f 175,-. LF gen. 0-200 kHz f 125,-. Sloopzender 200-400 MHz met 4 st. 4X150 en voeten, coax rel.W/SWR met. f 200,-. 220 V voed. en modul. 200 W hiervan, met variac. f 250,-. ontv. BC-683 27-39 MHz,FM,AM f 85,-, tel. na 19.00 uur (072)-124549.

Cuna 2 m ontv. in doos f 85,-. 20 W 1152 MHz HF gen. 3 st.2C39 voor high power mixing naar 23 cm met 220 V voed. f 200,-. Kenwood JR 599 HF+2 m ontv., alle modes, extra filters f 850,-. lsp f 45,-. Wavemeter class D no. 1 f 50,-; tel. na 19.00 uur (072)-124549.

Radio Bulletin, jrg 1949-1960 f 100,-. Radio Elektronica, jrg 1955-1968 f 100,-. Radio Expres, jrg 1939-42-43-45-46-47 f 25,-. A. P. Jansen, PAoQD, Aaltje Noordewierstraat 226, 2551 SK Den Haag, tel. (070)-686793.

RAK antenne 10-80 m, totale lengte 23 m f 145,-. Micro wave conv. 10/2 m f 25,-. J. ter Maat, PA3AQS, Weth. Korteboslaan 127, 7461 PJ Rijssen, tel. (05480)-4077.

Novak portable ontv., 2x kg, 17-130 m, MG, LG, f 15,-. 3 W eindtrap f 5,-. ant. verst. met voed. 87-108 MHz f 75,-; div. lsp f 2,-; tel. (043)-31573.

Transc.Multi 2000, compl. met externe VFO f 900,-. H. G. Koffijberg, PAoQE, Putterweg 37, Garderen, tel. (05776)-1369.

HRO-7-R, 0,5-30 MHz, incl. 7 sp.bakken, met voed. en res. bzn f 465,-. Ph.mob.GM-8200/S-004 2 m f 150,-; 19" kast 50x37x72 cm f 30,-; P. G. v. Klincken, NL-4944, Romelaan 17, 4731 EE, Oudenbosch, tel. (01652)-3796, na 20.00 uur.

Eindtrap met QQE-06/40 voor 2 m, nw. f 200,-. BGY-35 2 m FM power modules 300 mW/20 W, met doc. f 100,-. J. Hendriks, PE1CTK, tel. (04956)-2041.

Transc.TR-7200-G met 6 D-kan. en VFO 30-G, z.g.a.n., in doos, met mob.beugel en doc. f 800,-. J. Moeliker, tel. (010)-740558.

Transc.TR-2200-G, met draagtas, nw, nicads 6 D-kan. en ALK, lader en doc. f 525,-. E. F. v. d. Brink, PDoICZ, Gooioord 314, A'dam, tel. (020)-993855.

Transc. TR-7200-G met 6 D-kan. incl. mike f 475,-. PDoDIQ, C. Adolfs, v. Randwijcklaan 4, 7741 VR Coevorden.

BC-603, 2x en 1x BC-312, met doc., samen f 100,-; W. v. d. Steen, Cannabichstraat 94, 5011 VD Tilburg, tel. (013)-560091.

Comm.ontv. FRG-7 z.g.a.n. f 625,-. Infrarood convertorbuis met schema voor nachtkijker f 85,-; filter voor infrarood schijnwerper f 40,-. PE1CBY, Doesburg, tel. (08334)-5015.

Transc.IC-215-AD port. 15 kan. 6 D-kan. en een ontv. AMR bezet, 1650 mA nic. accu's, compl. met draagtas, z.g.a.n.; PDoDHC, tel. (080)-445463.

Transc. IC-260-E FM,SSB,CW, in doos, z.g.a.n., ruilen voor Yaesu FT-225 of IC 251 E/211 E; G. J. Tieleman, PEoENK, Meeuwenlaan 19, 1602 NA Enkhuizen, tel. (02280)-4251.

Comm.ontv.AR-88 0,5-30 MHz in 6 bnd, 5 st. selectiviteit, met doc. en res. buizen f 440,-. M. v. Liempt, tel. (040)-435513.

Meetzender Rohde en Schwarz 8,5-216 MHz AM,FM f 450,-. B-40 ontv. f 400,-. Gevraagd kristallen-test-sets, elk type of model, tegen goede prijs. PAoCKL, Heerhugowaard, tel. (02207)-17991.

Benzine-agregaat 36-24-12 V/40 A f 750,-. Marifoon 12/24 V 2 kan. f 200,-. H. de Wit, PE1AYJ, tel. (05200)-36269.

Voor Asahi Pentax P, Takumar 3,5/28 mm incl. orig. zonnepap f 275,-. Vivitar close focusing zoom 5 100-300 mm voor Pentax K f 500,-. J. M. Kroes, PEoJMK, tel. (070)-660617.

Collins R-390-A/URR comm.ontv. 0,5-32 MHz in 32 bereiken, in 19" kast, stabiel lin. VFO in thermostaat, 100 kHz cal. in oven, 4 mech. filters en 800 Hz CW filter, aparte 600 ohm line output voor o.a. RTTY, FAX, prijs f 1680,-; tel. (010)-372640.

Linear 4-CX-250-B voor 2 m in 19" kast, 400 W out, met 4-CX-250-B's res. f 800,-. Technics ST-7300-K FM/AM stereo tuner, z.g.a.n., met doc. f 300,-. 2C39 linear EDL-432/50 voor 70 cm, 50 W uit f 500,-. PAoJTA, tel. (010)-372640.

V. d. Heem marifoon ontv. 12 kan. f 100,-. BC-603 met voed. 220 V, 20-28 MHz f 65,-. PAoTR, tel. (015)-125440.

Transc.IC-21-AD met 6 D-kan. 13,8/220 V, met handmike, IC DV-21 dig. VFO, IC SM-2 tafelmike hand/voetbediening, dummy load Hansen 150 MHz/15 W z.g.a.n. in orig. verpakking met doc. in één koop f 1450,-. PE1DZI, J. H. F. Dekker, tel. (030)-515717, na 19.00 uur.

Drake comm.ontv. R4B, 10-80 m net BFO geheel bezet met Xtallen en 3 extra, met res. buizen en onderdelen, met doc. f 1150,-. J. H. F. Dekker, PE1DZI, Utrecht, tel. (030)-515717, na 19.00 uur.

Transc. Kenwood TS-700-G FM,SSB,CW,AM, met ingeb. HF versterker, vox, power reg., 5 vaste kristallen, o.a. ALK,FLE, tafelmike en doc., alles z.g.a.n. f 1400,-. PA3AWU, tel. (020)-841256.

Transc.2 m. SSB/CW 202-E met Xtal voor 144.4-144.6 f 475,-. Of evt. ruilen voor HF ontv.; tel. (080)-222614.

Variac 0-260 V/8 A f 75,-. CDE ant.rotor m.bed. f 200,-. Heathkit electr. keyer, gem., nw f 175,-. Scope-buis DG-7-36,m. trafo mu-scherm en voet f 125,-. D. A. v. Hoof, 4e Hambaken 86, 's Hertogenbosch, tel. (073)-410941.

Heathkit oscilloscoop 10-4530 en Heathkit electr. switch ID-101, samen f 1000,-; nw; D. A. v. Hoof, 4e Hambaken 86, 's-Hertogenbosch, tel. (073)-410941.

Heathkit SW-717 ontv. 550 kHz-30MHz i.g.s. f 225,-. L. F. A. den Breejen, NL-5311, tel. (02152)-56677, na 19.00 uur.

Tektronix oscilloscope 535, alsmede Rohde en Schwarz meetzender type SMAF, tel. (01100)-27215.

Transc. TR-7200-G met 6 D-kan. en voed. PS-5 met mob.beugel f 750,-; 2 m ontv. Sigma MR-599-D met VFO,6 D-kan.RO,R3,R8 f 175,-. PDoHOA, Scherpenzeel, tel. (03497)-3173.

Vakwerkmast 3-delig, totale lengte 10 meter, home made; tel. (02230)-21273.

Wegens het behalen van de C-machtiging TR-7200-G, incl. 6 D-kan. en VFO 30-G f 800,-. A. v. d. Velden, Lijsterhof 23, 4921 VR Made, tel. (01626)-2465.

Dummyload HN-31 f 60,-. Fritzfel FB-13 rotary trap dipole 10/15/20 m, compl. met balun f 200,-. Fritzfel FD-4 windom f 50,-. PAoIBK, 2e Kruisstraat 38, Deventer, tel. (05700)-27207, na 19.00 uur.

Transc. TR-7500, 80 kan. van 144-146 MHz f 750,-; tel. (01731)-9612.

Transc. Zodiac Gemini-D, 6 D-kan. z.g.a.n. f 525,-. Minix gestab.voed. 13,5 V/3 A f 85,-. Heathkit morsecode-oscillator f 40,-. PDoFCL, J. Driessen, tel. (01620)-50303, na 17.00 uur.

SB-303, 80-10 m en WWV ontv. RTTY,LSB,USB,AGC cal. 100/25, incl. MS-4 lsp f 1000,-; g.p.12 AVQ z.g.a.n. 10,15,20 m f 75,-; zelfbouw 2 m zender, VFO gestuurd f 150,-. W3 2000 ant. 80,40 m f 150,-; seinsleutel f 15,-; F. Wijnja, NL-3002, tel. (05157)-9501, na 18.00 uur.

Transc. IC-215-AD 6 D-kan. en rx Xtals 145.5-145.55-145.6-145.7, incl. helical f 600,-; transc.IC-240-AD met high/low power schak. f 650,-. E. H. T. v. Maanen, PDoGFI, J. de Wittstraat 5, Zevenaar, tel. (08360)-26622, na 18.00 uur.



Transc.FT-101-B i.g.s. met CW filter lin. met 2x QB3/300, vacuum afst.cond.transv. met QQE-06/40, één koop f 2000,-; GP 12 AVQ, niet buiten gebr., met litze rad. f 125,-; coaxrel.FXR nw f 100,-. P. v. Driest, PAoPWD, tel. (074)-918910.

Microscoop Swift trinoculaire met ingeb. verlichting, vergr. 40-1000x, 2 jaar oud f 2500,-. P. v. Driest, PAoPWD, tel. (074)-918910.

Uit nalatenschap van J. J. Glansdorp, PAoGLA: Transc.2 m Icom-201 FM,SSB,CW f 700,-. Ontv.A 510 zoals beschreven in CQ-PA no 17, 1978, met zender van 88-set, samen f 30,-. Iku nullius met bas 2 en Asap conv. f 400,-. PAoCGW, tel. (01810)-5011; zie volg. adv.

Conv. 2 m DJ6HP moet afger. worden f 15,-; tripler met Bay-96 2/70 cm f 5,-. Mob. cqm-33, reeds omgebouwd, met eenzelfde app. incompl. voor onderdelen f 30,-. Scoop Hewlett en Packard 175-A met plug-in unit AM 3568/a en aangepaste plug-in unit; PAoCGW, zie volgende adv.

Dubbelstraal, compleet op wagen met doc. f 1500,-; L.C en R meetbrug Wayne en Kerr CT-375 f 500,-. Ph. buisvoltmeter GM-6009 met probe f 100,-. Counter 500 MHz, ontwerp PAoCDJ f 150,-. AVO meetzender CT-378-B f 150,-. PAoCGW, tel. (01810)-5011, zie volg. adv.

Universeelmeter AVO-(9), 25000 ohm p/v f 125,-. Multimeter AN/URM 105, met losse shunt f 25,-. Jemco multimeter f 15,-. Variabele voeding 0-500 V/100 mA, Solartron f 40,-. Kristal-ijkoscillator, dump, f 20,-. PAoCGW, tel. (01810)-5011, zie volg. adv.

Functiegenerator met XR-2206 ontw.elekt. f 25,-; verder nog veel materiaal zoals trafo's, buizen, kleine comp. o.a. transistors, diode's, pluggen, div. sloop-app. C. G. Wingelaar, PAoCGW, De Rik 8, 3234 KC Tinte, tel. (01810)-5011.

Transc. Icom. IC-210 2 m VFO-gestuurd, FM, ingeb. SWR-meter, continu instelbaar vermogen 0,5-12 W., voed. 12 V en 220 V, rep.shift, z.g.a.n. f 745,-; PAoVDT, tel. (015)-562612.

Video rec. Akai met HF modulator en band f 700,-. P. A. M. v. d. Linden, Kerkwijk 37, Berlicum, PE1DIL, tel. (04103)-2739.

Heathkit dig. multimeter JM-102 met doc., 3 1/2 digit, nauwkeurigheid 0,1% f 300,-. Transc. TR-7200 met voed., bezet met 145.5-525-550-ALK-CDH-en D-kan. f 550,-. PE1CHN, tel. (020)-120023, na 18.00 uur.

Transc. Kenwood TR-7010 2 m SSB, CW f 575,-. Transc. Zodiac Gemini 2 m FM f 500,-. Kantelbare mast 5,5 m met beugels voor muurbevestiging f 90,-. 23 el.quad 2 m zelfbouw f 40,-. H. Mulders, PE1BCH, tel. (079)-212476.

Microwave transv. 28/432 MHz f 350,-. Polarad spectrum-analyzer 900-4600 MHz f 475,-. Voed. regelb. 150-350 V/150 mA, vast negatief-105 V 6,3 V f 100,-. HF dummy load 500 W f 150,-. J. Sengers, PAoLDR, Heerenweg 208, Heiloo, tel. (072)-335377.

Transc.TR-7200-G-2, met VFO-30, met rep. shift en rit f 700,-. W. Deguelle, PE1BUW, Knipstraat 33, 6321 AM Wylre, tel. (04450)-2654.

Compl. documentatie en service manual van spectrum analyzer TS 148/up, 8470-9630 MHz, incl. ver-

zendkosten f 32,50. J. J. H. Muller, Burg. Topstraat 15, 3366 BB Wijngaarden, tel. (01840)-12260.

Geteste en fabrieksnieuwe gunndiodes CX-11-A, x-band, 5 mW, p/s f 37,50. J. J. Muller, Burg. Topstraat 15, 3366 BB Wijngaarden, tel. (01840)-12260.

Oude radio's: Ph.2511-2601-930A-634A-520A-521U-836A-738B; div. Franse radio's; 3 spoelen-radio's; oude onderdelen, seinsleutels; raamantenne; eventueel ruilen; tel. (04930)-5465.

Collins comm.ontv. f 950,-. Doka app. zw./wit, compleet f 150,-. P. de Zeeuw, PA3ARB, Hoogstraat 69, 3131 BM Vlaardingen, tel. (010)-346486.

Comm.ontv. Drake R4B all bnd, recent afgeregeld en van nw bzn voorzien, met doc. en res bzn en extra kristallen f 1250,-. P. Sevenhuijsen, NL-6563, tel. (010)-658161, na 18.00 uur.

Transc.TR-7200-G met mob. beugel, 6 D-kan., R3,R9,R8, 145.500 en 145.550. PDoGBG, tel. (05280)-68771.

Transc.Soka 747, Sommerkamp, 10-80 m SSB,CW, met speciaal CW filter en ingeb. voed. alsmede audio/notch en smalband CW filter compl. met bijbeh. lsp, i.z.g.s. f 950,-. J. Minnema, PAoJMH, U-

terdijksterweg 53, Leeuwarden, tel. (05100)-50329, na 21.00 uur.

Frequentiemeter TS-323-U/R, systeem BC-221, bereik 20-40 MHz, harmonische tot 280 MHz, voeding 6,3 en 135 V d.c., prijs f 75,- of ruilen voor XF-9-A/B filter. S. P. Minderhoud, PAoMME, tel. (01173)-1469.

Pyloma mast, 4 delen vakwerkmast, totaal 14 m i.z.g.s., compl. met rotor AR-33 en bed.kastje, 5 aderige kabel en coax f 300,-. RAoRPL, tel. (030)-946153.

Transc. Heathkit SB-104-A met CW filter en orig. voeding f 1300,-. Transc. Kenwood 2 m TR-7400-A, 30 W HF f 950,-. Transverter MMT 144/28 f 350,-; 10 m transc. 10 W out f 250,-. Marc transc. met booster 10 W f 175,-. C. Stokkermans, tel. (01620)-33188, na 17.30 uur.

Racal ontv. RA-17 in stofkast, geschikt voor inbouw 19" rek, 0-30 MHz, i.g.s. f 1500,-. Rotex counter 250 MHz f 150,-. PA3AVY, tel. (010)-125010, tot 18.00 uur en (010)-551992 na 18.00 uur.

Transc.Heathkit HW-101 met voeding HP-23-B, geheel compleet i.g.s. f 800,-. H. W. de Graaf, PAoGRF, Kloosterlaan 13, 3828 EE Hoogland, tel. (033)-801349.

HAM - SERVICE

RADIO COMMUNICATION EQUIPMENT
IMPORT - EXPORT - DISTRIBUTION

Oranjeboomstraat 81
4812 EB Breda
Telefoon: 076 - 144521

Bankrelatie: A.B.N., Breda,
bank rek. nr.: 52.02.46.837.

Ham-Service dump afdeling biedt aan:

Telefunken ontvanger 1,5 Mc tot 30 Mc 220 voeding i.s.v.n., HRO 60 met alle spoelbakken en in originele staat, Getransistoriseerde ontvangers van 1.5Mc tot 30Mc 12 vlt, ESM 300 Rhode en Schwarz ontvanger van 80 tot 300 Mc 220 vlt, Pey marifoon ideaal om naar 2 meter te trekken 12 vlt, Motorola tranceiver met 40 watt eindtrap staat op 146 Mhz, Presentafoon geheel compleet met lader en accu, Motorola video monitoren, TV7-U buizen tester zelfs voor 2C39 geschikt en natuurlijk ook alle andere buizen.

HP buisvoltmeter type 412A, Solatron digitale voltmeters 20 mv tot 2000 vlt zeer nauwkeurig, Watt meters omschakelbaar van 0-15 tot 0-150 watt meet tot 500 Mc, met ingebouwde dummy.

Verder nog een groot aantal meetinstrumenten van scoops tot registrerende meters, verder is er op dit moment vermoedelijk ook weer wat telex materiaal (t 37 en t 100). Natuurlijk wisselt het aanbod wekelijks, even een telefoontje of een kijkje en u bent weer geheel op de hoogte.

HEET VAN DE DUMP NAALD ONTVANGERS VAN
9 tot 12 Ghz nieuw in doos, met schema.

Voor Internationale Filmproducties en voor diverse reclame-filmpjes vragen wij;

A. Jonge dames v.a. leeftijd 21 jaar tot 45 jaar voor hoofdrol, bijrol of figuratie.

B. Jonge heren leeftijd 21 jaar tot 45 jaar voor hoofdrol, bijrol of figuratie.

Uitsluitend schriftelijke gegevens met recente foto zenden aan:

M. H. G. Pearl Production

Postbus 1670.
PC 1200 VB Hilversum.
Nederland.

MECOM

Coenderstraat 24
Postbus 40
9780 AA Bedum
Tel. 05900-2676
Privé: 05900-2780 - 4482

Als u een voorversterker zoekt die meer kan dan alle andere voorversterkers dan bent u bij Mecom op het juiste adres ...

Door DJ7VY in CQ-DL 2/78 en in "UKW-Berichte" 4/77 voor het eerst beschreven voor amateurtoepassingen is deze versterker gedurende de afgelopen twee jaren door ons verder ontwikkeld en verbeterd. Steeds meer worden onze versterkers ook toegepast in professionele toestellen. Ondanks dat wij drie keer zoveel onderdelen gebruiken ten opzichte van een Dual Gate MOS Fet voorversterker hoeft u zich voor wat de prijs betreft geen zorgen te maken. Wij bewijzen "Goed hoeft niet duur te zijn". (De MM2HB bestaat uit 50, de MMV 2311 uit meer dan 100 onderdelen). Bovendien zijn al onze versterkers beproeft én afgeregeld, dus klaar om te gebruiken.

En dit zijn dan enkele van onze producten

*Met meer dan 70 uitvoeringen voor de KG, 2 meter en 70 cm bezitten wij het grootste voorversterkerprogramma.

*Het laagst mogelijke ruisgetal wordt ons gegarandeert door gebruikmaking van speciaal voor ons, door Siemens, uitgezochte transistoren van het type BFQ 29, waarbij het ruisgetal beter is dan F=1dB/500MHz.

*Vanwege de zeer goede grootsignaleigenschappen van onze voorversterkers kan selectie plaatsvinden achter de versterker, waardoor deze selectie géén invloed meer heeft op het totaalruisgetal van de versterker. Het IP van onze voorversterkers is maar liefst + 14 dBm, welke Dual-Gate MOS-fet versterker heeft dat?

*Exacte vermogensaanpassing. Dus geen ruisaanpassing zoals bij Dual Gate Mosfet versterkers gebruikelijk. Daarom werken onze voorversterkers nog zo goed als ze achter de coax-kabel worden aangesloten.

*Onze types MMV 2 HB en MMV 2 BBX zijn de selectiefste voorversterkers voor 2m en 70 cm welke op de markt verkrijgbaar zijn.

*De voedingsspanning is gestabiliseerd door middel van een IC, het werkpunt is temperatuurgestabiliseerd.

*Door gebruikmaking van minimoduultechniek, zijn onze voorversterkers, de kleinste, extreem ruisarm, grootsignaalvast en ingekapseld. Hierdoor zijn deze versterkers probleemloos in te bouwen in uw apparaat.

Overigens oefent de miniaturisering van onze voorversterkers geen nadelige invloeden uit op hun goede werking.

*Met de door ons in minimoduultechniek ontwikkelde PIN-diodenregelaar kunt u het HF continue regelen zonder dat de grootsignaalvastheid verloren gaat tot max. -45 dB.

De belangrijkste types van onze 70 voorversterkermodellen:

Inbouwmodellen:

Voor 2 meter:

MMV 1, past in elke portofoon....f 51,50

MMV 2H, voor mibiellapparatuur....f 107,50

MMV 2HB, voor het Home-Station...f 122,50



Voor 70 cm :

MMV 1 BX, G=10 dB met helixfilterf 70,00

MMV 2BBX, G=19dB, met twee helix-filters, ook voor ATV f 136,50



Omschakelbare modellen met PTT gestuurde relaisomschakeling, om bv boven in de mast te monteren:

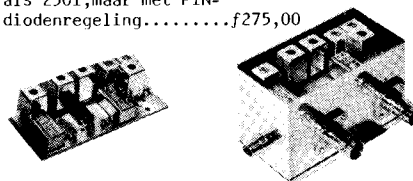
Voor 2 meter:

MMV 2300, op print tot 60 W PEP f 184,50

MMV 2310, als MMV 2300, maar met PIN-diodenregeling.....f 235,00

MMV 2301, als MMV 2300, maar in een kastje, 37x74x50mm.....f 224,00

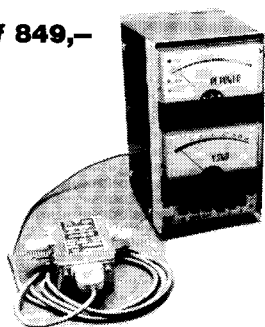
MMV 2311, als 2301, maar met PIN-diodenregeling.....f 275,00



Als u meer wilt weten over het programma voorversterkers, bel dan even, wij zenden u gaarne een informatiemap, uiteraard kosteloos en geheel vrijblijvend.

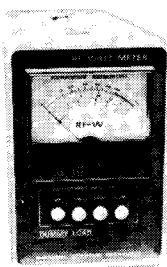
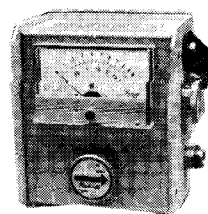
OOK VOOR ACCESSOIRES KUNT U BIJ ONS TERECHT:

f 849,-



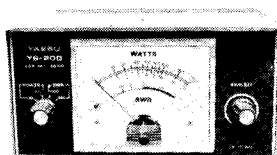
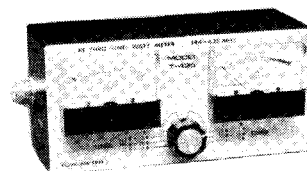
De **WAS-1** is een professionele SWR/Power meter welke volautomatisch het bereik kiest t.w. 2/20/200W voor UHF en 20/200/2000W voor VHF freq, bereik 1,8-430 Mhz. Ook het moeilijke instellen bij SWR metingen geschied volautomatisch. Wordt geleverd met 3 meetkoppelen. Nauwkeurigheid 10% volle schaal.

RADIAL WATTMETER professionele uitvoering temperatuurgecompenseerd. Nauwkeurigheid 5% Plug-in elementen van 1-100W volle uitslag frequentiebereik afhankelijk plug-in 20-1000 Mhz. Prijs losse wattmeter f 575,- Plug-ins vanaf f 160,-. Uiteraard kunt u met deze meter ook SWR meten.



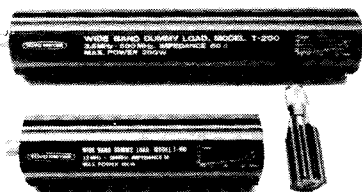
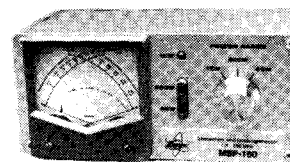
HF WATT meter/Dummy load MINIX HF 150 1,9-500 Mhz 5/25/150 Watt met meetuitgang BNC voor counter. Prijs f 349,-.

TOYO THRU-LINE VHF/UHF SWR-WATT meter T435 5/20/120 Watt bereiken, doorgangsdemping 0,2 Db door toepassing richtkoppelaar in koaxiaaltechniek. Nauwkeurigheid: beter als 10% eindwaarde. Prijs: f 248,-.



YS-200/YS-2000 (niet afgebeeld). Twee nieuwe WATT/SWR meters van YAESU. De YS 200 tot 150 Mhz max. vermogen 200 Watt f 198,- YS 2000 tot 60 Mhz en geschikt voor PEP vermogensmetingen tot 2000 Watt f 264,-.

DAIWA/MINIX MSP 160 SWR/POWER meter met 2 elkaar kruisende wijzers waarbij de SWR indicatie in het snijpunt wordt afgelezen. Bereiken: 20/200/1000 Watt van 1,6 tot 150 Mhz f 232,-



Voor afsluiting met 50 Ohm leveren wij diverse dummy-loads: DL 30-30 Watt-500 Mhz f 29,-.

T 100 - TOYO - 100 Watt/500 Mhz f 125,-

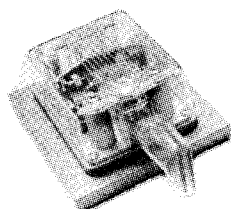
T 200 - TOYO - 200 Watt/500 Mhz f 166,-

MINIX-MDL-1000: 300 Watt continu Peak 1000 W oliegevuld. Frequentiebereik: tot 150 Mhz f 230,-

DENTRON BIG DUMMY (niet afgebeeld) oliegevuld 1000 Watt tot 150 Mhz f 147,-



De kleinste 2 meter portofoon:
WARP WMT 2000. 6 kanalen waarvan 2 bezet. output 1 Watt. Gevoeligheid: beter als 0,3 uV/12Db. Afm.: hoogte 15 cm, breedte 5,8 cm, diepte 3,9 cm. Prijs f 498,-



Voordelige SWR/Veldsterkte meter **WIPE-SW002** tot 150 Mhz deze maand bij ons f 39,50



WABBLERS: MK 706

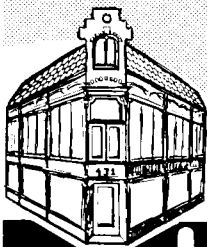
Paddle voor squeeze en normale geefttechniek van het bekende merk HI-MOUND. Druk en kontakafstand zijn regelbaar. Prijs: op zware sokkel f 80,-, idem voor inbouw type MK704 (niet afgebeeld) f 57,-

BENCHER-BY 1 professioneel f 158,- (niet afgebeeld).



Bon voor goed gedrag

Van tijd tot tijd hebben wij interessante aanbiedingen of zomaar een geweldig brok informatie over de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van elektronica. Daar willen wij u van laten profiteren. Daarom zou het zinnig zijn als uw naam op onze mailinglist komt. Vul onderstaande bon in en u ontvangt geheel gratis onze uitgave "ESKA SHOPPING".



eska

Zet mij op jullie mailinglist

Naam

Straat

Postcode

Plaats

★
in gesloten
envelop
zenden aan



Model K 7000 KIT
Range 10 tot 550 MHz
Uitlezing 7 Digits
Gevoelig 25-250 MHz: 5-20mV

250-450 MHz: 10-30mV
450-550 MHz: 20-50mV
Hi-Z input 10 Hz-60 MHz: 1-10mV
Poorttijd 0,1 en 1 sec.
Tijdbasis 1,6 ppm, 5.24288 MHz

Als accessoires zijn o.a. verkrijgbaar, een helicoil antenne voor 144 Mhz en een voor 430 Mhz. Beide antennes kunnen door middel van een haakse konnektor achterop het apparaat worden gestoken. Verder is een inbouw Nicadpack leverbaar waardoor de counter overal inzetbaar wordt. Ook in het veld!

Bij aankoop van een counter bieden wij u als bewijs van goed gedrag deze accessoires voor de halve prijs!

Antenne van f 39,50 Nu voor f 19,75
Nicadpack van f 65,50 Nu voor f 32,75

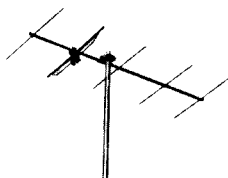
Eska Elektronika • Voorstraat 431 | Telefoon
Postbus 999 • 3300 AZ Dordrecht | (078) 148757

Betaalwijze: Rembours, u betaalt aan de postbode, extra kosten f 6,30. Vooruitbetaling: U stuurt een blauwe girokaart of een groene betaalcheque of u stort op giro 3205694 het verschuldigde bedrag. Kosten f 3,00 extra.

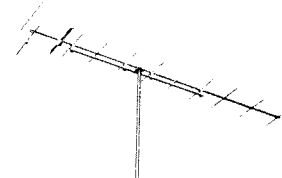
maandag gesloten,
koopavond donderdag
van 7 - 9 uur

FRACARRO **FR** RADIOINDUSTRIE ANTENNEMATERIALEN

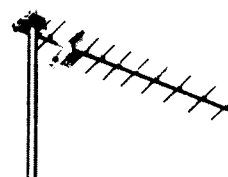
Importeur en vertegenwoordiger
Egidiusstraat 87 Amsterdam
tel. 020-867901 en b.g.g. 020-151091.
Telex: FRARO NL 21497



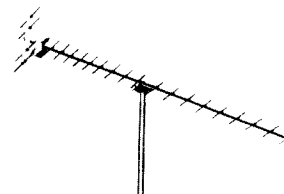
144 Mc ant. 5 elementen 50 Ohm **f 42,50**
verst. 11 dB; V/A 20 dB;
windlast bij 130 km 3,5 kg.



144 Mc ant. 12 elementen 50 Ohm **f 98,00**
verst. 14,8 dB; V/A 28 dB;
windlast bij 130 km 10,0 kg.



70 cm ant. 10 elementen 50/200 Ohm **f 36,00**
verst. 10,5 dB; V/A 18 dB;
windlast bij 130 km 1,9 kg.



70 cm ant. 23 elementen 50/200 Ohm **f 63,00**
verst. 12,5 dB; V/A 24 dB;
windlast bij 130 km 4,6 kg.

Prijzen incl. 18% BTW, levering uit voorraad (tevens zoeken wij vertegenwoordigers voor ons programma buiten de randstad).

's Woensdags gesloten, 's avonds op afspraak. Ruime parkeergelegenheid.

TELEANT Egidiusstraat 87 Amsterdam 020-867901
Attent electronica Madurastraat 98 Amsterdam 020-934006
Aqua Nauta Communicatie Centrum v. Humboldtstraat 6 Utrecht 030-719168
T Electronicahuis 2e Hugo de Grootstraat 11 Amsterdam 020-845736
Th. Gouw PEIDAX Nieuweweg 23 Spanga 05616534
ABE 2e Middellandstraat 26a Rotterdam 010-775802

Geurtz I.V. Manonplein 4 3816 ER Amersfoort 033-20464
HAJE-Electronics Kerkstraat 7 Berg & Terblijt 04406-40138
HAM RADIO op de Veluwe TABAK Vreeweg 67 Oldelbroek (Gld.) 05613-1274
Hobby-Communicatie Meerweg 62-64 Haren 050-343702
MUCO AMSTERDAM B.V. Bilderdijkstraat 124 Amsterdam 020-183781
Televersum Simonskerkestraat 11 Amsterdam-Oslopp 020-197663
Joh. Veenstra PAOJVF Weernstraat 2 Noordwolde (Fr.) 05613-1274
PAOFHV F. H. Veen Meuwdonk 71 Veghel Heibunders 04130-62468



**Texas Instruments introduceert:
DE VOORWAARDIGE
HOME COMPUTER TI-99/4**

Lees er de specificaties maar op na:

Console:

CPU: 9900 Family, 16-bit microprocessor,
Geheugen: Totaal gecombineerde geheugencapaciteit: 72K bytes. Intern ROM geheugen: 26K bytes. Extern ROM geheugen: (Solid State Software™ opdrachtmodulen) maximaal 30K bytes per stuk. RAM geheugen: 16K bytes (niet uitbreidbaar).

Toetsenbord: Qwerty. Overlay voor tweede functies.

Geluid: 5 octaven, 3 simultane tonen plus geluidsgenerator. Van 110 Hz tot meer dan 40.000 Hz.

Kleuren: 16

Video Resolutie: 192x256

Voeding: 220/240 V, 50 Hz, 15 W in een afzonderlijk voedingsgedeelte.

I/O: Samengestelde NTSC video- en audio-uitgang voor monitor. Aansluiting voor maximaal 2 audio-cassettes, 44-pin randconnector maximaal 3 randapparaten verbonden met geheugen. Systeemgeheugen en adressignalen beschikbaar bij randconnector. Koptelefoon. Systeem-aansluiting voor handbesturing.

Ingebouwde software: 14K byte BASIC interpreter. Internal Graphics Language Interpreter, niet toegankelijk voor de gebruiker. Formule calculator. Interne, 4,4K byte monitor (niet toegankelijk voor de gebruiker).

Afmetingen: 25,9x38,1x7,1 cm

Gewicht: minder dan 2,3 kg.

Randapparatuur

Solid State Speech™ Synthesizer: ongeveer 400 woorden ingebouwd. Toegankelijk vanuit TI BASIC. Mogelijkheid tot uitbreiden van de woordenschat middels additionele modulen. Afmetingen: 7,6x13,4x7,1 cm.

Afstandsbesturingen: Acht standen met aan de zijkant bevestigde bedieningsknop.

Solid State Software™ Opdrachtmodulen: veel verschillende financiële, educatieve- en ontspannings-programma's in uitstekende, betrouwbare insteekmodulen.

Afmetingen: 10,8x6,9x1,9 cm. De modulen bevatten maximaal 30K bytes ROM.

Thermische printer: 32 kolommen, 30 karakters per seconde.

2 Karakter sets

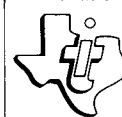
Disk Memory Drive: 90K bytes, maximaal 3 drives.

RS 232C Interface: tot 9600 Baud

Cassette verbindingkabel voor 2 cassetterecorders.

Op de TI console en de opdrachtmodulen hardware geeft Texas Instruments 6 maanden garantie. Een Nederlandse gebruiksaanwijzing van 200 pagina's wordt meegeleverd.

50
jaar
innovatie



TEXAS INSTRUMENTS

Texas Instruments Holland B.V., European Consumer Division. Laan v.d. Helende Meesters 421a, 1186 AL Amsterdam. tel. 020 - 47 33 91

De Texas Instruments Home Computer is te zien en verkrijgbaar bij:

Abcoude, J. Kaandorp, Hoogstraat 28. Alkmaar, Nick Pedrol B.V., Langestraat 10. Almelo, Expert 'Almelo', Grotestraat 162. Amstelveen, Vroom & Dreesmann, Buitenplein 101. Amsterdam, Capilux Computer Center, Scheldeplein 10. Compu 2000 B.V., Chrysantenstraat 4-6. Arnhem, Vroom & Dreesmann, Velperplein. Radio de Wit, Gele Rijdersplein 26. Bergen op Zoom, fa. van Vliet, Bosstraat 3-5. Beverwijk, van Vuuren BV, Breestraat 92-94 den Bosch, Expert 'Den Bosch', Orthenstraat 4-12. Breda, D & S, Lange Brugstraat 43. Castricum, Electronica de Graaf, Torenstraat 34-54. Delft, MRI Electronics, Vrijheidslaan 18. Deventer, Klein Beernink, Grote Overstraat 29-31. Dokkum, Schuiteboer, Hoogstraat 26. Drachten, Meyer, Noordkade 17. Ede, J.W. Lam B.V., Grotestraat 26. Eindhoven, Microdata, Piazza 316. Gouda, Willemsen, Keizerstraat 76. Groningen, Radio Hof B.V., Damsterdiep 54-56. Ypey, Nieuwe Ebbingestraat 28. Den Haag, Alkema, Weimarstraat 212-214. Expert 'Den Haag', Escampelaan 311. Vroom & Dreesmann, Spui. Harderwijk, van Plateringen B.V., Donkerstraat 56-58. Hardinxveld-Giessendam, Ir. Bureau Koopmans, Industrierrein Sluisweg 2H. Harlingen, Expert Hogerhuis, Kl. Voorstraat 80-82. Heerlen, Sokla B.V., Schaesbergerweg 126. Hengelo, Hobbelink-Efficiency BV, Tuindorpsstraat 4-6. Hoofddorp, Radio de Jong, Kruisweg 1001. Hoorn, Moeyes en Hartog, Grote Noord 8-10. Kloetinge, Colijn B.V., Lewestraat 43. Lisse, Dahlkamp, Kanaalstraat 112. Maassluis, Radio Speijer, Nieuwstraat 19. Musselkanaal, Radio Steeman, Marktstraat 66. Naarden, fa. Bakelaar, Cattenhagestraat 13A. Nijkerk, Expert N.V. (hoofdkantoor), Gildenstraat 7. Nijmegen, L.M. van Bergen B.V., Molenstraat 76. Rotterdam, Compu 2000 B.V., Weena 106/Hoek Lijnbaan. KMC Elektronika B.V., Schiedamsedijk 82. Vroom & Dreesmann, Hoogstraat 185. Tiel, J. van den Heuvel, Tolhuisstraat 29-37. Utrecht, Computershop Utrecht, Nobelstraat 29. Radio Tolsteeg, Twijnstraat 46-48. Vroom & Dreesmann, Hoog Catharijne. Veenendaal, Wout van Schuppen, Hoofdstraat 102. Vlissingen, de Lichtbron N.V., Walstraatpromenade 106. Wezep, Frits van Enk, Ruitersveldweg 23. Winschoten, Larmoyeur Expert, Langestraat 98-104. Jmuiden, W. Wisker, Lange Nieuwstraat 457. Zaltbommel, Expert Volume, Bosschstraat 29-35.



N. V. V E R Z E K E R I N G S B A N K
H O L L A N D S C H E L L O Y D
Keizersgracht 620, 1017 ER Amsterdam

neem geen risico!

verzeker u tegen schade aan of door uw
zendapparatuur met de **speciale** polis van de

HOLLANDSCHE LLOYD

de betere polis de beste bescherming
da's zéker

vraag vrijblijvend dokumentatie: bel. 020-239112 - 262533 toestel 143-144

ook uw VERON weet er alles van

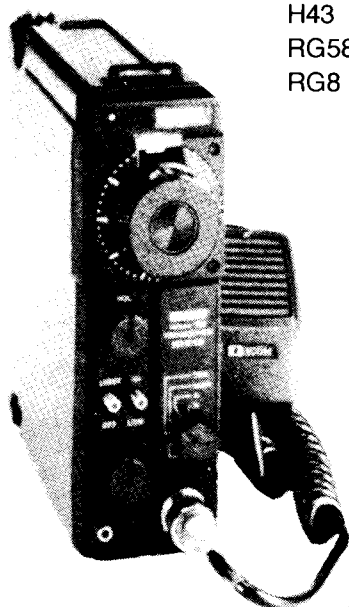
Elektro Technisch Bureau

WIERDEN, 1e Esweg 45a, telefoon 05496-1966, E8 afrit Goor-Rijssen dan richting Wierden

HARRIE LAMMERTINK

PA3ABS/A

Dinsdags gesloten



IC 215 AD

COAX:

H43

f 1,95 per mtr

RG58

f 1,00 per mtr

RG8

f 3,25 per mtr



IC 240 AD

Voor de D-amateur uit voorraad leverbaar:

MULTI PALM II

f 595,-

ICOM IC 215 AD

f 675,-

ICOM IC 240 AD

f 795,-

Voedingen:

PS 35, 3A continue, 5A piek

f 89,-

PS 57, 5A continue, 7A piek

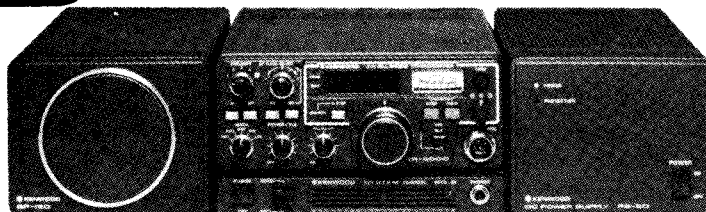
f 169,-

Eigen technische dienst, tot ziens in Wierden, Herman en Gerrit.



TR-9000

**2 METER
ALL-MODE
TRANSCEIVER**



The TR-9000 is a compact, lightweight 2 meter FM/USB/LSB/CW transceiver with an outstanding array of functions and a wide range of accessories.

GENERAL

Semiconductors:

ICs 12
FETs 16
Transistors 88

Frequency Range:

144.000.0 to 145.999.9 MHz

Frequency Synthesizer:

Digital control, phase-locked VCO

Mode:

SSB (A3), FM (F3), CW (A1)

Frequency Stability:

Within ± 500 Hz during the first hour after 1 minute of warm up, and within 50 Hz any 30 minutes thereafter at 25°C (constant)

RPT. Tone Frequency:

1750 Hz

Power Requirement:

13.8V DC $\pm 15\%$

Grounding:

Negative

Operating Temperature:

-20°C to +60°C

Current Drain:

0.4 A in receive mode with no input signal
2.9 A in transmit mode (Approx.)
Less than 2.5 mA for memory back-up

Dimensions:

170 mm (6 11/16) wide
68 mm (2 11/16) high
234 mm (9 3/16) deep
[projections not included]
2.5 kg (5 5/8 lb)

Weight:

TRANSMITTER SECTION

RF output Power:

10W

Modulation:

FM Variable reactance direct shift
SSB Balanced modulation

Frequency Tolerance:

SSB, CW Less than $\pm 10 \times 10^{-4}$

FM Less than $\pm 20 \times 10^{-4}$

Spurious Radiation:

Less than -60 dB

Carrier Suppression:

Better than 40 dB

Unwanted Side Band Suppression:

± 5 kHz

Maximum Frequency Deviation (FM):

Better than 40 dB

Microphone:

Dynamic microphone with PTT switch, 500 Ω

RECEIVER SECTION

Circuitry:

FM Double conversion

SSB, CW superheterodyne

Single conversion

superheterodyne

Intermediate Frequency:

1st IF 10.695 MHz

Receiver Sensitivity:

2nd IF (FM) 455 kHz

FM Better than 0.5 μ V for 30 dB S/N

Better than 0.25 μ V for 12 dB S/N

Receiver Selectivity:

SSB, CW 0.25 μ V for 10 dB S/N

FM More than 12 kHz (-60 dB)

SSB, CW More than 2.2 kHz (-60 dB)

Less than 4.8 kHz (-60 dB)

Better than 70 dB

0.2 μ V (threshold)

Less than 0.25 μ V (threshold)

More than 2.0 Watts across 8 ohm load (10% dist.)

Spurious Interference:

Squelch Sensitivity:

Auto Scan Stop Level:

Audio Output:

ALLEEN-VERTEGENWOORDIGING
VOOR NEDERLAND

J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

SPECIALIST IN HAM-RADIO
TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duinplein 6 - 8, 2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 0 1718 - 15708 - Postgiro 109831

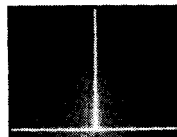
OPTIONAL

SP-120 (EXTERNAL SPEAKER)

PS-20 (DC POWER SUPPLY)

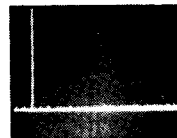
BO-9 (SYSTEM BASE)

ADJACENT SPURIOUS EMISSIONS



1: 144.00 MHz (FM), PD 12W, ATT 20dB
SW 5 MHz, BW 10 kHz, VF 10 kHz, ST

HARMONIC EMISSIONS



1: 145.00 MHz, PD 12W, ATT 20dB, SW
100 MHz, BW 100 kHz, VF 10 kHz, ST

ELECTRONICA

VERROEN



Burg. v. Houtplein 33
5251 PT Vlijmen-Holland
Tel. 04108-2969

U kende ons al van

hy-gain



cushcraft
CORPORATION

The Antenna Company



Rotoren

Wij hebben nu ook

KENWOOD

Kristallen slijpen f 21,50

Hy-Q International

Wij kunnen u in ± 5 weken kristallen leveren vanaf 2 MHz tot 105 MHz.
Afregetol. ± 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 105 MHz.

behuizing: HC 6 U: vanaf MHz ook in HC 25 U (pootjes) 18 U (draadjes)

Bij bestellingen opgeven:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. behuizing | Specificaties: 20 pf parallel = code AC |
| 2. frequentie | 30 pf parallel = code AE |
| 3. code (AE, AC of AS) | seriesnantie = code AS |

Zonder deze drie gegevens kunnen geen bestellingen worden uitgevoerd.

Diverse bij zelfbouw gebruikte kristallen kunnen wij uit voorraad leveren:

3,2768 - 6,5536 - 7,6 - 8,545 - 8,998,5 - 9, - 9,0015 - 10, - 10,1 - 10,245 - 10,566,6 - 10,698,5 - 10,7 - 10,7015 - 10,8375 - 38,667 - 40,7 - 48,00 - 57,6 - 66,4 - 71,75 - 96 - 96,666 - 101, - 105,666 - MC	f 21,50
1 MHz IJkristal	f 22,50
1 MC Xtal in oven, 10 x 10-8	f 147,50
10 MC Xtal in oven, 10 x 10-8	f 147,50

NIEUW XTALS VOOR TR 2200 EN TR 7200, CUNA RX SLIJPEN f 21,50

Kristallfilters:

CW FILTER Q MF 10,7 - 27; 1,2 KC - 6 db 2,23 KC - 60 db -z uit = 50 Ohm	f 187,35
QF 9B met zijbandkristallen 9 MHz SSB	f 152,25
QMF 10,7-12 $\pm 7,5$ KC - 6 db; ± 20 KC - 80 db-z uit = 3 k ohm	f 52,85
QMF 10,7-19 $\pm 7,5$ KC - 3 db; ± 25 KC - 90 db-z uit = 910 ohm	f 76,50
ASAHI filter SSB 9 MC $\pm 2,4$ KHz bij -60 db 150 ohm	f 76,70
ASAHI filter SSB 10,7 MC $\pm 2,4$ KHz bij -60 db 150 ohm	f 76,70
Monolythisch XT filter 10 F (M) 15 A ± 25 KHz bij -18 db 3 Kohm	f 27,50
CFS 455J MURATA keramisch filter $\pm 4\frac{1}{2}$ KHz bij -70 db 2 Kohm	f 51,95



NIEUW!

Vierhonderd kanalen in de 2 meter in één hand!

De mini 400-A portofoon, 2 watt output Nicad 450 mAh.

Gewicht 375 gram, compleet met uitschuifantenne en Nicad-lader f 666,00

MORSE oefenapparaat DATONG, met toevalsgenerator; alfabet/cijfers of gemengd. Snelheid en tussenruimte instelbaar; hiermee leer je snel en zonder schoonheidsfoutjes f 269,50

DATONG Audiofilter FU1 f 357,50

DATONG RF Speechclipper RFC f 324,50

DATONG Automatic RF speechprocessor ASD f 434,50

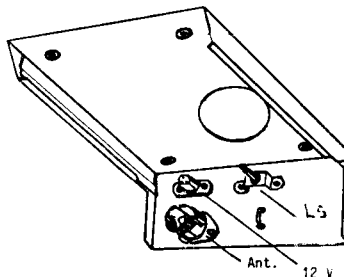
DATONG actieve antenne f 214,50

Fietspomp-antenne

(coaxiale J-antenne) voor 2 mtr., de ideale rondstraler f 62,50

Helical antenne, 2 mtr., 12 cm lang BNC, voor portofoon f 27,50

INSCHUIFHOUDER VOOR TR 2300 f 67,50



Vossejachtontvanger „Apeldoorn“

Print - info - onderdelen f 29,95
Idem met Eddystone box, knopjes kristal-oortelefoon, banaan/stekkerbussen, exclusief 9 Volt batterij en antenne f 50,00

RTTY converter met AFSK

geboorde print 10 x 12 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, prijs f 158,00

Voor CHN-zelfbouw-transceiver:

set van 14 stuks TOKO spoeltjes 10,7 MHz f 30,00

set van 7 stuks 15-polige printconnectors f 27,50

set van 2 kamrelais 12 Volt f 39,50

voetjes en beugels hierbij gratis.

Xtalfilter HYQ QF9B met zijband Xtals f 152,25

AMIDON ringkernen en alle andere kleine onderdelen in voorraad.

CW en/of NOTCHFILTER van 450 tot 2700 HZ cq di 2-74 onderdrukking

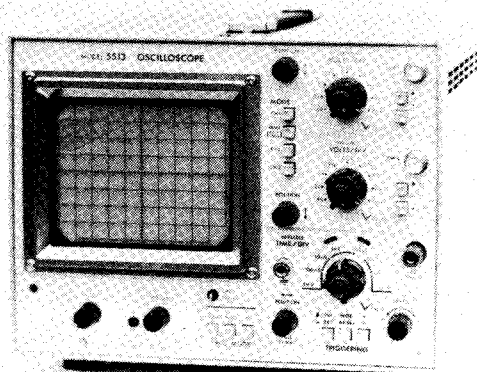
beter dan 40 dB Print plus onderdelen f 28,75

CAPACITEITSMETER, lineair, print, onderdelen, info 2 pf tot 1 uf $\pm 3\%$

direct afleesbaar op elke 1 mA-meter f 29,95

5 AMPERE-SPANNINGSREGELAAR 5-30V

in één IC - TO-3 behuizing, slechts 2 tantaal C en 2 R's nodig f 27,50



KIKUSUI SKOOP

2 kanalen D-C 10 MHz, 10 mV, 8 x 10 cm. scherm, met

26 knoppen en knopjes f 1295,00

elektronikawinkel PAoERI

Scheldestraat 18 435 meter vanaf de Rai

Amsterdam-1078 GK

Vanaf Centraalstation tramlijn 25.

Openingstijden

Tel. 020-72 85 43

Giro - 3722200

Bank: NMB - 69.85.10.240

dinsdags t/m zaterdag van 9.30 tot 18.00 uur,
donderdagavonds van 19.00 tot 21.00 uur.

HAM COMMUNICATIONS GROUP



**C-5400E 2 meter SSB/FM/
CW-transceiver met inge-
bouwde Panorama-ontvan-
ger.**

Gevoeligheid 0,3 uV/10dB S/N.
Bandbreedte: SSB/CW 2,2kHz.
FM 12kHz / -6dB.
HF output 10 Watt / 50 Ohm
Voeding: 220V Of 13,8 V dc.
Bandbreedte Panorama-ontvang-
er: 40-200 kHz.
Gevoeligheid: 1uV/div.
Prijs: **f 2798,—**

Welke actieve zendamateur wil niet graag weten, wat naast zijn frequentie op de 2 meter band gebeurt? Wie wil niet graag de kwaliteit – en bij FM – de zwaai van het eigen signaal en die van het tegenstation kunnen beoordelen? De oplossing is de C-5400E met volledig geïntegreerde scoop, omschakelbaar voor Panorama-ontvangst en LF. En niet te vergeten VFO gestuurd LED freq. uitlezing regelbare HF output, 800 Hz CW LF filter.

Bij uw HAMCOM-DEALER ligt een uitgebreid data-sheet voor u klaar.



**C 8800 2 meter Micro-com-
puter gestuurde FM.
Transceiver (8 bits).**

Gevoeligheid: 0,35uV/10dB.
Spurius: beter dan 70dB.
Output: 1/10W schakelbaar.
4 Scan modes met 2 scan speeds.
Digitale uitlezing met 4 groene LED's.
Digitaal VFO met 5 Memory posi-
ties.
Audio output: 4 Watt.
Volledig beveiligd tegen misaan-
passing en verkeerde polariteit.

Prijs: **f 998,—**
introductie.

Ook leverbaar in 70 cm versie (C7800).

SR STANDARD



Beperkt uit voorraad leverbaar bij:
**ham
communications
group**

Doeven Elektronica
Schutstraat 58
Hoogeveen

ETB v. Elswijk
Dr. Kuiperstraat 9
Barendrecht

Amcom Communications B.V.
Van Cleeffkade 15
Aalsmeer

TSC J. v.d. Water
Van Peltlaan 121-123
Nijmegen

Mecom
Coenderstraat 24
Bedum

NIEUW VAN ICOM



De opvolger van de populairste transceiver van de zeventiger jaren: **De IC-251E.**

144 - 146 MHz
FM 1-10 Watt
USB-LSB-CW 10 Watt
VOX-CW Break-in
CW monitor toon
2 VFO's - 3 Geheugens
Groen display met 7 cijfers
(geeft ook mode aan)

Meter functies: Sterkte, Center, Po, SWR
Squelch ook bij SSB
Scannen van geheugen of bandgedeelte
Scanner stopt bij inkomend station in
alle modes (loopt indien gewenst na
16 seconden door).

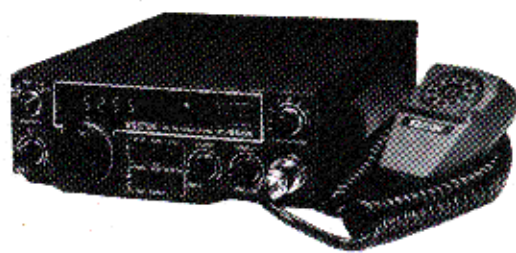
f 1955.-



IC-260E

De nieuwe 245E!
144-146 MHz - 10 Watt FM - USB - LSB - CW
(met meeluistertoon en break-in)
2 VFO's - 3 Geheugens
Display: 7 cijfers
Scannen van de geheugens of van een
bandgedeelte. Scanner stopt bij inkomend
station in alle modes.

f 1375,-



IC-255E

25 Watt
2 meter FM mobiel
Scanner als bij IC-260E

f 955,-

Op ICOM apparatuur krijgt u bij de erkende ICOM-Benelux
dealer 3 JAAR GARANTIE! Foldermateriaal en testrapporten
sturen wij u gaarne op aanvraag toe.

Icom verkooppunten Nederland:

Amcom, Van Cleeffkade 15, Aalsmeer, tel. 02977-28811
Doeven Elektronika, Schutstraat 58, Hoogeveen, tel. 05280-69679
ETB van Elswijk, Dr. Kuiperstraat 9, Barendrecht, tel. 01806-3513
HAJE Electronics, Kerkstraat 7, Berg en Terblijt, tel. 04406-40138
ETB Harrie Lammertink, 1e Esweg 45a, Wierden, tel. 05496-1966
Mecom, Coenderstraat 24, Bedum, tel. 05900-4390
TSC v.d. Water, Van Peltlaan 121-123, Nijmegen, tel. 080-554182



Icom importeur Benelux:

AMCOM

Van Cleeffkade 15, postbus 99, 1430 AB Aalsmeer
Tel. 02977-28811, Tlx 18209NL