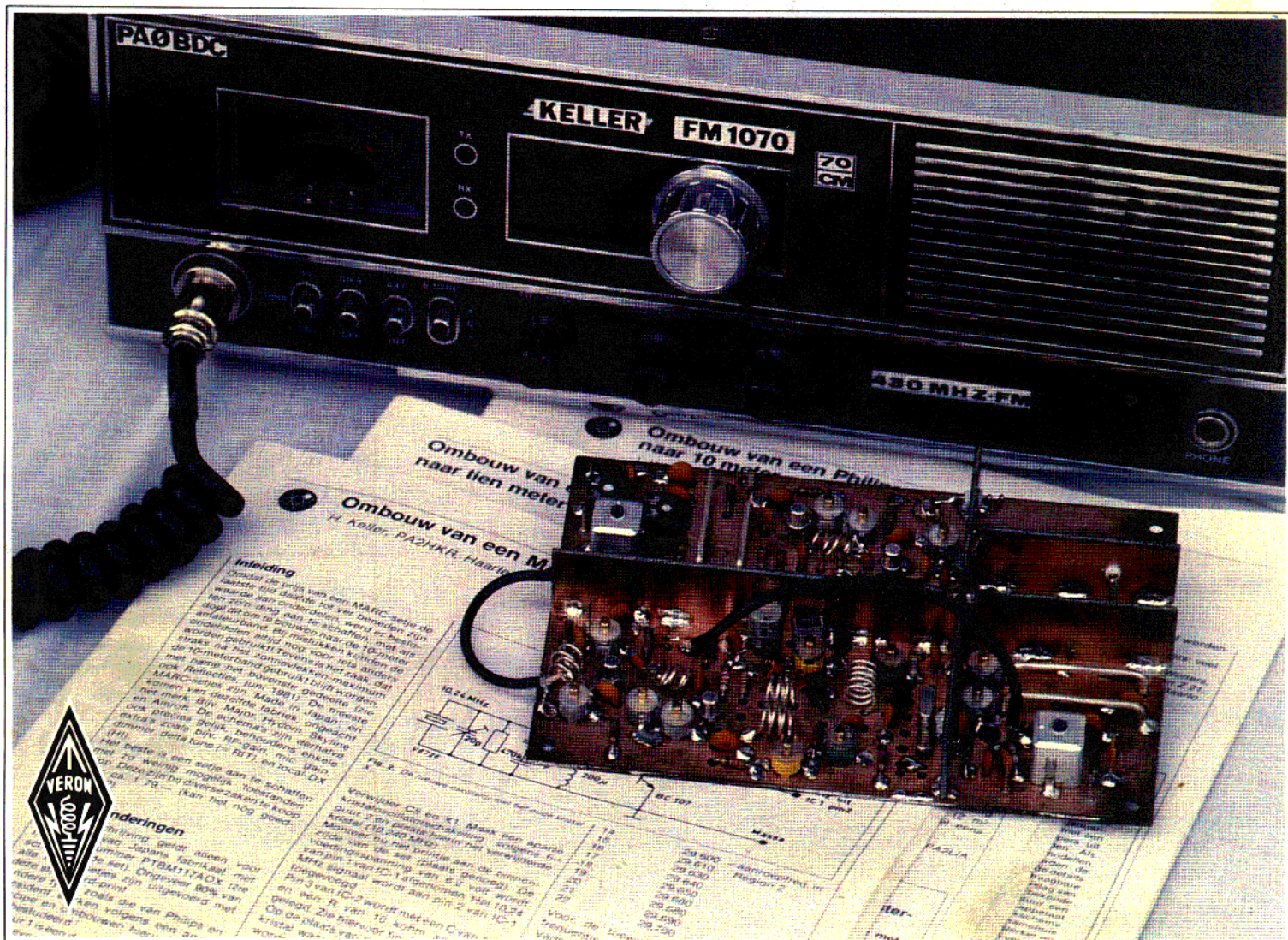


REFLECTOR



V/UHF ALL MODE TRIBANDER FT-726R



FT-726R SPECIFICATIONS

GENERAL

Frequency coverage

- 50 – 53.99998 MHz (option)
- 144 – 145.99998 MHz or
- 144 – 147.99998 MHz
- 430 – 439.99998 MHz (option)
- 440 – 449.99998 MHz (option)

Frequency steps

- 20/200 Hz for SSB/CW/FM
- 5/10 or 12.5/25 kHz in FM-CH mode
- (per local requirements)

Repeater shifts

- ± 1 MHz for 6 m
- ± 600 kHz for 2 m
- ± 5, ± 1.6 or ± 7.6 MHz for 70 cm
- Programmable repeater shift included)

Operating modes

- USB, LSB, CW, FM

Power requirements

- 100, 110, 117, 200, 220 or 234 VAC
- @ 50/60 Hz
- or 13.8 VDC

Power consumption

- Receive: 45 VA (AC), 1.5 A (DC)
- Transmit: 120 VA (AC), 4.5 A (DC)
- for 10 W RF

Dimensions

- 334 (W) x 129 (H) x 315 (D) mm

Weight

- Approx. 11 kg (w/o 6 m, 70 cm,
- Satellite Units)

TRANSMITTER

Power input

- 6 m: 20 W PEP/DC for 10 W out
- 2 m: 30 W PEP/DC for 10 W out
- 70 cm: 30 W PEP/DC for 10 W out

Carrier suppression

- Better than 40 dB

Spurious radiation

- Better than -60 dB

Unwanted sideband suppression

- Better than 40 dB

Transmitter audio response

- 300–2,700 Hz at -6 dB (SSB)

Maximum deviation

- ± 5 kHz (FM)

Modulation types

- A3j: Balanced modulator
- F3: Variable reactance modulator

Frequency stability

- 6 m: Better than ± 10 ppm
- 2 m: Better than ± 10 ppm
- 70 cm: Better than ± 5 ppm

Microphone impedance

- 500-600 ohms

Tone call frequency

- 1,800 Hz or 1,750 Hz
- (per local requirements)

RECEIVER

Sensitivities

- 6 m SSB: Less than 0.15 μ V for
- 10 dB (S+N)/N

2 m SSB: Less than 0.15 μ V for

- 10 dB (S+N)/N

70 cm SSB: Less than 0.15 μ V for

- 12 dB (S+N)/N

6 m FM: Less than 0.25 μ V for

- 12 dB SINAD

2 m FM: Less than 0.25 μ V for

- 12 dB SINAD

70 cm FM: Less than 0.20 μ V for

- 12 dB SINAD

(CW sensitivity is same as SSB if the

optional CW filter is not installed)

Selectivity (-6 dB/-60 dB)

SSB: 2.4 kHz/4.0 kHz (adjusts

continuously from 1.2 kHz to 2.4

kHz at -6 dB)

CW: 600 Hz/1.2 kHz (with optional

CW filter)

FM: 15 kHz/30 kHz

(CW selectivity is same as SSB if the

optional CW filter is not installed)

Image rejection

Better than 60 dB

AF output

1.5 W. min. @ 8 ohms, 10% THD

AF output impedance

4-16 ohms

IF frequencies

10.810 MHz

10.750 MHz

455 kHz

67.615 MHz (70 cm units only)

DOEVEN ELEKTRONIKA

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

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen

Tel.: 05280-69679
Telex: 42775

Giro: 966249
Bank: ABN 57.42.31.633

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

LENTE

Een nieuwe lente een nieuw geluid. Dit is een van die krenten die ieder jaar terug komt. De lente is bij uitstek geschikt om nieuwe producten te presenteren en dat wordt dan ook veelvuldig gedaan. Dit jaar is echter een ongewoon jaar, vreemd weer, veranderende gezichten en veel nieuwe zendamateurs met geheel nieuwe wensen.

Nu weten we niet of het aan het weer heeft gelegen – wij waren anders aardig de kluts kwijt als het ging om het bepalen van het jaargetijde – maar ieder geval heeft men in Japan gedacht 1983 wordt het JAAR VAN DE HERFST.

SHF

Natuurlijk verwondering alom. Telefoontjes, verbaasde vragen in de showroom en fan-mail. Inderdaad naast de IC's voor HF/VHF/UHF is ICOM driftig bezig de IC-120 voor 23 CM te produceren. In de laatste telex werden er nog wat tipjes van sluiers opgelicht, maar daar komen we volgende maand op terug.

CAMPING

Vermaakt hebben we ons best daar. Struikel je normaal alleen over tuilijnen nou dit keer struikelden we over inverted V's, zagen we OM's (hij was dus 19 jaar) met pijl een boog jongleren en bivaceren in een tent met wel erg verlengde nokstukken. Trouwens heeft u wel eens iemand een PL-259 aan een scheerlijn zien solderen. Uw belevenissen op ludieke kaart zijn ook dit jaar weer welkom.

HERFST

Het gaat al weer aardig die kant op, voor ons ieder jaar weer de gelegenheid om eens te kijken of er nog artikelen zijn die we, in prijs, gekort kunnen aanbieden.

Waren de vorige jaren dit soort stunts slechts beperkt tot bepaalde artikelreeksen, dit jaar hebben we besloten een beetje ruimte te maken in een grotere range. Terwijl we dit schrijven is om Albert driftig doende een en ander te organiseren. Wat zal?

– Een aantal antenne's van TAL, TET, CUSHCRAFT en HOXIN. Voor zowel het autodak, het huisdak als relaxend op de camping.

Wist u trouwens dat onze schuivende 5/8e voor de portofoons nog steeds 1/2 geprijsd is ten opzichte van de concurrentie. Dan hebben we het natuurlijk over de SUPER-ROD. Bijzonder is verder het HOXIN gebeuren, niet in de aanbieding maar wel ozo mooi.

– Meten is weten en dat is een feit. Daarom ter stimulering van het zelfonderzoek wat aanbiedingen in ons meetgereedschap. De digitale multies nog iets goedkoper. En verder kunnen we onze mini-HF-meters iets scherper prijzen. Weet u het nog?

DUMMYLOAD-WATTMETER / TROUGH-LINE-METER / SWR-POWERMETER in portofonische maten. Verder diverse DC-banden meters, nog een aantal HANSEN audiofilters en . . .

– Wat oom Albert ook nog tegen kwam waren een aantal BLACKBOXES voorzien van diverse BNC's. Onder het motto: „hij die weet hoe het werkt mag het met korting kopen” kunt u, als u snel bent, dit jaar toch nog goedkoop converteren / voorversterken / code-(de)coderen.

– Last but not least. Enige ATARI modulen. De dames hebben met een traan afscheid genomen van de veelchippige bandiet en wij hebben nog wat wedstrijden over. Als u een ATARI heeft en u wilt zich meten met een Backgammonde Othello die Skieënd een partijtje Schaak speelt tijdens het Vissen dan moet u snel zijn. Een paar voor een bijzondere prijs.

Voor al het bovenstaande geldt: Het zijn er maar een paar en het is raar maar op is weg.

TELEX

Verzorgt ons regelmatige contact met Japan. Naast deze communicatie worden wij regelmatig voorzien van zogenaamde vooruitlopende informatie. Zo af en toe staan dan ook wij even paf. In zijn laatste brief stuurde ICOM ons een bijzondere foto en tevens de gegevens van de IC-271E. Daarnaast kondigde men enige vernieuwingen voor de HF-banden aan. Daarover echter in een

volgend bulletin meer. Hier dus de foto plus gegevens van de IC-271E.

In vogelvucht:

Bereik van 144 - 146 MHz. CPU gecontroleerde VFO's, volledig ONAFHANKELIJK in RX/TX mode. 32 (ja echt) GEHEUGEN-kanalen. Diverse scanmogelijkheden.

Afstemmen in diverse snelheden. Kleinste versnelling 10 HZ.

Een uitgekend DISPLAY met INFORMATIE over de MODES - FREQUENTIE - GE-BRUIKTE GEHEUGEN - INGESTELDE RIT (inclusief +/- indicatie) VERMOGEN: 25 Watt in alle modes.

Door de gewijzigde opzet van het FRONT is een ideaal en gebruiksvriendelijk apparaat gecreëerd. De technische opzet van het apparaat is zelfs voor ons een verrassing. Geheel voorbereid op de toekomst stond er in de brief. Nou dat klopt wel. Zeker als we op het Schema krenten als INTERFACE-UNIT en VOICE-SYNTHESIZER-UNIT tegenkomen. Details hierover later.

Niet ingebouwd is de voeding. U kunt hem of gebruiken of een voorradige 12 volt unit (bv. IC-PS15) of op de later leverbare in te bouwen SCHAKELLENDE voeding. Verder is er een voorbereiding voor TONE EN-CODE / DECODER voor het geval dat dat bij ons ook wordt toegestaan.

Voor de geïnteresseerde – als het apparaat er nog niet staat – er ligt een conceptschema ter inzage. Maar als het goed is wordt gelijktijdig met het in de bus vallen van deze QRM de eerste reeks bij ons afgeleverd.



De IC-271E

ICOM

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

AANWEZIG

Werkdagen van 09.00 tot 17.00 uur. Vrijdagavond koopavond 19.00 tot 21.00 uur. Zaterdag van 10.00 tot 16.00 uur.

HARRIE LAMMERTINK

7642 BH WIERDEN

1e Esweg 45a
Telefoon 05496-1966
Giro 84 03 73

Bank:
Algemene Bank Ned. N.V.
No. 59.47.18.805
te Wierden

Dinsdags gesloten.

Vrijdagavond koopavond.

Wij verzenden door het hele land, uitsluitend onder rembours of na vooruitbetaling per bank of giro. Voor bestellingen tot f 250,- berekenen wij f 7.50 administratiekosten.

Coax-kabels

RG58	<i>f</i> 1,- /mtr.
RG213	<i>f</i> 2,50 /mtr.
H100	<i>f</i> 2,50 /mtr.
H43	<i>f</i> 2,50 /mtr.

Geslaagd?

voor uw a, b, c of d
machtiging. Dan kunt
u bij ons een gratis
logboek afhalen. In-
ruilen is bij ons over
het algemeen moge-
lijk.

2 mtr. antennes

9 el. Tonna G = 10 dBd	f 85,-
16 el. Tonna G = 13,5 dBd	f 155,-
PBM 10/2 10 el. G = 11,7 dBd	f 288,-
PBM 14/2 14 el. G = 13,7 dBd	f 351,-
Q4/2m 4 el. quad G = 9,5 dBd	f 188,-
Q6/2M 6 el. quad G = 12 dBd	f 247,-

70 cm antennes

19 el. Tonna G = 13 dBd	f 80,-
21 el. Tonna G = 15 dBd	f 125,-
21 el. atv G = 15 dBd	f 130,-
48 el. J. beam G = 11,5 dBd	f 219,-
88 el. J. beam G = 15,5 dBd	f 249,-

Rotoren al vanaf f 145.–

en voor het betere werk de Kenpro

KR 400	f 495,-
KR 400 RC	f 540,-
KR 600	f 735,-
KR 500	f 725,-

ICOM

IC-2E 2 mtr handheld	f 795,-
IC-4E 70 cm handheld	f 895,-
IC-24E 2 mtr FM set	f 945,-
IC-25E 2 mtr FM 25 Watt	f 1285,-
IC-290E 2 mtr all mode	f 1695,-
IC-490E 70 cm all mode	f 1895,-
IC-251E 2 mtr basisset	f 2385,-
IC-451E 70 cm basisset	f 2795,-

IC-720A HF TX + gen. cov. RX	f 3995,-
IC-730A HF TX 100 W	f 2895,-
IC-740A HF TX 100 W	f 3295,-

INRUIL APPARATUUR

Standard 2 mtr FM + VFO	f 250,-
TR7200G 10 Watt FM	f 275,-
YAESU FT 227R 10 Watt FM PLL	f 650,-
ICOM IC-251E 2 mtr all mode	f 1700,-
Microwave transv. 2-70 cm	f 400,-
Daiwa SR-9 2 mtr RX VFO	f 60,-
Transv. 10 naar 2 mtr M.QQG 06/40	f 400,-
Datong sw. up converter	f 375,-
Tono theta 7000 cw. RTTY	f 1550,-
Bearcat 220 scanner	f 800,-
Bearcat 250 comp. scanner	f 900,-
SX-200 comp. scanner	f 900,-

KENWOOD

TR-2500 2 mtr handheld PLL	f 995,-
TR-9130 2 mtr all mode 25 W	f 1895,-
TR-9500 70 cm all mode 10W	f 2375,-
TS-780 2 mtr 70 cm basisset	f 3595,-
TS-530 S HF transceiver	f 2875,-
TS 830 S HF transceiver	f 3595,-
TS 430S HF TRXV + gen. cov. RX	f 2995,-
TS 930S HR TRXV + gen. cov. RX	f 5175,-
TR 2300 2 mtr FM portofoon	f 810,-

Tot ziens in Wierden

73's de gerrit PA3AQT

ware grootte

Nieuw ! Uw persoonlijke horloge. Nu óók in Nederland.

Deze exclusieve HAM-WATCH is speciaal voor de zend- en luisteramateur ontworpen. Uniek is dat uw eigen naam in de globe wordt gezet en dat ook uw roepnaam onuitwisbaar in de "wijzerplaat" wordt aangebracht. Dit uiterst nauwkeurige en elegante horloge, met vergulde kast en lederen band, is zeer plat (slechts 4 mm) en het fraaie "glas" is onbreekbaar polycarbonaat. Gelijktijdig is nauwelijks nodig bij dit kwaliteitshorloge want de afwijking is maar maximaal een halve seconde per dag. U krijgt natuurlijk onze "6 maanden <geen gezeur> garantie! Geef ons (maximaal) 2 weken de tijd om dit horloge speciaal voor U klaar te maken. Maak f. 41,75 over op onze bankrekening 67.16.84.000 of op onze girorekening 83 55 86 (f. 39,- en f. 2,75 verzendkosten). Vergeet niet deze bon in te vullen en op te sturen, of op de overschrijving uw naam en roepnaam duidelijk en compleet te vermelden.

39,-

en 2,75
verzendkosten
is totaal 41,75

Velimex

Wilhelminalaan 14, Ermelo
Telefoon 03417-53241

Wilt U mij, na ontvangst van de overschrijving, binnen 2 weken een HAM-WATCH toezenden met mijn naam en roepnaam.

Adres:**Woonplaats en Postcode:**

Datum:

Handtekening:

Naam

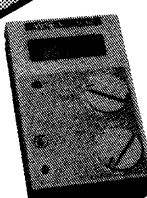
Roepnaam

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Het bedrag ad. f. 41,75 (39,- en 2,75 verzendkosten) is overgemaakt op uw ☐ bankrekening ☐ girorekening.
(Aankruisen op welke manier U heeft betaald) Binnen 2 weken na de ontvangst van de betaling ontvang ik per post de HAM-WATCH op bovenvermeld adres.

METEX

MULTIMETERS voor iedereen betaalbaar!





Model M200: Hfl. 175,- incl. B.T.W.
Deze betaalbare multimeters bieden U:

- Basisnauwkeurigheid: 0,5%
- Automatische nul en polariteit
- DC spanning: 0,1 mV-1000 V
- AC spanning: 0,1 mV-750 V
- DC en AC stroom: 0,1 µA-1 A
- Weerstandsmeting: 0,1 Ohm-20 MOhm

Alle typen zijn volledig beveiligd, hebben 3 maanden omruilgarantie en zijn uit voorraad leverbaar.

Model M500: Mogelijkheden als M200 met als extra's:

- DC en AC stroom: 0,1 µA-10 A
- Bereikandauiding in het display
- Hfl. 216,- incl. B.T.W.

Model M3000:

- Enkelknopsbediening
- Mogelijkheden als M500 met als extra: Diode testfunctie
- Hfl. 234,- incl. B.T.W.

Leverbaar via onderstaande winkels

Electron Alkmaar	Goris Elektronika Delft	Radio Beurs Lunter BV Dordrecht	A. de Groot Elektronika Leiden	Boogerd Elektronika Rotterdam
Radio van Dyken Amstelveen	HEC Delft	Eijlander Elektronika Ede	Radio Technica Nijmegen	DCS Rotterdam
Te Kaat Arnhem	Ben van Dijk Den Bosch	De Boer Elektronika Eindhoven	Peters Elektronika Oosterhout	DIL Elektronika Rotterdam
Radio Beurs Breda	Rotor Den Dolder	Digiprop Electronics Gouda	Elektron Osn	Ela Rotterdam
Rutten-Cuijk Cuijk	Rueb Elektronika Den Haag	Radio Shack Gouda	Dalmeijer Elektronika Purmerend	Radio Beurs Tilburg
ECD Delft	Ruiterbeek Elektronika Den Haag	Hobby Center Radio Oudeland Hoogelief	Popular Electronics Roermond	Centrum BV Utrecht
				Electronie Equipment Waert

PROFESSIONELE ELECTRONISCHE COMPONENTEN, MEETAPPARATUUR EN VOEDINGEN

KLAASING ELECTRONICS B.V.

BENELUXWEG 27, 4904 SJ OOSTERHOUT, HOLLAND. TEL. 01620-51400, TELEX 54598

HERMAC Special Electronics

FOLIETRIMMERS Philips, 40 pF – grijs – 10 st. f 4,-, 50 st. f 16,-, 100 st. f 29,50

Hieronder vindt u een overzicht uit de duizenden door ons gevoerde halfgeleiders; deze zijn normaal uit voorraad leverbaar!! Uiteraard ook voor CMOS – 74LS serie, japanhalfgeleiders en vele exoten!

	1 ST.	10 ST.		530	493
2SK55 N-FET VHF	3.15	2.93	LM339 QUAD COMPARATOR	2.75	2.56
3SK68 MOSFET/LOW NOISE/VHF/UHF	6.25	5.81	LM380N LF VERST. 2.5W	2.98	2.77
3SK97 MOSFET/VERY LOW NOISE/VHF/UHF	18.50	17.21	LM386 LOW VOLT. AUDIO AMPLIFIER	2.25	2.09
40673 DUAL GATE MOSFET	4.55	4.23	LM3911 TEMP. ONVEMER IC BP DIL	6.75	6.28
40822 DUAL GATE MOSFET/VHF	2.10	1.95	LM3914 DOT/BAR DISPL. DRIVER	11.35	10.56
BF 173	1.05	0.98	LM3915 DOT/BAR DISPLAY DRIVER	11.35	10.56
BF199	0.56	0.56	LM555 TIMER IC BP DIL	1.10	1.02
BF224 SI-NPN/700 MHZ	0.74	0.69	LM556 DUAL TIMER	2.65	2.46
BF241 NPN/30V-0.1A-0.3W	0.50	0.47	LM567CN TONE DECODER	4.25	3.95
BF245B	1.20	1.12	LM723 REG. VOED. IC 14P	1.35	1.26
BF245C	1.30	1.21	LM723 TO BEH	1.85	1.72
BF256A N-FET/VHF-UHF	1.85	1.72	MC1498P DUAL 741	1.45	1.35
BF314	0.60	0.56	MC172E - MC4330 OPTOCOUPLER BP DIL	1.75	1.69
BF337 NPN/250V-0.1A-3W/80 MHZ	1.48	1.38	NE529 COMPARTOR	8.95	8.32
BF494 NPN/30V-30MA 0.3W/260 MHZ	0.49	0.46	SG3524N SCHAK. VOED. STUUR IC	7.50	6.98
BF495 NPN/30V-30MA-0.3W/200 MHZ	0.49	0.46	SL440 DIMMER IC	12.75	11.86
BF773	3.00	2.79	SN74477N SOUND GENERATOR	17.95	16.69
BF900 DUAL GATE MOSFET	3.05	2.84	TAA4761A	5.85	5.44
BF907 MOD DUAL GATE UHF/VHF=BF905	3.35	3.12	TBA800 4W. LF. VERST. IC	3.50	3.26
BF910 MOS DUAL GATE NPN/VHF/UHF	2.75	2.56	TBA819S 7W AUDIO AMPLIFIER	4.75	4.42
BF960 DUAL GATE NPN UHF	3.45	3.21	TL111 OPTOCOUPLER	3.10	2.88
BF961 DUAL GATE NPN UHF	3.25	3.02	TL081 BI-FET OPAMP	2.10	1.95
BF981 NPN/DUAL GATE VHF	3.35	3.67	TL082 DUAL BI-FET OPAMP	3.50	3.26
BF984 SI NPN/UHF / 4.5 GHZ	4.95	4.60	TL084 QUAD BI-FET OPAMP	4.85	4.51
BF991	4.85	4.32	UA709 OPAMP 14P DIL	1.40	1.30
BR994 SI NPN/UHF/0.5 GHZ	40.75	37.90	UA709 OPAMP BP DIL	1.35	1.26
BR996 SI-NPN / UHF - 5GHZ	7.25	6.70	UA741 OPAMP BP DIL	0.99	0.92
BT65	5.50	5.12	UA747/DUAL OPAMP UA741/14P	2.25	2.09
BFT 96 NPN UHF 4 GHZ	9.85	9.16	2114-200 STAT. RAM 1KX4 200NSEC	8.45	8.00
BRN16A NPN/40V-0.3A-1.5W/1.2 GHZ	21.02	2.21	2706 EPROM 1024 X 8	15.95	14.83
BRW92	2.85	2.65	2716 EPROM 2K X 8	13.55	12.60
BRY90	3.90	3.63	2732 EPROM 4096 - 5V 45 NSEC	19.95	18.55
BS320	1.48	1.38	2764 EPROM 8KX8 5V	34.75	32.32
BSX26	0.65	0.60	4116 DYN RAM/200NSEC	5.85	5.44
P8002 - POWERFET/VHF	9.85	9.16	DM 4164 150KS. DYN RAM 64KX1 = 8264	24.50	22.85
			MC6800P 8 X TIMER	22.25	20.69
CAS01 OPAMP BP DIL	1.10	1.02	HM4334P STAT. RAM CMOS 1KX4	12.85	11.95
CAS028 DIFF. CASCADE AMPL.	3.35	3.12	MB8005 CPU	34.25	31.85
CAS080 TO BEH. OPAMP HIGH SL. RATE	4.50	4.19	MB821 PIA INTERFACE	6.85	6.37
CAS130 BIMOS OPAMP	3.45	3.21	MB8505 ACIA INTERFACE	6.85	6.37
CAS140 BIMOS OPAMP DIL8	2.40	2.23	MC1488 RS 232 DRIVER	3.65	3.39
CAS161 7 SEG. DEC. DRIVER	4.10	3.81	MC1488 RS 232 TRANSCEIVER	13.95	12.97
CAS162 A/D CONVERTER	16.50	15.35	280A CPU 4 MHZ	13.95	12.97
CAS240 DUAL OPAMP	4.50	4.19	280A DART	32.90	30.80
KT100 TEMP. SENSOR	4.95	4.60	280A PIO	13.95	12.97
LM311 COMPARTOR	2.05	1.91			
LM324N QUAD OPAMP	2.50	2.33			



Prijzen incl. 18% BTW

Zie ook onze voorgaande annonces! U blijft op de hoogte met een abonnement op onze lijsten! 10 maal per jaar een nieuwe lijst voor f 7,- (portkosten). Bestellen: per brief, antwoordnummer 126, 3900 ZE SCHERPENZEEL (Gld.) per telefoon 03497-1990. Betaling: - vooruitbetaling op giro 3463134 t.n.v. Hermac, ScherpENZEEL - door insluiting van ondertekende giro/bankcheque - betaling aan postbode (min. f 8.50 remboursskosten!) - minimum order f 20,- franco f 200,-. Port: f 4,- (Afhalen, na afspraak mogelijk).

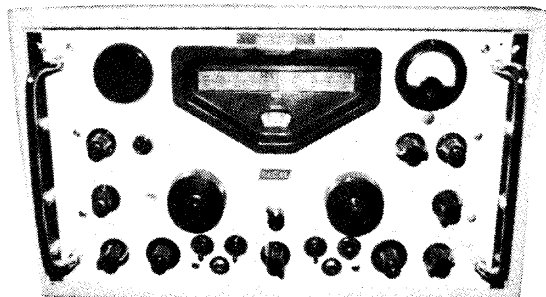
VERTROUWEN!?

Het is altijd een kwestie van vertrouwen in de zaak waar u voor uw dure geld professionele gebruikte ontvangers of meetapparatuur koopt. Een gecompliceerd professioneel apparaat die door sommige „vakmensen” met een multimeterje en een soldeerbout van ruim 100 Watt wordt „gerepareerd” of „afgeregeld” kunt u met de nodige skepsis bekijken, om over latere „service” maar te zwijgen.

De benodigde vrij dure meetapparatuur die voor reparatie of afregeling beslist noodzakelijk is, zoekt u tevergeefs bij deze „vaklieden”. Als u naar de werkplaats vraagt, „gebruiken ze de meetapparatuur van de baas of een goede relatie” of „de werkplaats bevindt zich op een andere plaats” of wat er nog meer aan flauwekul te bedenken valt.

Maar al te vaak compenseren ze hun tekortkoming aan technische kennis en apparatuur met een vlotte verkoopbabbel of hoogdravende technische termen, alleen door een mooi praatje en een opgepoetste voorplaat wordt apparatuur niet op de gewenste fabriekspecificaties gebracht! U lijkt goedkoper uit te zijn, maar u bent meestal duurder uit. Bekijk eerst ter plekke of de benodigde know-how aanwezig is voor u iets koopt, en hierin mag u best sceptisch zijn!

Onze werkplaatsen zijn compleet uitgerust met alle meetapparatuur die onontbeerlijk is om goede service te kunnen bieden. Het is niet voor niets dat wij al een kleine tien jaar bestaan, met op de achtergrond twee vakmensen met elk meer dan 20 jaar praktijkervaring op HF-gebied.



Wij hebben praktisch elk onderdeel van deze ontvangers op voorraad en zijn zo overtuigd van ons werk, dat wij u gerust **3 maanden garantie** op werkloon en onderdelen durven te geven, (dit laatste is niet bedoeld voor „zelfsleutelaars”). Levering onder rembours of na vooruitbetaling op postgiro 3941425.

Onze voorraad aan ontvangers en meetapparatuur wordt momenteel aangevuld met ca. 15 ton materiaal, w.o. moderne VHF-ontvangers, antennemasten en ontzettend veel leuke dingen als scopes, meetzenders en ook GHz-materiaal.

Openingstijden: maandag t/m zaterdag 9-12 en 13 tot 18 uur.

Dinsdags zijn wij gesloten.

Tot ziens bij Horst, PE1CGT en JAN, PA0UBF

HOKA Elektronik

Villa Elsa
Tel.: 05978-12327

Feiko Clockstraat 31
9665 BB Oude Pekela

KENWOOD
TR-930
HF-transceiver



f 4995,-

YAESU
FT-726 R
VHF-UHF all mode
transceiver



f 2795,-

DAIWA
CN-620A SWR-power meter
1.8-150 mHz
20-200-1000 watt



f 255,-

YAESU
FT-102
HF all mode transceiver



f 3295,-

CUSHCRAFT
3219 - 2 meter
19 elements
lengte 6.71 m
gain 16,2 dB

f 425,-

super 2 meter
DX-antenne

J-BEAM
MBM - 88 - 70 cm
88 elements
lengte 3.98 m
gain 16.3 dB



f 246,-

ELECTRONICA VERROEN

Burg. v. Houtplein 33
Vlijmen, tel. 04108-2969
Dinsdags gesloten.

2m QQE 06/40 LINEAR EINDTRAP

In: 0,1 W - 10 W, uit: 75 - 150 W
600 - 900 V, 250 V, - 150 V, 6,3 V
ufb voor SSB, FM, RTTY, SSTV...



Deze eindtrap verbetert uw 2 m signaal met 2 tot 3 S punten

Eindtrap: Bouwset zonder buis 159,00 DM

Voeding: 400 VA trafo, gelijkrichterdeel, stuurprint, Potmeter 185,00 DM

Kompleet, zonder behuizing, met buis, 2 coaxrelais, voeding 656,00 DM

Dubbel Notch Peak filter tegen QRM en ruis GD 82 NF



Nog beter voor SSB, FM, CW, RTTY, SSTV, AM... Het beste en modernste audio filter. Nu nog minder QRM en ruis door hoge selectiviteit. 2x Notch, 2x Peak werking met meer dan 50 db. Trappenloze regelbare bandbreedte en toonhoogte van 100 Hz tot 4,5 KHz. Aansluiting eenvoudig aan de koptelefoon of luidspreker uitgang.

GD 82 NF bouwset met 3 potmeters, schakelaar, 2 LED's

169,50 DM

GD 82 NF in tweekleurige metalen kastje

242,50 DM

GD 82 NF in tweekleurige metalen kastje met voeding

289,50 DM

G. Dierking NF/HF-Technik,

D-4503 Dissen T.W.

Tel. 5421 1400

Wij zijn op de DNAT in Bentheim



GROOT- & DETAILHANDEL IN COMMUNICATIE-APPARATUUR
DORPSTRAAT 67, 4511 EC te BRESKENS. Tel. 01172-3031
GEOPEND op: maan-, dins-, donder-, vrij- en zaterdag

DEALER van o.a. YAESU, KENWOOD, ICOM, DECCA, DANCOM, ATRON, BEARCAT etc.

Zenders, ontvangers, radar, marifoon, kabel antennes en reparatie van voornoemde apparatuur. Eigen servicedienst en demonstraties op aanvraag.

UW RADIO-ADRES VOOR Z.W.-NEDERLAND

(slechts 20 km van Belgische grens)

ONTVANGERS

FRG 7700 YAESU	f 1395,-	ICOM R 70	f 2395,-
KENWOOD R 2000	f 1695,-	NRD 515	f 3990,-

NIUW: UNIDEN CR 2021, portable kortegolf ontvanger van 150 khz tot 30 mhz AM en SSB, digitaal, en FM band van 78-108 mhz. Inclusief lichtnet adapter f 745,-

ZENDERS H.F.

KENWOOD TS 430	f 2895,-	YAESU FT 102	f 3295,-
YAESU FT 77	f 1995,-	YAESU FT 980	f 5100,-

ZENDERS VHF-UHF

YAESU FT 726	f 2775,-	YAESU FT 780	f 1425,-
FT 480	f 1495,-	FT 790	f 1325,-
FT 290	f 1095,-	FT 730	f 1135,-
KENWOOD TR 9130	f 1695,-	ICOM IC 290	f 1695,-

TONO 550 Telex en morse decoder

f 1295,-

ANTENNES EN ROTOREN, TONNA, KENPRO en DAIWA, Multiscan DX
Verder natuurlijk kabel, pluggen, scanner antennes, etc. etc.

SCANNERS

ATRON COMPU 2000	f 1395,-	BEARCAT 150 FB	f 749,-
SX 200	f 1195,-	BEARCAT 200 FB	f 998,-

INRUIL AANBIEDINGEN

KENWOOD TS 520 HF transceiver	f 1395,-
TONO 7000 E, morse/telex unit	f 1495,-
KENWOOD R 1000 ontvanger	f 995,-
Telereaders CWR 600 prijs	f 495,-
Realistic DX 302 RX	f 695,-

WIJ VERKOPEN ook de **INFO TECH M 600** multimode code ontvanger

f 3895,-

Verzending onder rembours of bij vooruitbetaling.

Prijzen incl. 18% BTW, prijswijzigingen voorbehouden

73's van peter PAØMME

toch'ns doen...
*Een advertentie
in Electron.*



EEN UITGAVE VAN:

BARNEVELDSE DRUKKERIJ EN UITG. B.V.

Advertentie-exploitatie:

BDU-Periodieken

Postbus 67, 3770 AB Barneveld

tel. 03420-16141

ELECTRON

ISSN-0013-4767



VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND

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



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 38
NUMMER 8
AUGUSTUS 1983

Redactie:

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

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

Dit blad verschijnt maandelijks.

Vaste medewerkers:

P. van der Zalm (PE1AHQ); J. Hoek (PAoJNH); W. Rijsburger (PAoWRL); R. W. de Lange (PA2RDL); D. Kooijstra (PAoDKO); A. G. van der Drift (PAoNOL); W. A. Jansen (PAoJI); F. Priem (PAoGG); L. C. P. M. Stuijt (PA3BTN); P. Jongbloed (PE1BRY); H. P. J. M. van Amersfoort (PAoHVA); O. Bosma (PAoZOZ).

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan „Electron” en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling voor het jaar 1983: f 57,50. Juniorleden (t/m 17 jaar): f 40,00 en gezinsleden (zonder Electron): f 17,50.

Een abonnement op het weekblad DX press/VHF bulletin (alleen voor leden) kost f 27,50.

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

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

De verschijningsdatum ligt rond de eerste van de maand.

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

Statuten kunnen gratis worden aangevraagd bij de afdelingssecretarissen of het Centraal Bureau van de VERON.

Aanmelding nieuwe leden, adreswijzigingen etc.:

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

Redactie-secretaris

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

**Uitgave en druk:**

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

Advertenties:

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

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

Advertentietarieven op aanvraag.

B.D.U. PERIODIEKEN

„Electron”

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

Postbus 67 3770 AB Barneveld

VHF-managers en Microwave-managers conferentie te Zurich

Op 16 en 17 april vond in Zurich een conferentie van de VHF Working group, bedoeld als voorbereiding op de grote IARO-conferentie volgend jaar, plaats. Principiële beslissingen werden niet genomen; er werd alleen gepeild wat volgend jaar aan de orde moet komen om zodoende een mogelijkheid te scheppen thuis te overleggen en voor te bereiden.

Aanwezig waren:

IARU	PAoQC	Voorzitter VHF working group
	SP5FM	Vice-president Region 1
	G5CO	Secretaris Region 1
ARI	IoPSK	VHF manager
	I4BER	Microwave
CRCC	OK1PG	VHF manager
DARC	DJ1XK	VHF manager
	DL5FAU	Microwave
	DK2ZF	Contest manager
EDR	OZ6BL	VHF manager
	OZ7IS	
IRTS	EI2CA	VHF manager
MRSAZ	HA5CJ	VHF manager
NRRL	LA3VU	VHF manager
OVSF	OE5MPL	VHF manager
PZK	SP5JC	Microwave
REF	F9UP	
RL	LX1GR	VHF manager

RSGB	G3WSN	VHF manager
	G3RPE	Microwave
	G4KGC	Contest committee
SRAL	OH2BEW	VHF manager
SRJ	YU3HI	Microwave
SSA	SM5AGM	VHF manager
	SM4COD	
UBA	ON4ZN	VHF manager
URE	EA3LL	VHF manager
USKA	HB9RO	VHF manager
	HB9DX	
	HB9RG	
	HB9QQ	
	HB9IN	
VERON	PAoEZ	Microwave
	PAoHAL	Repeater commissie
	PAoEHG	VHF manager

Besproken werden:

Bandindelingen in de verschillende Regions;
Naast overleg binnen Region 1 is het ook noodzakelijk om overleg te voeren met Regions 2 en 3 vanwege internationale verbindingen zoals bv bij EME. De vergadering besluit de bandindeling aan Region 2 en 3 toe te sturen met de vraag om die als leidraad te gebruiken of eventueel over te nemen.

50 MHz

Voorstel van SARL (Zuid-Afrika) om een bandindeling voor 50 MHz op te tellen. Voorlopig wordt de noodzaak daarvan nog niet ingezien. De RSGB dringt er bij allen op aan te proberen om toewijzingen voor het gebruik van de 50 MHz band te krijgen.

144 MHz

Repeaters; het voorstel van SARL om meer frequenties in het 25 KHz rooster toe te wijzen voor repeater bedrijf wordt afgewezen. Bij problemen met frequentie toewijzingen kan men uitwijken naar X-kanalen (12.5 KHz rooster). In andere landen is gebleken dat mits men de onderlinge afstand tussen twee relaisstations, in een 12.5 KHz rooster,

Inhoud

VHF-managers en Microwave-managers conferentie te Zurich	405
Reflecties door PAoSE	407
Eenvoudige transverter voor 70 cm	412
Mobielantenne voor twee meter	415
Nog een hell-systeem	417
Mededelingen van het Servicebureau	418
Immunisatie-commissie	418
Boekbespreking	419
Ons nostalgiehoekje	419
Mentor	420
Amsat	423
Terugblik Veron pinksterkamp 1983	430
YL-nieuws	432
Dutch QSL bureau	443

niet te klein maakt, er geen problemen hoeven te ontstaan indien men zich aan de aanbevolen zwaai houdt. Getracht moet worden om relaisstations met uitgangen op R8 en R9 voor zover mogelijk een andere frequentie toe te wijzen. Als Phase-3B is gelanceerd wordt een procedure in werking gesteld om storing door relaiszenders te vermijden.

Voorstel van DARC voor het gebruik van 144.500 MHz tot 144.845 MHz voor cw gedurende goede Aurora. Dit mag al op het ogenblik, maar wordt nog weinig gedaan omdat het niet bekend is. DARC vraagt aan andere landen om hiervoor reclame te maken.

Voorstel van ARI betreffende uitbreiding van bakenband voor 2 meter tot 144.800 MHz. Wordt afgewezen; aanhouden van IARU bakenplan; dus beginnend bij 144.845 MHz.

Voorstel van RSGB voor het aanwijzen van een frequentie op 2 meter voor inpraatverbindingen bij het realiseren van microgolfcontacten. VERON: in Nederland zijn de meeste microgolfcontacten. VERON: in Nederland zijn de meeste microgolf amateurs niet eens in staat om op 2 meter iets te doen, dus dan ook op 70 cm een vaste frequentie. Op het ogenblik wordt 432.350 MHz al daarvoor gebruikt. Wordt volgend jaar verder besproken.

435 MHz

EDR: het uitbreiden van het aantal repeaterkanalen van 10 naar 16. Geen bezwaar hiertegen, in principe accoord.

Voorstel van EDR voor een nieuwe bandindeling voor de 435 MHz band. Kan niet los gezien worden van het stuk van VERON over 435 MHz en Syledis. Na een uitgebreide discussie over de problemen die er zijn veroorzaakt door Syledis en ATV wordt besloten een onderzoek in te stellen naar de mogelijkheden om volgend jaar tot een besluit te kunnen komen.

De RSGB en EDR gaan dit doen.

Toelichting hierop:

Het is te wachten dat Syledis in het lage deel van de 435 MHz band zal gaan werken. Daardoor wordt het voor de landen langs de kust vrijwel onmogelijk dx-verbindingen te maken. Het eventueel uitwijken van de amateurs is misschien noodzakelijk en zal onderzocht moeten worden. Uitmaken heeft echter het gevaar dat amateurs te gemakkelijk afstand lijken te doen van oude rechten.

Voorstel van VERON om in- en uitgangsfrequenties van UHF repeaters om te draaien. In afwachting van een definitieve beslissing volgend jaar vroeg de VERON goedkeuring van het voornemen om in Nederland dit te doen. EDR was fel tegen en werd gesteund door UBA en SSA. Het argument van minder

storing bij ATV-ontvangst was niet sterk genoeg. Daarbij werd onder meer genoemd de isolatie tussen horizontaal gepolariseerde ATV en verticaal gepolariseerde relaisstations. Verder werd VERON erop gewezen dat door het uitbreiden van de beschikbare frequenties de problemen die met Engeland zouden ontstaan voorkomen konden worden door gunstige toewijzingen. De vergadering was tegen het idee om in Nederland voorlopig die in- en uitgangsfrequenties om te draaien.

Inmiddels heeft de VR besloten toch de frequenties voor 435 MHz relaisstations om te draaien; deze zaak wordt samen met de zustervereniging geregeld. Duidelijk moet wel zijn dat de kans bestaat dat na volgend jaar weer veranderd kan worden na de IARU region 1 conferentie.

N.B.; eventuele ideeën binnen de VERON over een 430-440 MHz bandindeling moeten zo snel mogelijk aan de VHF-manager gestuurd worden.

Contesten

Het voorstel van VERON omtrent het invoeren van een procedure voor het sneller bepalen van voorlopige resultaten van de IARU wedstrijden. De UBA steunt dit voorstel evenals PZK. Het zelf samenstellen en publiceren van een officieuze uitslag, zoals voorgesteld door VERON, wordt zinvol geacht. Dit jaar zal al begonnen worden bij wijze van proef en na volgend jaar zal een en ander definitief worden.

Voorstel van ARI tot het invoeren van standaard dekblad bij deelname aan IARU wedstrijden. Het dekblad is er al maar wordt nog niet voldoende gebruikt. De vergadering besluit dat indien deelname in IARU verband gewenst is het gebruik van het IARU dekblad verplicht wordt.

Voorstel van EDR tot het afsplitsen van de oktobercontest in een contest voor 435 MHz en een aparte microgolfcontest. Dit voorstel wordt verworpen. VERON voegt er aan toe dat op IARU-data op alle banden contesten georganiseerd moeten worden.

Voorstel van VERON dat op de regionale IARU-contestdata landen op alle banden een contest uitschrijven. RSGB is daartegen, alle overige landen zijn het eens met VERON en dringen er bij RSGB op aan dat ook te gaan doen. De IARU aanbevolen microgolfcontestdatum zal op voorstel van DRAC worden verschoven.

QTH-locatorsysteem

Het door UBA voorgestelde systeem wordt afgewezen. Het G4ANB systeem blijft het systeem dat bij verandering zal worden gekozen.

Microgolf

1,3 GHz bandindeling; voorstel van EDR en RSGB tot veranderen bandindeling. Besloten wordt dat een ieder daarover na moet denken en de mogelijkheden gaat onderzoeken.

1.3 GHz ATV; na aanleiding van plannen tot het realiseren van een inband ATV relaisstation stelt VERON de vraag wat te kiezen, AM of FM? Besloten wordt, om FM-modulatie te verkiezen boven AM omdat als modulatie methode voor ATV op 23 cm FM als meest geschikt wordt geacht.

2.3 GHz

Voorstel van VERON tot realiseren van werkgroep die de moeilijkheden en mogelijkheden binnen Region 1 gaat onderzoeken in de 2.3 GHz band. Gestreefd wordt een internationale toewijzing te verkrijgen. RSGB en VERON wordt gevraagd dit te onderzoeken.

10 GHz

Voorstel van RSGB om ook in andere landen een 10 GHz cumulatieve contest te gaan houden.

Zal afhangen van activiteit; voorlopig volstaan met publiceren van de data en mogelijkheid geven tot opvragen reglement. Indien er interesse is zal deze contest in Nederland ook georganiseerd worden, dit kan verder besproken worden op de VHF-conferentie.

Meteoor scatter procedures

Voorstel van EDR betreffende procedures tijdens het maken van meteoor scatter verbindingen. De vergadering was niet voldoende op de hoogte met meteoor scatter en besloot om voor volgend jaar wat ideeën te verzamelen. Voorstellen over meteoor scatter procedures svp opsturen aan de VHF-manager.

Mededelingen

De DARC laat weten dat op 10.144 MHz een baken is opgesteld vanuit DN37g dat moet dienen als waarschuwingsbaken voor Aurora. Het baken werkt onder DKoWCY en zal zenden tussen 10.140 MHz en 10.145 MHz (afhankelijk van QRM) en is in de lucht vanaf 's middags tot 's avonds laat. Betekenis van de uitgezonden tekens:

- 20 seconden lange strepen betekent: geen Aurora waargenomen of niet mogelijk vanwege lage k-factor.

- 10 seconden lange strepen: Aurora waargenomen of mogelijkheden tot het ontstaan van Aurora.

PAoEHG

Voorzitter VHF/UHF commissie

REFLECTIES DOOR PAoSE

Honderd vijftig Reflecties door PAoSE

Deze rubriek verscheen voor de eerste keer in *Electron* van februari 1969. We zijn nu dus in het vijftiende jaar en voor u ligt de honderdvijftigste aflevering. Maar dat is bepaald nog geen record. Het idee voor een rubriek als deze heb ik overgenomen van Pat Hawker, G3VA. Zijn „Technical Topics” verscheen voor de eerste keer in het aprilnummer van *RSGB Bulletin* van 1958; een blad dat inmiddels is omgedoopt in *Radio Communication*. En TT viert dit jaar dus het zilveren jubileum! Of *Reflecties door PAoSE* dit ooit zal beleven? Dat hangt ook van uw medewerking af. Ik hoop dat u mij zult blijven steunen door het inzenden van schakelingetjes, ideeën enz. Want hoewel er in andere amateurbladen stof genoeg is te vinden blijf ik de voorkeur geven aan bijdragen uit de eigen geleederten van de VERON.

Maxwell analyseert balun en geeft recept voor mantel-smoorspoel

De reële of denkbeeldige voordelen van een balun (van **balanced** naar **unbalanced**) blijven de gemoederen in de wereld van de zendamateurs sterk bezighouden. Het is dan ook vaak onderwerp van gesprek geweest in het technonet (nu met zomerreces, in september weer present op zaterdagmiddag, 16.00 uur Ned. tijd, circa 3750 kHz).

Een man van wie we gewend zijn dat hij de puntjes op de 1 zet is Walter Maxwell, W2DU, thans ook ARRL Technical Adviser. Hij neemt de balun onder de loep in een glashelder artikel in *QST* van maart 1983 („Some aspects of the Balun Problem”).

Veel baluns die op de markt worden gebracht brengen tevens een impedantie-

transformatie tot stand, bijvoorbeeld 1:4. Daardoor ontstaat de neiging de balun als een aanpassingsding te beschouwen, terwijl toch de primaire taak is te zorgen voor de juiste stroomloop tussen een gebalanceerde en een ongebalanceerde configuratie. In fig. 1 is een dipoolantenne getekend, die is aangesloten op een coaxiale kabel, welke de antenne verbindt met een energiebron. Het hinderlijke verschijnsel doet zich nu voor dat er drie paden zijn waarlangs stroom kan lopen via de kabel. Hoe is dat mogelijk met slechts twee geleiders, de kern en de mantel van de coax? Bij hoge frequenties scheidt het huideffect de stroom door de mantel in een stroom I_2 aan de binnenzijde en een stroom I_3 aan de buitenkant. Bij gelijkstroom of wisselstroom met lage frequentie doet zich dit niet voor. Wanneer de stroom in de antenne van fig. 1 van links naar rechts loopt vloeit I_1 van de linker stralerhelft in de middengeleider en vandaar naar de generator. I_2 , die tegengestelde fase heeft, vloeit vanaf de generator langs de binnenkant van de mantel tot het aansluitpunt met de rechter stralerhelft. Hier verdeelt I_2 zich over twee takken; I_3 , die over de buitenkant van de mantel loopt en I_4 , die gelijk is aan $I_2 - I_3$, welke in dipoolhelft 2 verdwijnt. De grootte van I_3 hangt af van de impedantie naar aarde die de buitenkant van de mantel van de kabel biedt. Als de effectieve lengte naar de aarde voor de hoogfrequente wisselstroom een kwartgolf-lengte is, of een oneven veelvoud daarvan, dan is die impedantie zeer hoog en I_3 verwaarloosbaar. Dan zijn I_1 en I_4 vrijwel gelijk. Is de weg voor I_3 echter een halve golflengte lang, of een veelvoud daarvan, dan is de impedantie tamelijk laag en kan I_3 aanzienlijk zijn, met als resultaat ongelijke stromen in de dipoolhelften en straling van de kabelmantel.

Die hoogfrequentweg naar aarde kan soms ook gaan via het netsnoer van de zender en een deel van de elektrische leidingen in huis, om te eindigen in de veiligheidsaarde! De grootte van de mantelstroom I_3 hangt dus af van de lengte van de kabel. We dienen in de gaten te houden dat I_1 en I_2 in de kabel geen straling veroorzaken omdat ze tegengestelde fase hebben. Bovendien zijn de door I_1 en I_2 veroorzaakte elektromagnetische velden opgesloten binnen de kabel. De buitenkant van de kabel, waarover I_3 vloeit, straalt echter wel en vormt zo dipoolarm 3, die parallel staat aan helft 2. Om dit duidelijker te maken vereenvoudigt W2DU de zaak tot fig. 2. Aangezien I_1 en I_2 geen invloed hebben op de andere stromen mogen we de generator direct tussen de aansluitklemmen van de antenne denken. De coaxiale kabel is nu niet meer nodig voor het energietransport. De buitenkant van de ka-

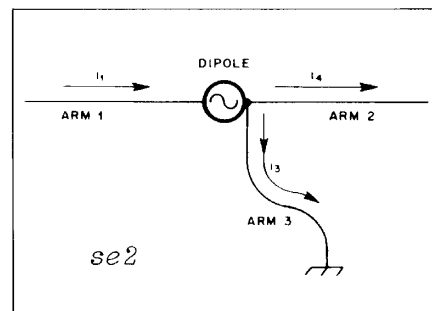


Fig. 2. Hier is de situatie volgens fig. 1 vereenvoudigd door de generator onderaan de kabel te vervangen door één die direct op het voedingspunt van de dipool is aangesloten. De situatie verandert hierdoor in elektrisch opzicht niet.

bel is vervangen door een enkele draad tussen dipool aansluiting 2 en aarde. Elektrisch is er niets veranderd, I_3 vloeit nog steeds naar aarde, maar nu over een draad in plaats van over de buitenkant van de kabel. Het is duidelijk dat met veranderen van de lengte van de kabel de belasting op de generator verandert, omdat de lengte van „arm 3” grote invloed heeft op de impedantie die optreedt in het aansluitpunt van de generator. Terugkerend naar fig. 1 begrijpen we nu dat de staande-golf-verhouding op de kabel verandert bij wijzigen van de lengte van de kabel! Terwijl de s.g.v. onafhankelijk van de kabellengte behoort te zijn; als deze tenminste geringe verliezen heeft. (Wanneer de s.g.v.-indicator onvoldoende richtingsselectiviteit heeft kan ook dat een reden vormen waardoor de s.g.v. schijnbaar verandert met de lengte van de kabel. Aan dat aspect hebben we in *Electron* van oktober 1982 aandacht besteed).

Hoewel veel baluns één of andere transformatorachtige configuratie gebruiken, is een beter alternatief een smoorspoel in de buitengeleider van de voedingskabel op te nemen. Die veroorzaakt een hoge impedantie voor I_3 zonder de stromen binnen de kabel te beïnvloeden. En bovendien brengt deze methode geen beperkingen mee ten aanzien van de maximaal toelaatbare s.g.v. of het vermogen (omdat alleen de kleine stroom I_3 door de smoorspoel loopt is er geen gevaar van verzadiging van het kernmateriaal). De eenvoudigste smoorspoel-balun bestaat uit een paar windingen in de kabel, vlak voor het verbindingspunt met de antenne. In het frequentiegebied 14... 30 MHz zijn zo'n paar windingen met een diameter van circa 20 cm voldoende om een hoge impedantie voor I_3 te veroorzaken. Voor lagere frequenties is één of andere kern met hoge permeabiliteit nodig. Maxwell heeft uitstekende baluns gemaakt door over de mantel van de coax een flink aantal ferrietkralen te schuiven. Een combinatie van 50 ohm coax met teflon-isolatie type RG-

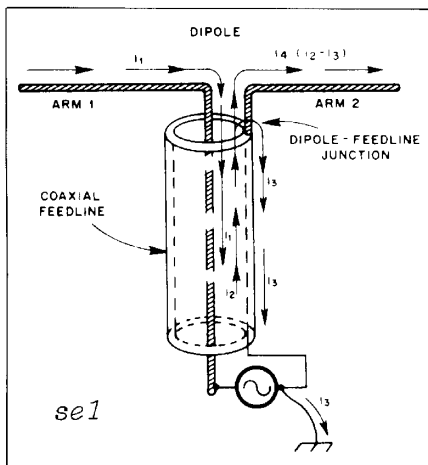


Fig. 1. Dit zijn de stromen die optreden bij voeden van een dipoolantenne via een coaxiale kabel.

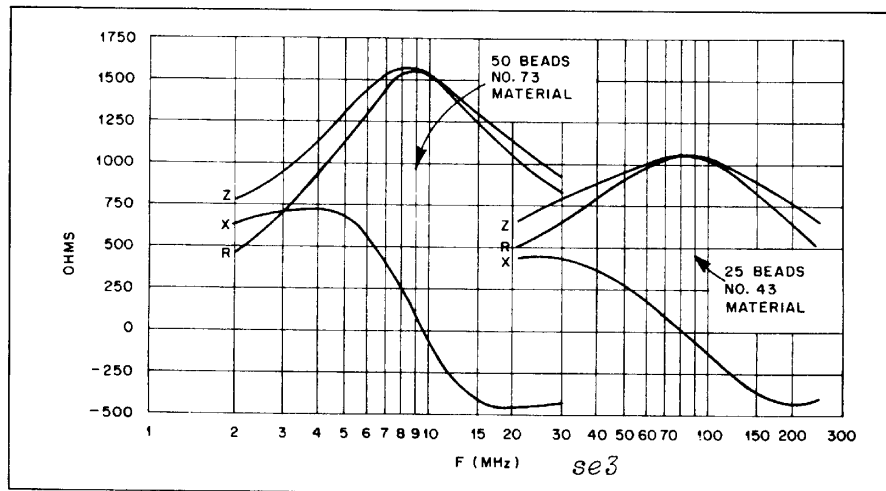


Fig. 3. In deze grafiek zien we hoe groot de serie-impedantie Z is die in de stroomloop langs de buitenkant van de coaxiale kabel wordt geïnduceerd door een mantelmoorspoel, bestaande uit een reeks ferrietkralen. Z is opgebouwd uit de serieschakeling van de weerstand R en de reactantie X. De grafieken gaan over twee smoorspoelen; één voor de kortegolfband en de andere voor het metergolfgebied.

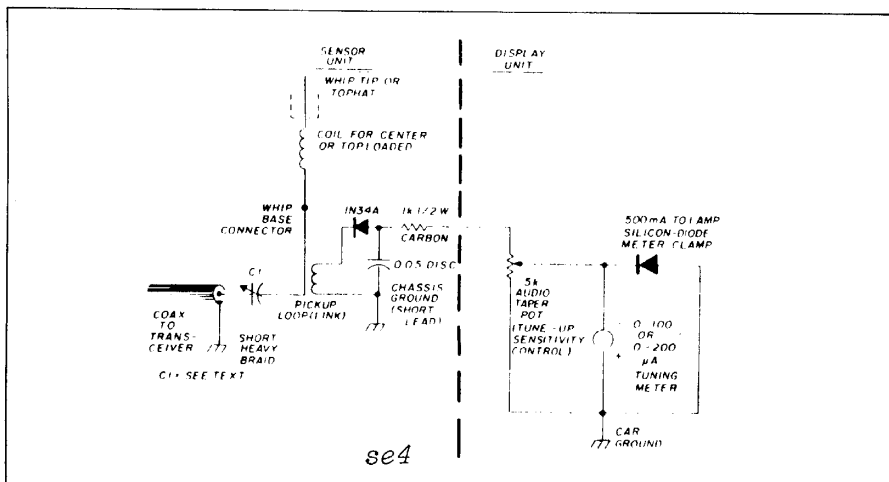
303 (of RG-141/U met de buitenisolatie verwijderd) met ferrietkralen van 5 mm binnendiameter en 5 mm lengte werkt prima. Voor het gebied 1,8... 30 MHz raadt Maxwell 50 kralen nr. 73 aan van het type Amidon no. FB-73-2401 of Fair-Rite no. 2673002401-0. Voor 30... 250 MHz 25 stuks nr. 43, Amidon no. FB-43-2401 of Fair-Rite no. 2643002401. Boven 200 MHz verdient type nr. 64 aanbeveling. Het stukje kabel behoeft maar zo lang te zijn als nodig is voor het plaatsen van de kralen en het kan worden voorzien van connectors aan de uiteinden. Uit fig. 3 is te zien dat de impedantie Z een flinke waarde heeft in het gebied waarvoor de baluns zijn bedoeld.

Afstemming-op-afstand van mobiele kortegolf-antenne

Antennes voor 40 en 80 m voor mobielwerk zijn meestal zeer smalbandig. Dit betekent dat bij frequentieverandering binnen de band de antenne vaak eveneens zal moeten worden bijgesteld. En daarvoor moeten we dan de auto uit.

Een aardige oplossing voor dat probleem is door Woodrow Smith, W6BCX (ook de man van de Bobtail Curtain) aangegeven in *Ham Radio* van juni 1981. Zie fig. 4. Zijn antennetuner is de eenvoudigste en meest efficiënte die maar denkbaar is: een variabele condensator C1 is serie met de antenne, opgesteld in de kofferruimte (de antenne staat achterop de auto). De condensator wordt aangedreven via een planetarische overbrenging en een lange flexibele as die eindigt in een knop bij de bestuurder. Als de antenne eenmaal is afgeregeld op gelijke s.g.v. aan de uiteinden van de band is het voldoende om met C1 af te regelen op maximale stroom in de antenne. Daartoe is een lusje gekoppeld met de aansluiting van

Fig. 4. Eenvoudige afstemming-op-afstand van een mobiele kortegolfantenne. Condensator C1 is vanaf de bestuursplaats regelbaar via een lange flexibele as die onder tussenkomst van een vertraging is verbonden met de condensator. De meter is bevestigd aan de achteruitkijkspiegel. Daarmee wordt C1 afgestemd op maximale antennestroom.



de antenne. De spanning die in het lusje wordt geïnduceerd door de antennestroom wordt gelijkgericht en aangegeven op een metertje dat is bevestigd tegen de achteruitkijkspiegel.

MFJ-989 Versa-Tuner V

In aw1CQ van maart 1983 wordt deze universele antenne-tuner besproken door John Schultz, W4FA. Het apparaat kan tot 3 kW verwerken en is voorzien van een ingebouwde wattmeter. Wij beperken ons tot de vermelding van het schema, weergegeven als fig. 5. Het eigenlijke aanpasgedeelte is kennelijk een T-netwerk met een rolspoel en twee variabele condensatoren. De spoel heeft een maximale zelfinductie van 36 microhenry. De ingebouwde balun op ferrietkern voor gebruik met open lijn vind ik niet zo'n gelukkige oplossing (gevaar van warm worden en harmonischenproductie bij hoge spanning aan het begin van de lijn). Bij een open lijn verdient een tuner die zelf al symmetrische uitgangsspanningen geeft, de voorkeur.

Verbeterde meetschakeling voor s.g.v.-indicator

Dit komt uit een artikel van J.W. Barker, G3WAL, in *The Short Wave Magazine* van november 1982 ("An improved SWR meter circuit"). Het viel G3WAL op dat de door zijn Japanse s.g.v.-meter aangegeven staande-golf-verhouding op de antennekabel afhankelijk was van de stand van de gevoeligheidsregelaar. De reden bleek niet ver te zoeken. Moderne s.g.v.-meters werken vaak met zeer gevoelige draaispoelmeters - volle uitslag bij 50 tot 100 microampère - en daarbij werken de dioden in een niet-lineair gedeelte van de karakteristiek. In fig. 6 is het verband tussen de stroom door en de spanning over de diode getekend. Het betreffende meetinstrument slaat vol uit bij 50 microampère. Uit fig. 6 lezen we af dat bij 50% van de spanning,

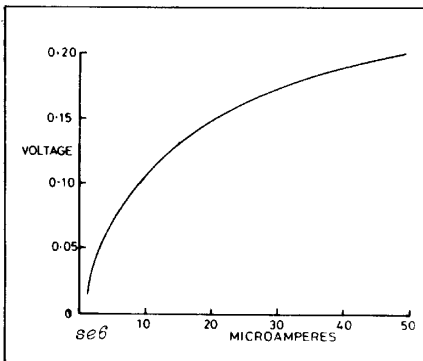


Fig. 6. Verband tussen de stroom door en de spanning over een diode, zoals toegepast in het indicatorgedeelte van een staande-golf-meter.

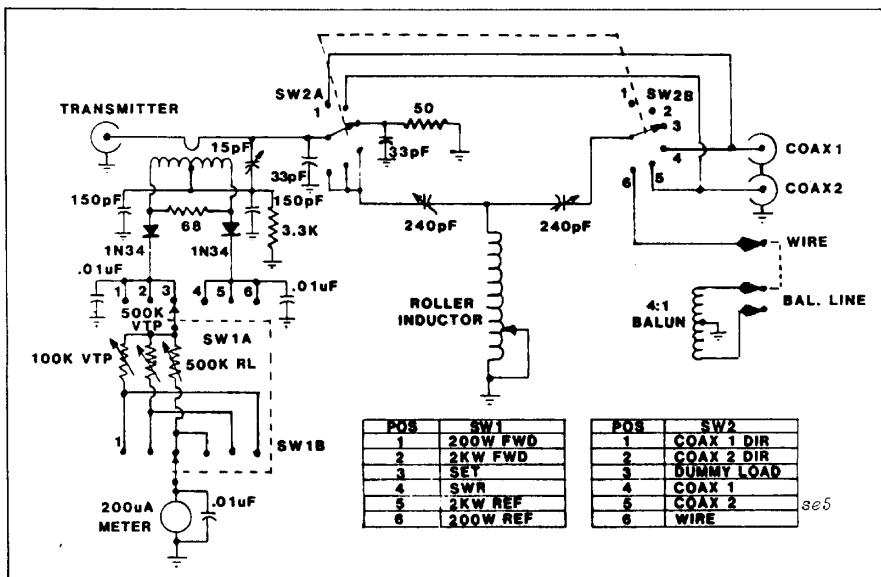


Fig. 5. Schakelschema van de MFJ-989 Versa-Tuner V antenne-afstemeenheid.

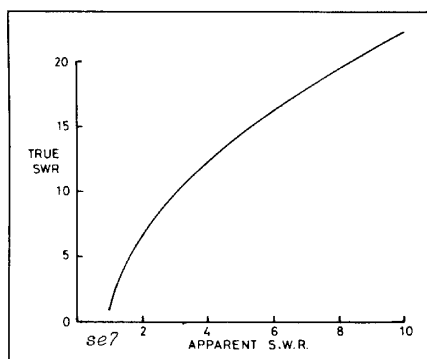


Fig. 7. Langs de horizontale as de s.g.v., zoals afgelezen op de staande-golf-meter; verticaal de daarbij behorende werkelijke waarden van de s.g.v. De grote afwijkingen zijn het gevolg van de niet-lineaire gelijkrichtkarakteristiek van de dioden bij kleine signalen.

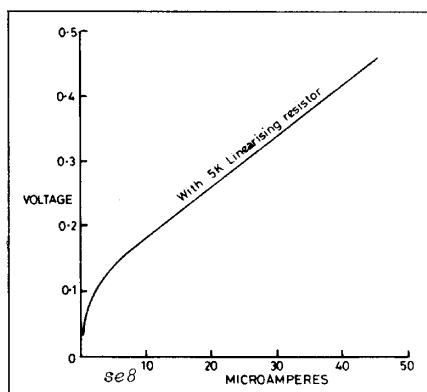


Fig. 8. Door een weerstand in serie met de diode te schakelen wordt de karakteristiek voor grote signalen wel meer lineair, maar voor kleine signalen biedt deze methode geen oplossing.

nodig voor volle uitslag, nog maar 9 microampère loopt. Welke gevolgen dat heeft voor de s.g.v.-indicatie blijkt uit fig. 7; bij het afgelezen s.g.v. van 2 is die in werkelijkheid ongeveer 7! Wat daaraan te doen? Een methode is de diodekarak-

teristiek te lineariseren met een serie-weerstand. Fig. 8 toont het effect met een weerstand van 5000 ohm. Het resultaat is beter, maar het probleem niet opgelost. De juiste methode bleek het laten lopen van vóórstroom van 20 microampère door de dioden. Met de mechanische nulinstelling bleek het mogelijk de meter weer op nul te brengen. Volle uitslag treedt nu op bij 70 microampère. Hoewel nog niet helemaal lineair, is het instrument voor amateurgebruik nu meer dan voldoende.

De schakeling is getekend in fig. 9. De voorstroom wordt ingesteld met RV1. De smoorspoel RFC is noodzakelijk, zonder dat ding zijn de aanwijzingen voor uit-

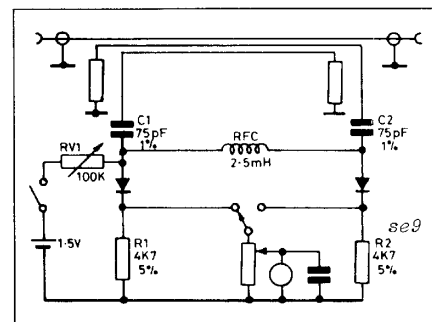


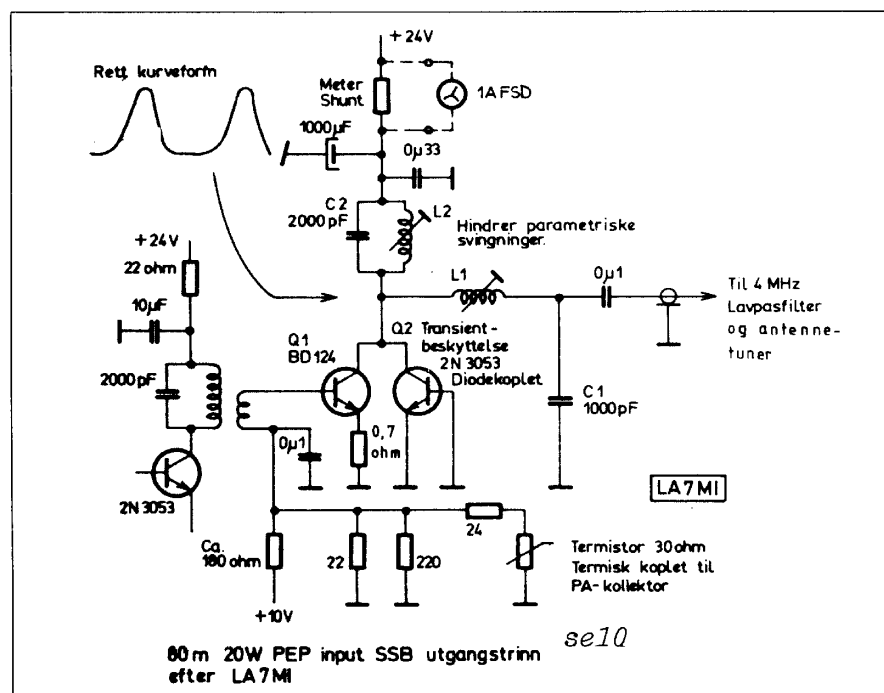
Fig. 9. De meetschakeling is hier aanzienlijk verbeterd door een vóórstroom door de dioden te laten lopen. Met de mechanische nulinstelling van de meter wordt de wijzer weer op nul gebracht. De hulpstroom wordt met RV1 ingesteld op ongeveer 20 microampère.

gaand en gereflecteerd vermogen altijd gelijk. Zoekt u dat maar eens uit! De dioden zijn gepaarde germaniumtypen. C1 en C2 zilvermica's met 1% tolerantie. R1 en R2 sluiten de gelijkstroomweg voor de gelijkgerichte wisselstroom en lineariseren tegelijkertijd de karakteristiek van de dioden.

Goedkope transistoren in de zendereindtrap

Door hun hoge grensfrequentie zijn "laagfrequent"-transistoren zoals de BD124 en BD139 ook geschikt voor zendereindtrappen op kortegolf. Jan Martin Noding, LA8AK, wijdt daaraan een artikel in het Noorse blad *Amatørradio* van maart 1983. In fig. 10 ziet u het schema van een lineaire eindtrap, ontworpen door LA7MI, die op 80 m 20 watt p.e.p.

Fig. 10. Lineaire eindtrap voor 80 m, zoals ontwikkeld door LA7MI.



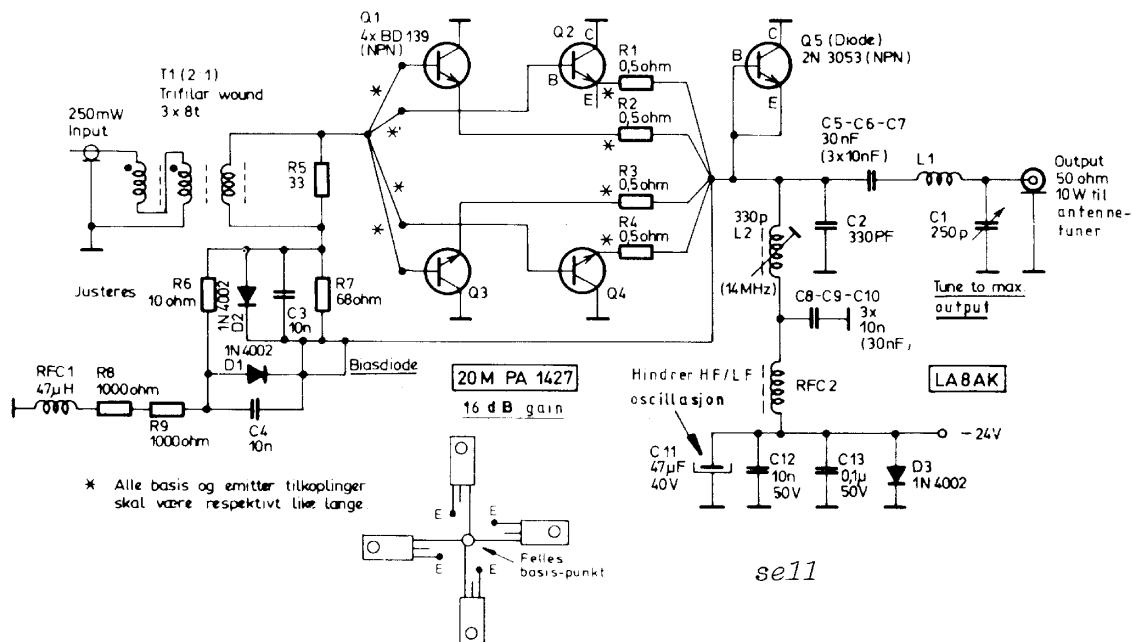


Fig. 11. Experimentele eindtrap voor 20 m van LA8AK. L1 = 8 wdg. 0,5 mm emaille draad, spoellengte 20 mm, diameter 15 mm, geen kern. L2 = 6 wdg. 0,5 mm emaille draad, 8 mm lang, 6 mm diameter, spoelvorm met afregelkern. T1 = 3 x 8 wdg. 0,5 mm draad, trifilar gewikkeld op oranje-gele kern uit de dump. D1 = D2 = D3 = 1N4007 o.i.d. Weerstanden 0,25 W, 5% tolerantie. R1 = R2 = R3 = R4 = 2 weerstanden van 1 ohm parallel. Andere bruikbare transistoren zijn BD230, MRF475, MRF476. De BD140 is het PNP-equivalent van de BD139.

afgeeft. Een bijzonderheid is dat voedingsmoerspoel L2 met parallelcondensator C2 is afgestemd op de werkfrequentie. Die afstemming is niet kritisch; zij voorkomt parametrische trillingen die zich anders kunnen voordoen; waarschijnlijk als gevolg van de vrij hoge collectorcapaciteit die verandert met de momentele waarde van de collectorwisselspanning. Fig. 11 toont een schakeling, ontwikkeld door LA8AK, van een lineaire eindtrap voor 20 m met vier stuks BD139. Er komt 10 W uit. Het lijkt alsof de transistoren in gemeenschappelijke collectorschakeling staan (als emittervolgers). Maar dat is niet zo. De onderkant van de ingangstrafo is verbonden met de emitters en de belastingweerstand is aangesloten tussen emitter en aarde. Daardoor is er toch sprake van een gemeenschappelijke emitterschakeling, echter met gearde collector... Die truc heeft als voordeel dat de collectoren rechtstreeks op de koelplaat kunnen worden geschroefd. Achter de beide eindtrappen van fig. 10 en fig. 11 behoort uiteraard nog een laagdoorlatend filter te komen om de harmonischen te dempen.

Vermogen-MOSFET's in de zendereindtrap

Veldeffecttransistoren, gemaakt volgens het MOS-procédé bedoeld voor zen-

dereindtrappen in klasse B of C, zijn nog betrekkelijk nieuw. Ten opzichte van bipolaire - "gewone" - transistoren bieden ze echter een reeks voordelen. Ik noem er een paar:

- Ongevoelig voor misaanpassing. Beveiligingsschakelingen tegen te hoge s.g.v. zijn daarom niet nodig.
- Thermisch op-hol-slaan ("thermal runaway") treedt niet op.
- De in- en uitgangscapaciteiten zijn niet afhankelijk van de werkfrequentie of het stuurniveau.
- De versterking is vrijwel onafhankelijk van de frequentie.
- Door de hoge ingangswaerstand - 1 megohm of meer bij gelijkstroom - is het ontwerp van het ingangscircuit eenvoudig. De ingangswaerstand kan worden vastgelegd met een weerstand, meestal tussen 50 en 500 ohm.
- Door de lage inwendige weerstand bij geleiden is het rendement van de eindtrap hoog.
- Intermodulatievervalsing is gering, niet hoger dan bij buizen.
- Het stuurvermogen is gering, vergeleken bij een bipolaire transistor.

De vermogens-FET doet in veel opzichten denken aan een triodebuis. Niets is volmaakt in deze wereld, ook de vermogens-FET niet. We zullen daarom ook de nadelen noemen.

- Het gevaar voor parasitaire trillingen op VHF is zeer groot.

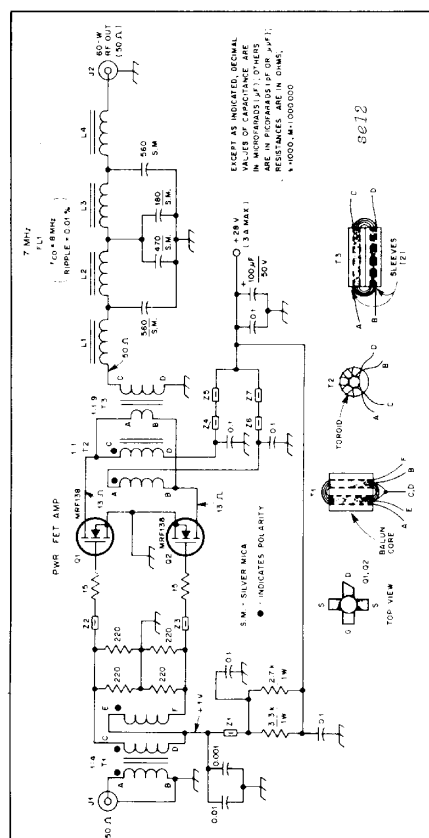


Fig. 12. Eindversterker met twee "power-FET's" in klasse B-schakeling. Nadere informatie in artikel van WIFB in QST van maart 1983.

- FET's kunnen gemakkelijk worden opgeblazen, nog gemakkelijker dan een bipolaire transistor (en die vormt al de snelste zekering...).
- Maar u ziet dat de balans duidelijk doorslaat in de richting van de voordelen.

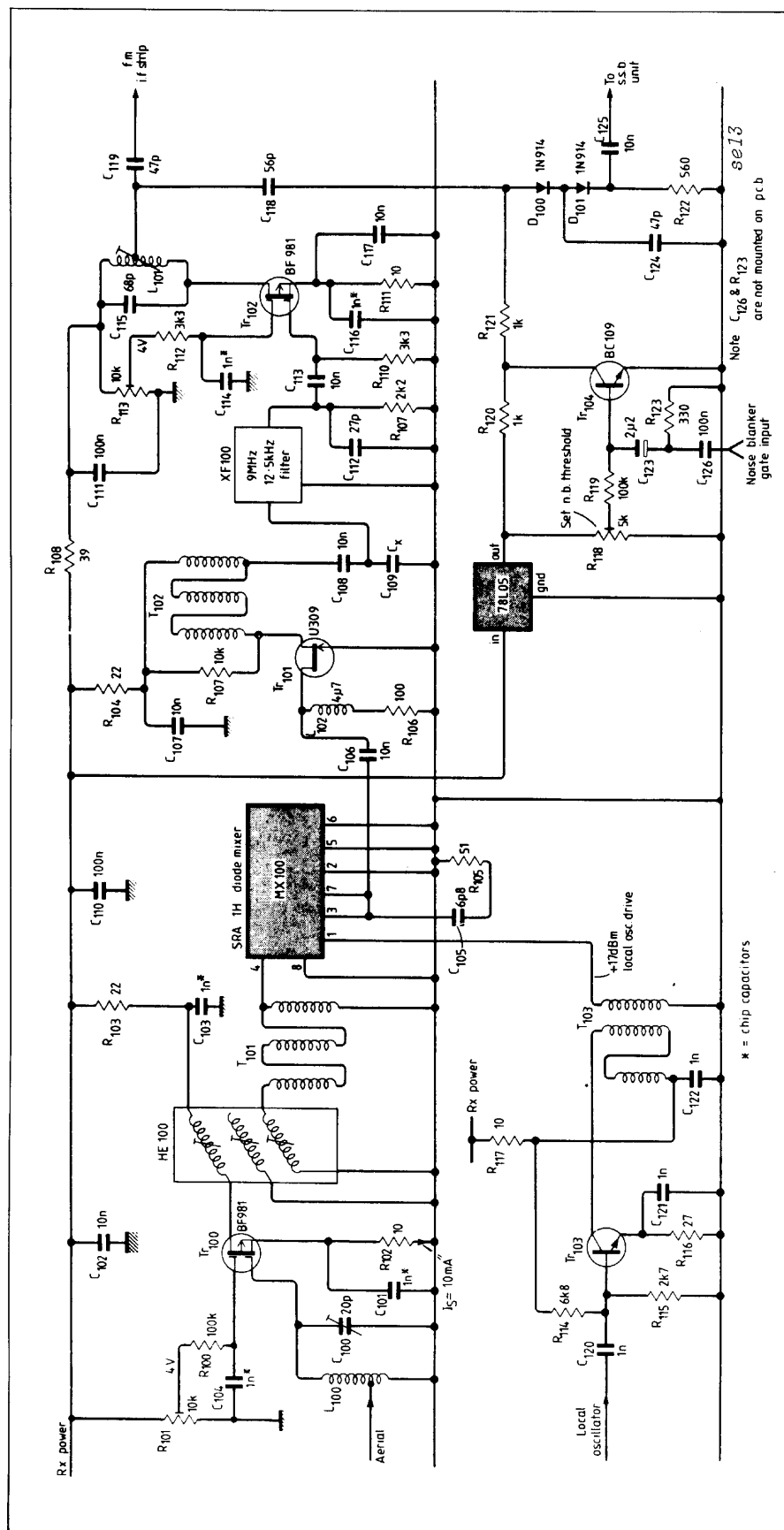


Fig. 13. Ingangstrappen van een twee-meter-transceiver met microprocessorbesturing, ontworpen door G8GIW. L100 = 5 wdg. 1 mm draad, 12,5 mm lang, 7,5 mm diameter, aftakking op 1/4 wdg. L101 = 25 wdg. 0,3 mm op vorm met 4 mm diameter, aftakking op 4 wdg. vanaf "koude kant", met regelkern. HE100 = driekrings helix-filter van Ambit International, 200 North Service Road, Brentwood, Essex CM14 4SG, Engeland. Het lokale oscillatorsignaal komt uit een synthesizer.

Het staat voor mij dan ook vast dat de vermogens-FET's de toekomst hebben voor zendereindtrappen, zowel op kortegolf als hoger in frequentie.

Een informatief artikel over vermogens-FET's is te vinden in *QST* van maart 1983, geschreven door Doug DeMAW, W1FB ("Go Class B or C with Power MOSFETs"). Daaruit komt fig. 12; een lineaire versterker in klasse B met 28 voedingsspanning. Er komt 60 W uit bij 7 MHz. Hierin ziet u allerlei maatregelen om het gevaar van parasitaire trillingen de kop in te drukken. Als u zoiets wilt gaan maken moet u beslist het oorspronkelijke artikel in *QST* raadplegen, want daar staan tal van noodzakelijke aanwijzingen in.

Grotere vermogens kunnen worden gemaakt door de eindtrap op te delen in een aantal modules die ieder bijvoorbeeld twee FET's in balans bevatten. Helge Granberg, K7ES/OH2ZE, werknemer bij Motorola Semi-conductors, beschrijft zo'n eindtrap in *QST* van december 1982 en januari 1983 ("MOSFET RF Power: An Update"). Daarin worden acht modules gebruikt, ieder voorzien van twee MRF 150 FET's. Bij een sturing van 40 W produceert de versterker maar liefst 1600... 1800 W p.e.p. of c.w.-vermogen. En dat op alle banden tussen 1,6 en 30 MHz. Alleen de uitgangsfilters worden geschakeld voor de verschillende banden, de rest is breedbandig. De filters zijn voor de frequentiegebieden 1,6...2,0 MHz, 3,5...4,0 MHz, 7,0...8,0 MHz, 10...15 MHz, 18...22 MHz en 24...30 MHz. Het zijn elliptische filters met ieder twee of drie spoelen en vijf condensatoren. Voor onze machtigingsvoorwaarden overigens niet voldoende; de slechtste onderdrukking is 35 dB voor de derde harmonische.

Een versterker die wat beter past bij onze Europese omstandigheden is door hetzelfde Helge Granberg beschreven in *Microwaves & RF* van januari 1983, waarvan Mike Perry, PA3ASC, mij een afdruk stuurde (tnx Mike). In deze lineaire bredebandversterker leveren vier stuks MRF 150 FET's een vermogen van 600 W tussen 2 en 30 MHz. Vergeleken met een soortgelijke versterker met bipolaire transistoren is de schakeling verrassend eenvoudig. De voedingsspanning bedraagt 40...50 V, afhankelijk van de gewenste lineariteit. Die laatste is hier overigens niet denderend. Bij 50 V voedingsspanning en 600 W output bedraagt de derde-graads-intermodulatievervorming bij 2 MHz -30 dB en bij 30 MHz -25 dB. Ten opzichte van wat, is helaas niet vermeld. Het artikel geeft waarden voor alle componenten en constructie-aanwijzingen voor de 5,5 naar 50 ohm uitgangstransformator. Maar een tekening van de print is er niet bij...



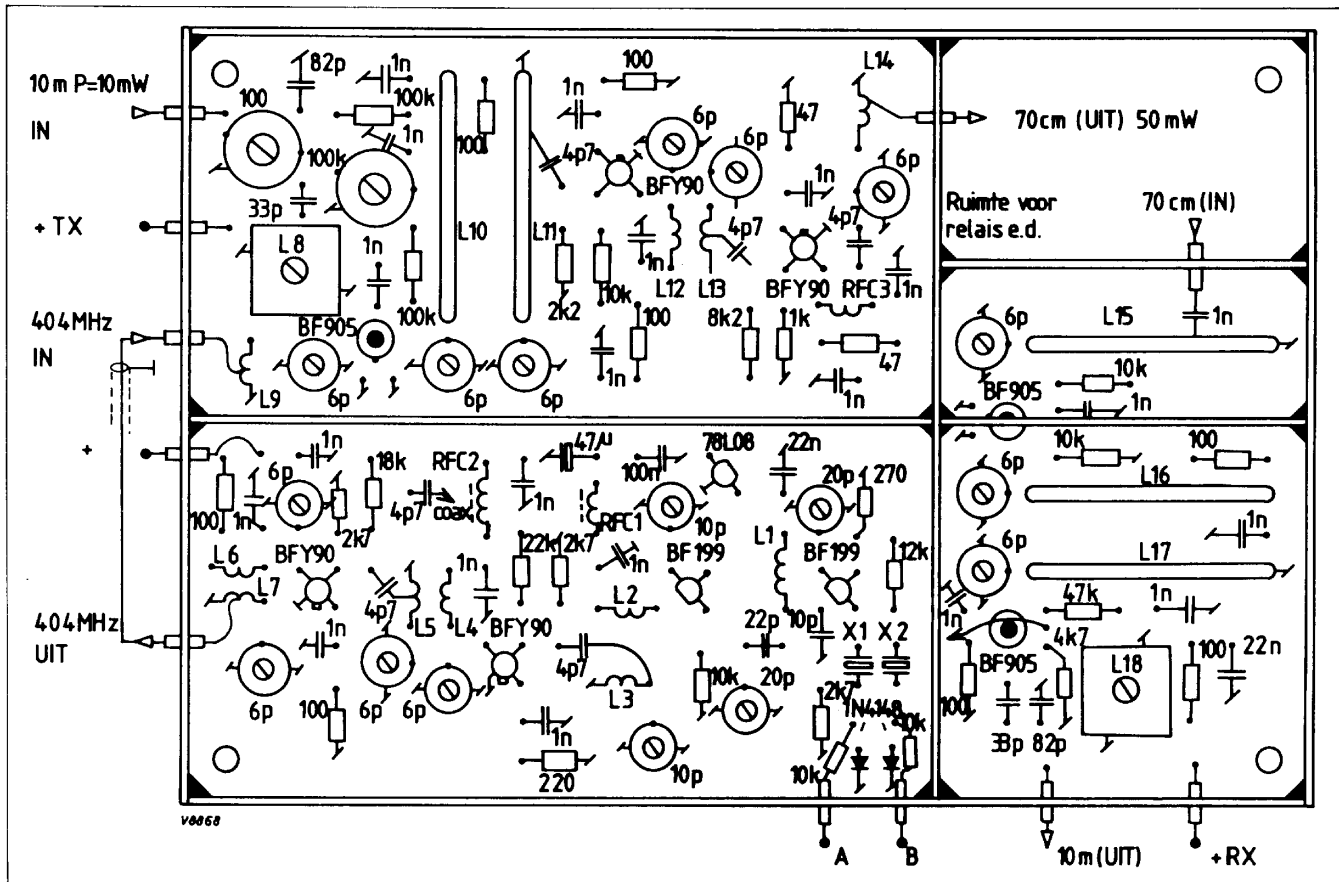


Fig. 6. Componenten-opstelling.

source-aansluitingen op de print met de massa doorverbonden.

Voor de onderdelenopstelling zie fig. 6. Eerst moeten de afschermsschotjes worden gesoldeerd. Deze zijn van dubbelzijdig printplaat en ongeveer 2 cm hoog. De massa-aansluitingen van de folietrimmers worden haaks omgebogen, iets afgeknipt en vervolgens op de bovenzijde van de print vastgesoldeerd. De soldeeraansluitingen van de kappen van L8 en L18 worden zowel boven- als onderaan de print vastgesoldeerd. Alle aansluitingen die met een schuin dik streepje zijn getekend moeten met de massa worden verbonden. Als alle onderdelen op de print zitten, moeten L7 en L9 d.m.v. een dun coaxkabeltje worden gekoppeld. Het mengsignaal voor de ontvanger wordt met een C'tje van 4,7 pF en een coaxkabeltje doorgekoppeld.

Afregelen

Hiervoor zijn een frequentieteller en een milliwattmeter nodig. De kristaloscillator wordt met de trimmer aan de emitter op frequentie gezet. Daarna worden alle vermenigvuldigers op max. output gedraaid. Het afregelen van de converter wordt met een zwak signaal gedaan. Ook hier weer alles op max. draaien. De

100 kohm potmeter aan de zendermixer wordt zodanig ingesteld, dat de output op 70 cm maximaal is. Indien de sturing op 10 m meer is dan 10 mW, moet de 100 ohm potmeter teruggedraaid worden. Is de sturing meer dan 50 mW, dan moet een pi-verzwakker worden toegepast. Deze is in fig. 7 weergegeven voor een half Watt sturing. Voor het bepalen van een pi-verzwakker zie *Electron* 1982, blz 125. Ook de trimmers van de versterker worden op max. signaal afge-regeld.

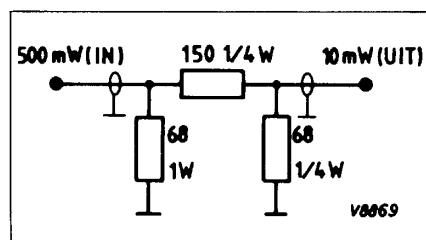


Fig. 7. Pi-verzwakker. Voor nadere bijzonderheden van een dergelijk filter: zie de tabel voorkomende in *Electron* van maart 1982, blz. 125, in de rubriek *Reflecties* door PAoSE.

Uitbreiding

Om het geheel niet te duur te maken is het vermogen vrij laag. Voor lokaal werk is het echter ruim voldoende. Wil men wat meer hebben, dan kan het ont-

werpje van fig. 8 worden gebouwd. Hierdoor wordt het vermogen ongeveer 200 mW

voor nog meer power is het ontwerp uit *Elektuur*, februari 1982, zeer geschikt. Alleen is men dan niet met honderd gulden klaar.

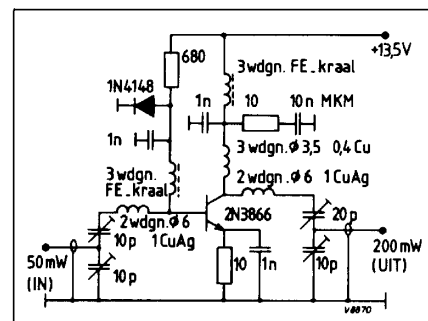


Fig. 8. Versterker voor 70 cm.

Slot

In een apart lijstje bij het artikel zijn spoelgegevens en enkele constructie-aanwijzingen bijeengebracht.

De beschreven transporter is met een beetje bouwervaring gemakkelijk na te maken en af te regelen. En met een 10 meter set (omgebouwde MARC FM-set) is een en ander een goedkope manier om op 70 cm te werken.

In combinatie met een H.F. S.S.B./CW-



Mobiellantenne voor twee meter

J. van Galen, PA0NO, Huissen

set en een kleine eindtrap is zelfs een echte DX mogelijk op 70 centimeter! Daar ik veelal in het buitenland ben kan ik helaas niet op telefonische vragen reageren. Wel is het mogelijk eventuele vragen schriftelijk te stellen en deze te zenden naar mijn adres in Nederland: Engelandlaan 746, 2034 HG Haarlem. Grrag met retourporto. Succes met de bouw!

73,

PA2HKR

Spoel- en andere gegevens

De kristalfrequentie is $\frac{f_{70} - f_{10}}{4} =$

101,....MHz (serieresonantie).

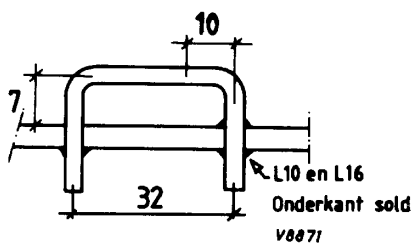
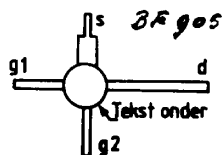
$L_1 = 5$ wind., diam. 6 mm, verzilverd koperdraad 1 mm.

$L_2 = L_3 = 3$ wind., diam. 6 mm, verzilverd koperdraad 1 mm.

$L_4 = L_5 = L_6 = L_7 = L_9 = L_{12} = L_{13} = L_{14} = 1\frac{1}{2}$ wind., diam. 5 mm, verzilverd koperdraad 1 mm. De aftakkingen op L_5 , L_7 , L_{13} en L_{14} liggen op $1/2$ wind. van massa.

$L_8 = L_{18} = 12$ windingen op VERON spoel, met 0,4 mm koperdraad.

$L_{10} = L_{11} = L_{15} = L_{16} = L_{17} = 2$ mm stripline, verzilverd koper; zie tekening.



De aftakkingen op L_{11} en L_{15} liggen op 10 mm.

RFC 1 = 3 wind., 0,4 mm koperdraad op Fe-kraal.

RFC 2 = 1 wind., 0,4 mm koperdraad op Fe-kraal.

RFC 3 = 12 wind., diam. $3\frac{1}{2}$ mm, koperdraad 0,4 mm.

Trim-C's: folietrimmers diam. 7 mm.

Trimpotentiometers: liggend, diam. 10 mm.

Soldeervolgorde: trimmers-spoelen-overige onderdelen.

BF 905: zie tekening; de aansluitingen afknippen op 2 mm.

In het decembernummer 1982 van Electron (blz. 629) deed ik de inspiratie op voor het maken van een mobiellantenne die aan hierna te noemen eisen voldeed. Het artikel trof ik aan in de rubriek Reflecties door PA0SE; het ontwerp was afkomstig van PA3BPK en zoals in Electron te lezen was, was het reeds eerder gepubliceerd in het mededelingenblad van de VERON afdeling Amersfoort.

De beschreven gatloze mobiellantenne voldeed aan de volgende eisen: een twee meter antenne voor fb mobiel-gebruik; geen gehoor in de auto; zeer goedkoop te maken; onopvallend; prima SWR.

Hoe een en ander bij mij gestalte kreeg leest u in het nu volgende verhaal.

Het principe kent praktisch iedereen: een kwartgolfantenne, pi-filter, coax en een plug. Zie fig. 1.

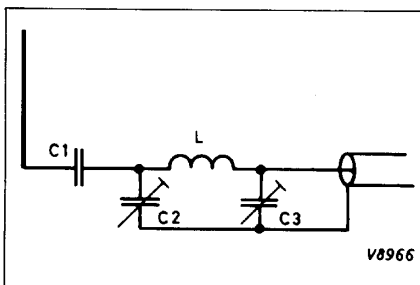


Fig. 1. Het principe van de beschreven mobiellantenne. Koppeling vindt capacitief plaats via C_1 . De beide condensatorplaatjes zijn ter weerszijden van de autoruit met siliconekit bevestigd. Voor L, C2 en C3: zie tekst.

Het antennestaafje

In de genoemde beschrijving werd als materiaal roestvrij staal genoemd. Het is mij echter niet gelukt om aan een staafje r.v.s. van voldoende lengte te komen. Misschien maar gelukkig, want het zou nog wel eens een hele klus geweest kunnen zijn om daar wat M3-draad op te snijden.

Nu heb ik daarvoor in de plaats 3 millimeter dik messing lasdraad genomen. Ik kwam uit op een lengte van 50 cm (incl. busje, waarover later). Aan één zijde moet hierop over circa 8 mm M3 draad gesneden worden. Moertje erop draaien en vast solderen. Oppassen dat er geen tin in de schroefdraad vloeit.

In principe is de antenne nu eigenlijk al klaar... Wilt u hem verfraaien dan zoudt u hem kunnen laten verchromen. Een firma die dat doet heb ik echter niet kunnen vinden. Daarom heb ik het antennestaafje overtrokken met zwarte krimpkous. Als u er dan bovendien nog een grijs topje op zet, gedraaid van een stukje afgezaagde potentiometer-as, dan is het geheel net professioneel!

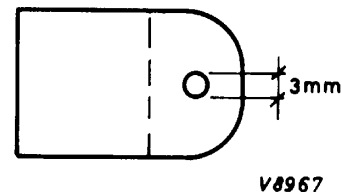


Fig. 2. Het condensatorplaatje van C_1 dat aan de buitenkant komt en waaraan het antennestaafje bevestigd wordt. Het plaatje wordt op de streeplijn enigszins omgezet, afhankelijk van de met de autoruit gewenste hoek. Zie ook de foto's.

De condensator C_1

Hiervoor hebt u nodig twee plaatjes messing van 1 mm dik. Afmetingen 30 x 30 en 30 x 40 mm. Als u deze plaatjes aan weerszijden van de autoruit plakt met een dun laagje siliconekit, zitten ze muurvast. Ik heb dat, voor ik er aan begon, uitvoerig getest. Je weet tenslotte maar nooit...

Het plaatje dat aan de buitenzijde komt (fig. 2) behoeft enige toelichting. Hoekjes afronden, 3 mm gaatjes boren en op de stippellijn omzetten in de bank-schroef. De hoek hangt af van de "helling" van uw achterrui.

De antenne zou nu al gemonteerd kunnen worden.

Maar als je hem dan weer van de auto af wilt halen, is dat vrij lastig.

Daarom heb ik op het plaatje eerst een busje gemonteerd dat ik nog ergens had liggen. Zelf maken gaat natuurlijk óók. In het busje zit M3-draad.

Als ik nu de antenne van de auto schroef, blijft alleen dat kleine busje zitten en dat valt niet op.

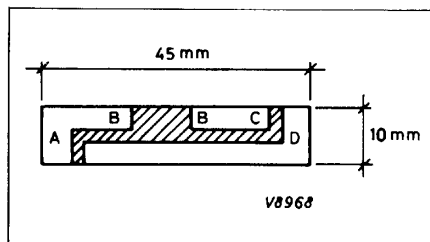
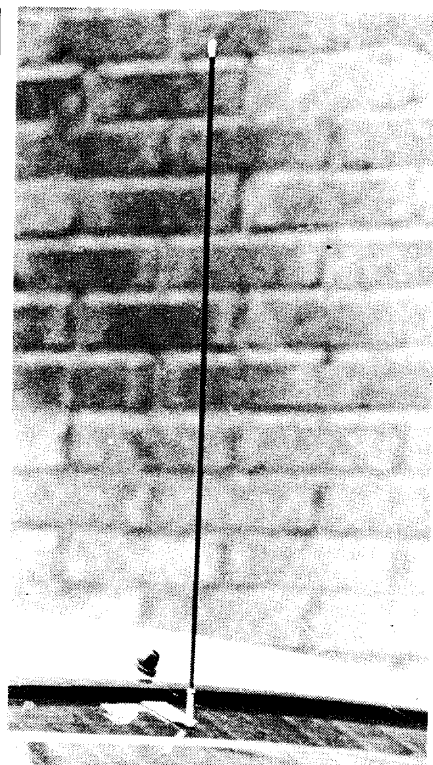


Fig. 3. Het printplaatje (10 x 45 mm) voor het monteren van het pi-filter C2-C3-L. Voor bijzonderheden: zie tekst.

Het pi-filter

Het pi-filter zit gemonteerd op een stukje printplaat van 10 bij 45 mm (zie fig. 3).

Het gearceerde deel mag u wegetsen maar wegsnijden gaat ook en is veel eenvoudiger. Bij A wordt het pi-filter met een klein stukje latoenkoper gesoldeerd aan het aan de binnenzijde van de auto-



Door de filter in de auto te leggen is een nog niet zwart gemaakt zadeltje en het pi-filttertje duidelijk te zien. Normaal vallen ze niet op.
(Foto: Hans Olive, Arnhem)

Deze foto werd bij geopende klep van de achterkant gemaakt. U ziet dat de kabel netjes is vastgezet. Duidelijk zichtbaar is ook het spoeltje L en de bevestiging van het filter dat met een stukje bladkoper gesoldeerd is aan de condensatorplaat van C₁.
(Foto: Hans Olive, Arnhem)

ruit aangebrachte condensatorplaatje (30 x 30 mm) van C₁. Met B zijn aangegeven de bevestigingspunten van de spoel. Deze spoel heeft (overeenkomstig de gegevens in Electron van december 1982) vier windingen, een diameter van 8 mm en is gemaakt van 1 mm dik koperdraad. Bij C wordt de kern van de coax.kabel vastgesoldeerd en bij D de mantel van de coax.kabel. Als u deze uitpluist, in twee "vlechtjes" draait en vervolgens aan weerszijden van de kabel vastsoldeert, dan zit deze muurvast. C2 en C3 (zie fig. 1) zijn folietrimmertjes van 30 pF. Pootjes haaks omzetten, stukje afknippen en vast solderen. Klaar is het filter.

Hoe u het filter aan C₁ bevestigt (zijwaarts of naar beneden) hangt af van de situatie in uw auto.

Het aan elkaar zetten heb ik als volgt gedaan.

Naast elkaar leggen. Verbindingsplaats vertinnen. Stukje latoenkoper erop leggen. Soldeerbout er even op houden. Vast!

Om de kabel netjes langs de bovenrand van de ruit te leiden heb ik een stuk of wat zadeltjes met één flens gemaakt. Zadeltje over de kabel. Flensje tussen ruit en rubber drukken. Klaar.

Als u deze zadeltjes dan bovendien nog even zwart maakt met een viltstift, is er van buiten niets van te zien.

Afregeling

Reflectometer in de leiding opnemen en net zo lang aan C2 en C3 draaien tot er totaal geen reflectie meer is. En dat lukt!

Behoort u (net als ik) tot de categorie mensen waarbij het in eerste instantie bijna altijd fout gaat, dan niet getreurd, hier is de remedie:

1. Kijk eens naar C3. Staat deze op max. capaciteit, soldeer dan een stabiel C'tje (Mial bijv.) van circa 20 pF parallel aan C3 en regel daarna opnieuw af.

2. Is er nu nog reflectie, dan is de antenne te lang (hopelijk niet te kort...). De in Electron opgegeven lengte van 53 cm was bij mij te lang. Maar die kan bij u juist goed zijn.

Tenslotte

De antenne doet het fantastisch en is overal te monteren. Zelfs op de zijruiten. Dat had ik namelijk zelf ook eerst willen doen in verband met enig wantrouwen jegens de verwarmingsdraden in de achterraut. Veronderstel, dat die in resonantie komen. Wat dan?

Geen zorgen echter. Het is allemaal prima gegaan. Een beetje geluk moet je hebben...

Het duurste voor mij was de siliconekit, een tube van 310 cm³ à f 10,—, waaruit maar een heel klein beetje gebruikt wordt. Troost u. Het restant hoeft u niet weg te gooien: spuit daar die tochtende kier bij de vensterbank mee dicht. Gagarandeerd, dat uw XYL u zal loven.

73,

Jan, PA0NO

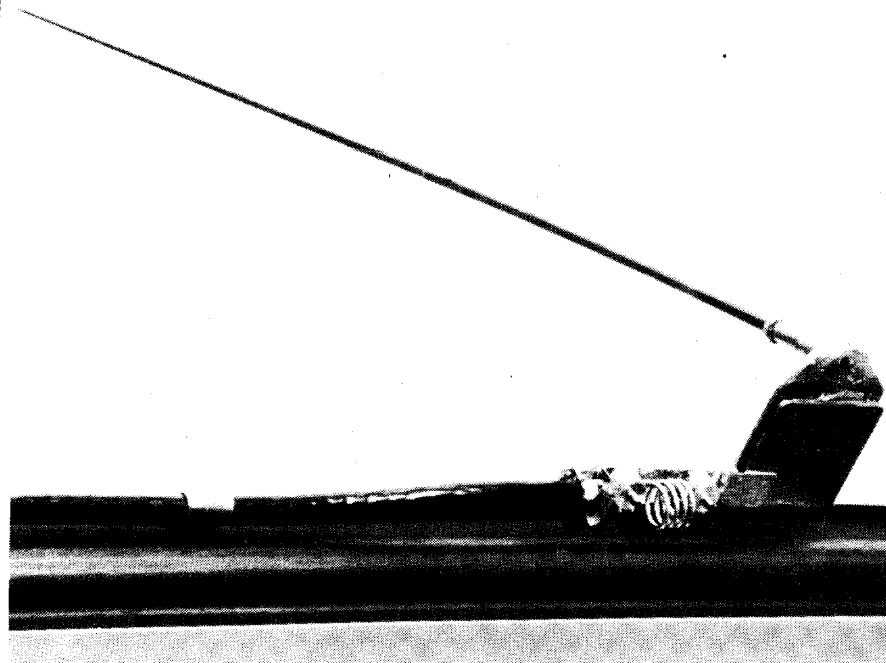
Sluitingsdatum

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

dinsdag 9 augustus

De uiterste datum voor het inzenden van kopij voor het daarop volgende nummer is:

dinsdag 6 september





Nog een hell-systeem

A. van Ooijen, PE1AQB, Zaltbommel

In Electron van februari 1983 schrijft OM Geerinck, ON4IB, op blz. 75/76, in de rubriek Reflecties door PA0SE, dat hij werkt aan "een soort camera om handgeschreven hell-tekst uit te zenden".

Dit is voor mij reden om iets te vertellen over een bij amateurs niet bekend hell-systeem. Het betreft namelijk de "strookfax" (fig.1). De zender is de Zet-fax-Geber, type HT236 en de ontvanger is de HT207.

Deze, inmiddels uit de productie genomen, apparatuur werd gebruikt om handgeschreven berichten per telefoonlijn over te brengen. Beide apparaten waren uitgerust met germaniumtransistoren en ze dateren dus uit het begintijdperk van de transistortechniek. De snelheid van de apparaten werd gelijk gehouden doordat beide voorzien waren van synchroonmotoren welke op een gekoppeld lichtnet aangesloten waren. Deze motoren waren Papst-Ausenlauer. Een synchrone start kwam tot stand doordat de zender synchronisatiesignalen gaf en de helix van de ontvanger met een koppelmagneet en een slipkoppeling uitgerust was. Hier zijn dus enkele overeenkomsten met de Kleinfax KF-108. Hier volgen enkele gegevens van de strookfax:

Aftastbreedte	27 mm
Papiersnelheid	190 mm
	per minuut
Aftast-	
nauwkeurigheid	4 lijnen
	per mm

Beschrijving (fig.2)

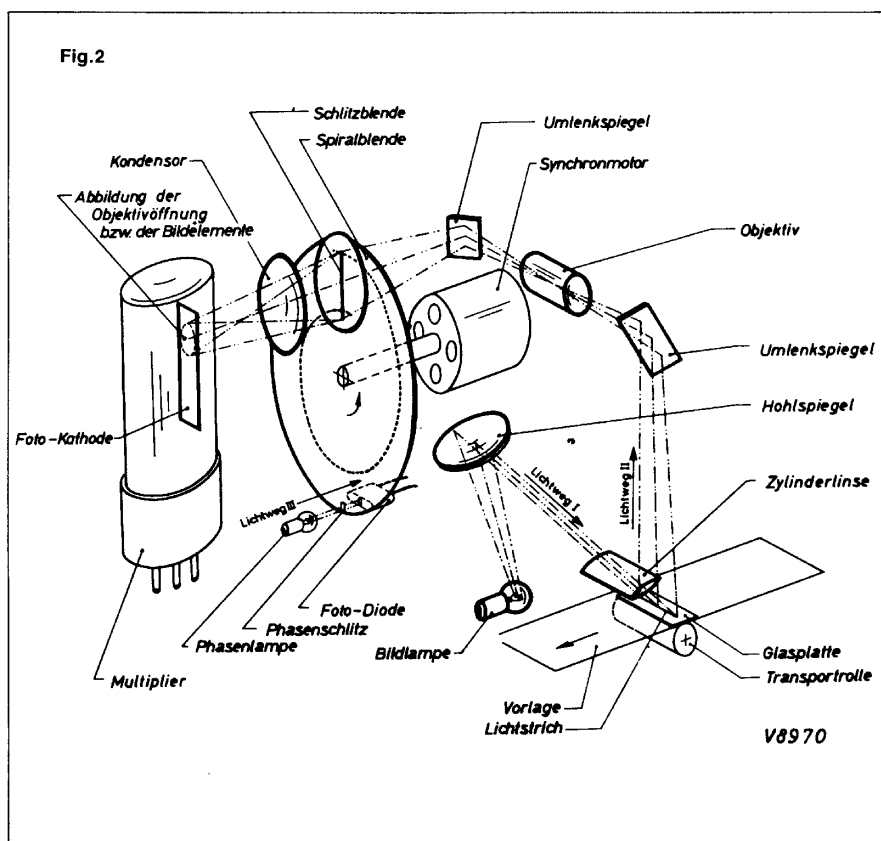
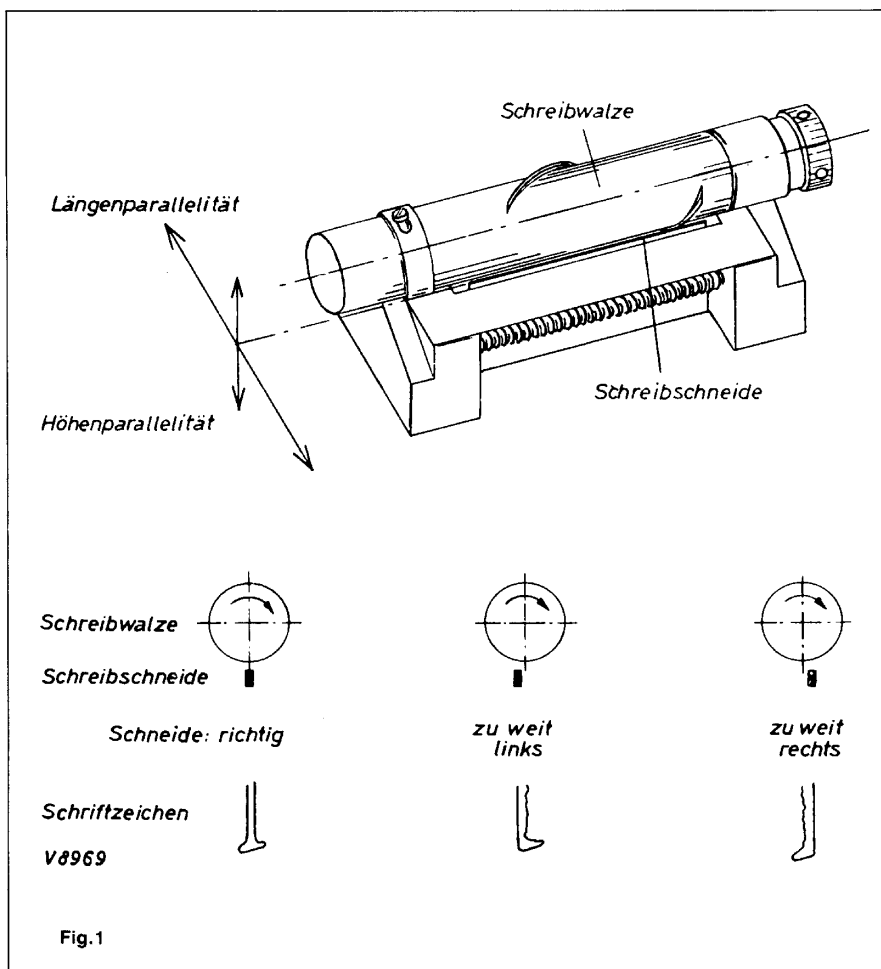
De beeldlamp werpt via een holle spiegel en een cilindervormige lens een lichtstreep op het origineel. Het gereflecteerde licht valt via een tweetaal omkeerspiegels en een objectief (welke in één koker ondergebracht zijn) op een Nipkow schijf ("Spiralblende"). Dit is een ronde glazen schijf waarop fotografisch een spiraalvormig diafragma is aangebracht; het bestaat uit 360 gaatjes.

Het toerental van de schijf is 750 omw./min. Achter de Nipkow schijf is op een afstand van max. 0,1 mm een sleuf-diafragma met een doorlaatbreedte van 0,25 mm geplaatst. Via een lens valt het licht op de fotokathode van een multiplier, type 931A. Het aantal aftastpunten op een lijn is eveneens 4 per mm.

Bij dit systeem is de papiersnelheid zodanig, dat na het starten continu doorgeschreven kan worden. Bij voorkeur een viltstift gebruiken bij het schrijven.

Het systeem is o.a. gebruikt voor handtekeningcontrole, het doorgeven van de nummers van uit te lenen boeken in een grote bibliotheek en het melden van vluchtnummers en tijd van landing op een luchthaven.

Arie, PEL1AQB





Mededelingen van het Servicebureau

144 MHz voorversterker. Uitgerust met Siemens BFT 66, waardoor het ruisgetal van versterker kleiner dan 2 is. Versterking maximum 24 dB. Voedingsspanning tussen 6 en 13,8 V. Bouwpakket bevat geen BNC-stekers, evenmin doosje omdat het printje zo klein is dat het in veel gevallen in de set kan worden ingebouwd. Bestelnummer pakket samen met beschrijving 565; prijs f 25,-

NL-99 80 meter ontvanger. Directe conversie ontvanger, bedoeld als eerste bouwproject voor de beginnening. Aan dit doel is de beschrijving geheel aangepast met een inleiding die de werking behandelt; voorts wordt stap voor stap de bouw aangegeven, eindigend met de afregeling. Alleen de print kan worden geleverd omdat de onderdelen makkelijk verkrijgbaar zijn; spoelen worden zelf gewikkeld op spoelvormen leverbaar door Servicebureau. Voor de bouw en afregeling zijn slechts nodig een tangetje, soldeerbout, een ontvanger of een griddipper.

Zowel telegrafie als enkelzijband kan worden ontvangen; gevoeligheid beter dan 2 μ V bij 10 dB S/N, stroomverbruik circa 10 mA bij 9 V terwijl ook wat hogere of lagere voedingsspanning kan worden toegepast. Aan uitgang en oortelefoon of hoog-ohmige koptelefoon. Nieuwe onderdelen zullen ongeveer f 60,- kosten.

Beschrijving, bestelnummer 560; prijs f 7,50.

Print, bestelnummer 559; prijs f 17,50.

RTTY converter "E 82". De ontwerper, PAoEDV, geeft als belangrijkste eigenschappen aan:

- Universele toepasbaarheid voor zowel HF als VHF door grote selectiviteit.
- Goede reproduceerbaarheid door toepassing van prints, leverbaar door Servicebureau en makkelijk verkrijgbare onderdelen (op twee na).
- Gemakkelijke afregeling, o.a. door toepassing van actieve filters. Slechts voor de AFSK oscillator is een frequentieteller nodig, verder kan worden volstaan met een universeelmeter.
- Toepasbaarheid voor telexmachines door ingebouwde lijnstroomvoorziening. Ook video-displays kunnen worden aangestuurd.
- Mogelijkheden: alle huidige en toekomstige systemen kunnen worden verwerkt zoals oude en nieuwe tonen, shifts van 170 en 850 Hz voor zowel zenden als ontvangst, 425 Hz shift voor ontvangst commerciële zenders. Ook is een continu varibale shift aanwezig.
- Voorzieningen: ingebouwde AFSK oscillator levert de mark- en space-frequenties voor 170 of 850 Hz shift. Twee LED's geven afstem-indicatie bij ontvangst, en nog enkele andere features.

Beschrijving, bestelnummer 534; prijs f 5,50.

Print, bestelnummer 558; prijs f 50,-

Beschrijving + print + multituern potmeter + EXAR 2206, bestelnr. 533; prijs f 125,-.

Handleiding "Immuniseren". Deze is geschreven door de VERON Immunisatie-commissie. De eerste paar pagina's geven aan welke wegen te volgen wanneer klachten wegens storing worden

ontvangen. Hierna volgt een zeer systematische volgorde van handelen bij het vaststellen van de oorzaak en verhelpen van de storing. In een appendix staan gegevens van ferrietonderdelen, voorts een groot aantal typen filter met leverancier en artikelnummer, een literatuur-overzicht, en twee nuttige formulieren.

Bestelnummer 545; prijs f 7,50.

PA3CAS



IMMUNISATIE COMMISSIE

Heijenoordseweg 150, 6813 GC Arnhem

Beïnvloeding in meetinstrumenten

Uit IEEE-News van januari 1982 werd de volgende verontrusting opgediept.

Elektronische meetapparatuur van hoge kwaliteit met een grote bandbreedte is van huisuit gevoelig voor een juiste constructie en voor het juiste gebruik van verbindingssnoeren.

Aardings- en afschermingsproblemen tussen de verschillende delen van de apparatuur en/of een niet te vermijden beïnvloedend elektromagnetisch veld, zijn allebei in dezelfde orde lastig te beheersen.

Echter met de opkomst van micro-processors en snelle logische schakelingen voor toepassing in quasi-analoge meetapparatuur, wordt immuniteit tegen Radio-Frequency Interference (RFI = beïnvloeding door radiogolven) een belangrijke **ontwerpvereiste**.

Waarvan akte!

Het zou prettig zijn als dit inzicht ging gelden voor *alle* te ontwerpen elektronische produkten.

Laatste nieuws

In een briefwisseling tussen PAoDDS en de Consumentenbond in Den Haag wordt aangegeven dat de Consumentenbond binnen enkele maanden tot een standpunt zal komen inzake de immuniteit van elektronische apparatuur, dat "hopelijk recht doet aan alle partijen". Wij zijn benieuwd.

PEoVOG, Eindhoven

Helaas is in het lijstje van medewerkers van de Immunisatie Commissie op blz. 389 (julinummer) een inmiddels verval-

len adres van PEoVOG afgedrukt. Hier volgt de rectificatie: W.J. Vogel, PEoVOG, Nijhofflaan 35, 5624 JJ Eindhoven. Ook het afgedrukte telefoonnummer klopt niet meer. Het luidt nu: tel. (040)-430696.

SSTV vanuit de ruimte!

Bij de volgende lancering van de space shuttle Columbia, op 30 september 1983, zal de astronaut Dr. Owen Garriott, W5LFL, vanuit de ruimte een 2 m verbinding met de aarde onderhouden. Dit zal de eerste amateurverbinding zijn met een bemand ruimtevaartuig, maar wij zijn nog niet tevreden!

Gedurende de vergadering van de USATVS (US amateur television society) in Dayton (USA) kwam het idee naar voren om vergunning te vragen om een SSTV signaal vanuit de ruimte naar de aarde te sturen.

Daar de ruimte in de shuttle te klein is om met een converter en camera te werken, is een voorstel uitgewerkt om een cassette te programmeren met beeldsignalen (audio tone generated), welke via de aan boord aanwezige tape recorder en de microfoon van de 2 m "blackbox" van W5LFL naar de aarde uitgezonden kunnen worden.

Dit is niet zo'n technisch fraaie methode, maar wij hebben enkele proeven genomen met goed resultaat en een andere mogelijkheid is er niet op dit moment.

Op 28 april 1983 is een officiële aanvraag verzonden naar de ARRL en AMSAT, en als deze vergunning verkregen wordt, zal het de eerste SSTV uitzending zijn vanuit de ruimte!

Wij zullen U op de hoogte houden van de resultaten.

PAoDXY

Satellite tracking software for the radio amateur,

door John Branegan, GM4IHJ.

Dit Engelstalige boekje staat vol met programmaatjes in basic voor de ZX80/81 met betrekking tot het satellieten volgen. Er staan ook wat korte beschrijvingen in van de betreffende programma's. Voor andere computers is eenvoudige aanpassing mogelijk.

In het kort de inhoud:

Na een inleiding waarin uit de doeken gedaan wordt hoe een satellietbaan eruit ziet, vindt u programma's voor de Oscars 8 en 9, de Radio Spoetniks, de weersatellieten en ook voor de nieuwe Oscar 10 (en andere satellieten in ellipsvormige banen). Ook is er een programma dat berekent in welke volgorde de zes RS-satellieten langs komen. De programma's voor de satellieten in cirkelvormige banen gebruiken de methode met referentie-omlopen (zoals deze maandelijks in Electron worden afgedrukt). De programma's voor ellipsvormige banen gebruiken de methode van W3IWI met de Kepler-elementen van de NASA.

Het boekje van 46 pagina's is te verkrijgen bij het VERON Servicebureau in Nuenen. Bestelnummer is 577 en de prijs f 27,50 franco huis.

PAoJJT

The World's Radio Broadcasting Stations and European FM/TV, door C.J. Both. Uitg. De Muiderkring BV, Bussum; prijs f 27,50.

Enkele maanden geleden verscheen bij uitgeverij De Muiderkring een nieuw boek voor luisteramateurs. De titel is: The World's Radio Broadcasting Stations. Het is geschreven door C.J. Both en gericht op het luisteren naar omroepstations.

Voor deze groep luisteramateurs, vaak aangeduid als BCL's of wel Broadcast Listeners, wordt niet veel geschreven in Electron. Mogelijk dat dit boek extra interessant voor hen is.

Het boek is geschreven in vijf talen, Nederlands, Engels, Frans, Duits en Spaans. Er staan een aantal korte stukjes in over de eigenschappen van de verschillende frequentiegebieden. Het grootste deel van het ruim 250 pagina's tellende boek is gevuld met frequentietabellen. Hierin vind je de frequentie, het vermogen en de plaats van de omroepzenders op lange-, midden- en kortegolf. Ook gegevens van FM, TV en zelfs satelliet-TV staan in de tabellen. Vóór de lijsten staat telkens een korte inleiding in de 5 talen. Niet alle stations van de wereld worden vermeld. Om het boek overzichtelijk te houden heeft men zich beperkt tot de op Europa gerichte uitzendingen.

De lijsten ordenen de stations per land en per frequentie. Verder is er een adressenlijst van de stations en van BCL-clubs. Erg nuttig is de woordenlijst in 5 talen die veel technische woorden bevat. Hij is erg nuttig bij het schrijven van rapporten in vreemde talen. Er wordt wel iets geschreven over rapporteren, maar er staan helaas geen voorbeelden in.

In vergelijking met het standaardwerk op het gebied van omroepstations, het WRTH, is het een duidelijk boek. Het is niet zo uitgebreid en bevat geen programmaschema's, maar is veel beter leesbaar.

Voor al voor de minder gespecialiseerde en beginnende amateur is het een nuttig naslagwerk bij het omroeppluisteren.

M.C.P. Mandos, NL-199

Ons nostalgieboekje

Uit Duitsland ontvingen we van DJoGD, OM Peter van den Akker, een bijdrage voor Ons nostalgieboekje, namelijk een kopie van een artikel uit VUKA-Nieuws van september 1939. In dit artikel beschreef OM Blom, BL-233 uit Hengelo, gebeurtenissen tijdens een op 30 juli '39 in Twente gehouden 80 meter vosseljacht. Op bepaalde punten is dit artikel nog actueel.

De 30 watt vosseljachtzender van PAoAG (nog steeds wonende te Rijsen!) was opgesteld aan de Vossenbrink te Delden. Tijdens de jacht werden zoals toen gebruikelijk en toegestaan was, grammofoonplaten gedraaid. De jacht telde 14 deelnemers en werd gewonnen door OM J. N. Putto uit Apeldoorn.

De in het verhaal van BL-233 herhaalde-lijk voorkomende call PAoGA is van wijlen OM Th. C. van Braak, postuum ere-lid van de VERON.

Preventieve werking van de Twentsche jacht op de geheime zenders aldaar...

Van alles kun je zoo beleven op 'n vosseljacht...

Denken we nog maar eens hoe op de Harreveldsche jacht de jagers in de kippenhokken kropen, en door de politie voor kippendieven werden aangezien...

Hoe oTK, goeie ziel die ie is, op de Batmensche jacht in een hevige vechtpartij werd gewikkeld, hoe jagers in molens werden opgesloten, hoe Wiardi WC's en bierkelders inspecteerde, hoe in Eerbeek een buitenstaander de 150 aanwezigen wilde tracteeren omdat het zulke jovele lui waren, hoe P. de Groot druiven wist te bemachtigen in 'n kas, hoe jagers in het hol kwamen en toch weer weggingen omdat ze de vos niet vinden konden, hoe... daar zijn bladzijden over vol te schrijven. Want vrijwel elke jacht heeft zijn bijzondere sensaties...

Dat had ook de eerste Twentsche Vukavosseljacht!

oAG zat met z'n zender in café Spoolder te Delden, hield zijn toespraken en draaide rustig praatjes.

Drie uur dertig: daar stromen vrijwel gelijk drie groepen binnen, melden zich bij de vos (in de bijkeuken), ontdoen zich van hun peilapparaten en spoeden zich dan naar de gelagkamer, voor 'n frische dronk na de opwindende strijd... oGA ijsbeert als gewoonlijk rond, sjouwt in de gelagkamer van de eene amateur naar de andere voor 'n praatje. Maar in de gelagkamer zaten ook andere Deldensche menschen hun Zondagsche potteke bier te nuttigen. Zie, daar komt juist zoo'n Deldenaar binnenstuiven, heelemaal niet op een Zondagsche manier. Meneer X zullen we hem maar noemen. Onrustige oogen, onrustig in z'n doen is die meneer X, gluurde naar het steeds grooter aantal binnenkomende jagers, maar nog het meest - en met een zuurzoet lachje naar PAoGA... Laatstgenoemde verbaast zich wat over de belangstelling van die meneer X. Want steeds maar toont die meneer X belangstelling voor de secr.-penn. van Vuka, en zie: daar komt meneer X naar GA toe en zegt: „'t Is weer netjes mislukt he? Jao, i'j wollen wat, hm - met 'n koptelefoon”.

GA grinnikt eens, kent die vreemdeling niet, begrijpt hem nog minder. Doch op een vosseljacht lacht men...

Een oogenblik later verschijnt weer die meneer X voor oGA en wel met hetzelfde smoesje, en voegt er nog bij: „A'j dat probiern wilt, dan mo'j dat niet met de koptelefoon doen, haha, en dan nemt ze de vrouw nog met ok!”

? ? ? ? ? GA snapt het niet, niemand snapt het wat meneer X met oGA heeft. Meneer X kijkt triomfantelijk rond als iemand, die alle jagers bij den neus heeft...

Meer jagers komen binnen. Ondertuschen is meneer X, steeds nog onrustiger, telkens even de gelagkamer uitgegaan, op z'n fiets weggerend met nog eenige andere bezoekers, om even later weer binnen te komen en met een overwinnaarsgezicht speciaal GA aan te kijken, tenslotte vlak voor GA te gaan staan en te zeggen: „Jao, kiek maar niet zoo, ik heb oew wal ezien daor bi'j 't pelisie-buro met dat kesken op den

Mentor

Rubriek voor beginnende zend-amateurs

Samengesteld door Frans Priem, PAoGG. Vragen: postbus 15, 2100 AA Heemstede.
Of via PI3HLM, R7, op 145.375 MHz.

nekke en dat ding op oew kop, maar i'j krieg mie nich, da ku'j begriepn".

GA haalt z'n schouders op, denkt te doen te hebben met een dwaas of iemand die wat diep in het glaasje keek.

Zie, daar stapt meneer X zenuwachtig weer op z'n fiets. En nu acht een meer ingewijde Deldenaar het gewenscht PAoGA even in te lichten, en te vertellen: die meneer X is een der snoodaards van de geheime zenderij, en hij meende dat al die vossejagers naar hem aan het peilen waren (van de vosseljacht wist en begreep hij niets), en U ziet hij voor een brigadier aan... Straks, toen hij de eerste jager zag, is hij naar huis gerend, en heeft de heele apparatuur in mekaar geslagen en zelfs de antenne afgebroken".

Toen later meneer X weer binnenkwam, lachten alle jagers. Meneer X lachte, onbegrijpend ook nog steeds zijn overwinningsslachje. Niemand der jagers zei meer wat. Alleen: toen er een foto gemaakt zou worden en allen buiten genood werden, toen nam oGA heel vriendelijk meneer X ook mee en ie heeft onberispelijk geposeerd...

Old Boys! nog een paar jachten in Twente, en de geheime zenders zullen daar gedwongen zijn hun zaken te likwi-deeren.

BL-233

Demonstraties en informatie te IJzendijke

Tijdens de tentoonstelling "Radio in oude en nieuwe stijl" in het Streekmuseum te IJzendijke zal door de VERON afdeling Zeeuwsch-Vlaanderen medewerking verleend worden. Er worden demonstraties verzorgd op 27 augustus, 24 september, 22 oktober, 12 november en 10 december. Overwogen wordt o.a. met ATV en RTTY te demonstreren.

Openingsuren van het museum: maandag tot en met vrijdag van 10 tot 12 en van 13.30 tot 17 uur. Op zaterdag en op zondag: van 14 tot 17 uur. Zie verder Electron van juli, blz. 364.

Radiovlooiemarkt op 24 september

De VERON afdeling Meppel houdt op 24 september a.s. weer een radiovlooiemarkt bij wegrestaurant "De Lichtmis" aan de A28 tussen Zwolle en Meppel, afslag Nieuwleusen-Hasselt.

Een ieder die belangstelling heeft voor standruimte kan contact opnemen met PEoRTM te Nieuwleusen, telefoon (05296) -2357.

Een goede ontvanger, een goede zender, je hebt er weinig aan zonder een goede antenne. Een waarheid als een koe. Iedereen weet wel dat het daarom gaat.

Maar wat is nu een goede antenne? Vraagt u dat op de band of ergens anders, dan wordt het meestal goed stil. Op zijn best begint het antwoord met: ze zeggen ... Wie die ze zijn? Dat zijn die anderen. U kent ze niet? Ik ook niet!

De advertentie-lezers weten het meestal nog het beste, want ze volgen gewoon de bekende reclame-kretologie. Geprobeerd hebben ze niets. Alles is van horen zeggen en als ze wel wat hebben aangeschaft is dat natuurlijk het beste. Makkelijk, want een vergelijking hebben ze niet.

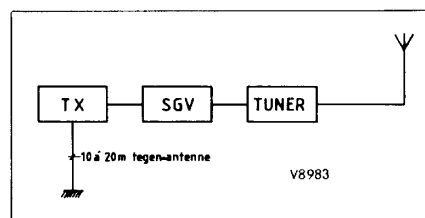
Laten we er maar mee ophouden. Wie het weet mag het zeggen. We zullen daarom doorgaan dat antenneprobleem van de praktische kant te benaderen. Boeken zijn erover volgeschreven zo veel, dat men door de bomen het bos niet meer ziet.

Het eerste probleem is wat men wil. Ja, dat is ook wat. Alles natuurlijk. Wat is alles, vraag ik dan. Domme vraag, denkt men. Zo komen we er ook niet.

Geld speelt bij antennes niet zo'n grote rol. Ruimte is zeer belangrijk alsmede de bereidheid de handen uit de mouwen te steken. Dak op, dak af.

Woont U in een flat, niet zo best. Woont U hoog, woont U laag? Allemaal beperkingen, maar ook weer mogelijkheden. Daar gaan we dan.

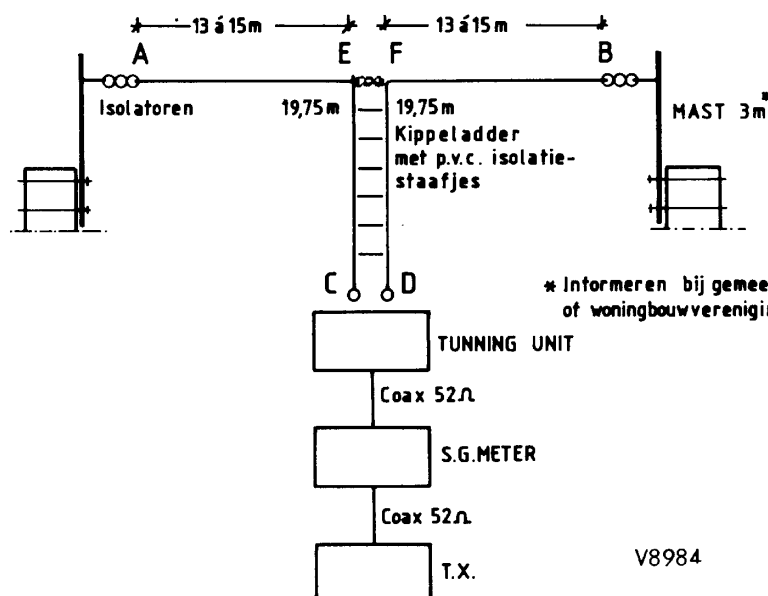
Een antenneconstructie die vele mogelijkheden biedt. Te lang? Span dan de kippeladder zigzag. Te kort? Een kwart-golf erbij. Doorvoermoeilijkheden? Het laatste stuk met 300 ohm TV-twin-lead gaat ook prima. Het mooiste is: A tot B een halve golf, inclusief midden-isolator. Dat is dus 39,5 m op 80. En EC (dus ook FD) een kwart-golf, dus ca. 19,75 meter. Maar niet te benauwd! Alles in de buurt van de opgegeven maten werkt óók prima. Maak het horizontale deel in ieder geval zo lang mogelijk en zo hoog mogelijk.

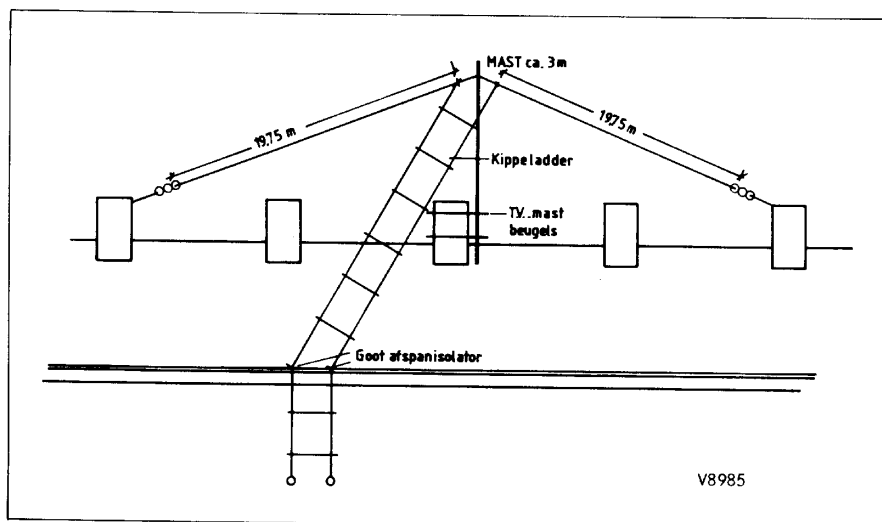


Waar het om gaat is de lengte van de antenne: van de tuner af 15 à 20 meter. Beter is omstreeks 39,5 meter, vooral wanneer er op 80 m gewerkt moet worden. "Aarde" met bijv. een koperen pijp in de grond is voor hogere frequenties waardeloos, daar de afstand tussen pijp en TX meestal te lang is. Zo krijgt u geen goede aarde met dit soort antennes. Beter is dus een "tegen capaciteit" in de vorm van een kwart golf draad. "Counterpoise" noemden ze dat vroeger... Die old timers wisten veel meer af van antennes dan wij tegenwoordig... Ze moesten ook wel, want met hun A 415 of B 405 in de eindtrap en een uitgangsvermogen van 1 tot 4 watt kwam de antenne er zeer op aan. Toch werkten ze ook toen al DX over de hele wereld. Ook op 40 en 80.

Wilt U van 80 tot 10 meter werken, dan kan dat met een enkele draad tussen de 15 en 20 meter lang. Hoe U hem uitspant is niet zo belangrijk; zigzag kan, in een hoek ook. Eén einde bij de zender. De rest zo hoog mogelijk. Tussen de schoorstenen bijvoorbeeld. Bij antennes is hoogste winst. Bij zo'n antenne is een antenne-afstemmer nodig en een staande-golf-meter. Zullen we het later over hebben.

Werkt aardig, maar hoog in een flat niet zo geweldig. Dat komt door aardingsproblemen. Oplossing? Maak ook een





Zo heeft PAoGG zijn antenneproblemen opgelost. Het eerste stuk kippeladder is afgespannen op de mast door middel van TV-mastisolatoren. De dakgoot-afspanisolator is gemaakt van TV lintlijn en vastgemaakt aan een plastic afstand-staafje. De lengte vanaf het midden van de isolator tot de tuner, inclusief de 300 ohm lintlijn is ca. 12 meter. Experimenteer met een dusdanige feederlengte totdat de afstemeenheid op alle banden goed werkt. De doorvoer in de muur van de shack is gemaakt van coax.kabel zonder buitenmantel en afscherming als doorvoerisolator. Van de doorvoer tot de tuner is 300 ohm lintlijn gebruikt.

draad van zo'n 10 à 20 meter vast aan de aardklem van Uw transceiver of ontvanger en zie die draad ergens kwijt te raken.

Laat hem uit het raam hangen of span hem langs het hek van de balustrade.

Zo'n tegencapaciteit is vaak de moeite waard om uit te proberen en niet alleen wanneer men in een flat woont.

Op 80 meter werkt zo'n draad van 15 à 20 meter niet optimaal als antenne, hoewel dat toch wel mee kan vallen. Van 40 tot 10 meter gaat het beter.

Kunt U op dezelfde wijze een draad van ca. 39,5 meter lang uitspannen, dan gaat het beslist beter op 80. Hiervoor is ook een antenne-afstemmer nodig en denk ook weer aan een tegencapaciteit. Denk erom: zo hoog mogelijk en gebruik goede afspan-isolatoren en een doorvoer naar de zender of ontvanger.

Theoretisch moet een antenne een halve golf hoog hangen en dat is op 80 meter dus 40 meter hoog. Wie kan dat! Hier zijn de flatbewoners soms in het voordeel.

Nu is het wel zo, dat op 80 en 40 meter toch niet zoveel te DX'n valt en men met geringere hoogten best weg komt in Europa. Dus niet te zwaar tillen aan dat punt op 40 en 80.

Een betere antenne is de halve-golf dipool. Voor 80 meter ongeveer 39 meter lang en in het midden gevoed door een open lijn (noemt men kippeladder); ten minste als men met deze antenne op alle banden wil werken. Span deze antenne zo ver (hoog) mogelijk van het dak af. Zeker in een flat met betonijzer in het dak. Middenisolator is te koop in de handel (Schaart). Deze antenne vergt ook weer een afstemeenheid.

Dit is naar mijn mening de beste univer-

sele antenne-oplossing. Een variant hierop is de constructie om het midden van de antenne af te spannen vanaf een paaltje van ongeveer 3 meter op de eigen schoorsteen en einden te bevestigen met nylon waslijn aan de schoorstenen van buren. Zo is Uw antenne beter afgespannen en minder kwetsbaar. Een afspanhoek van 120 graden is ideaal. Een dergelijke antenne gebruik ik zelf ook. Noemt men "Inverted Vee" (is "V" op-zijn-kop). In de praktijk is gebleken dat de lengte van een dipool voor 80 tot 10 meter met twee maal 13 à 15 meter ook nog prima werkt.

Maakt U zich bij antennes niet zo druk dat de antenne niet in één rechte lijn kan worden gespannen onder omstandigheden. Dat valt best mee.

De lengte van de kippeladder voedingslijn is ideaal 19,9 meter bij gebruik van de 80 tot 10 meter band, maar is in de praktijk toch niet zo kritisch.

Dipolen van genoemde constructies voldoen goed en zijn onafhankelijk van een goede aardverbinding. Dat is belangrijker dan vaak gedacht wordt.

Vertikale antennes is weer een hoofdstuk apart. Een nadeel is dat alle een goed aardnet vereisen en behoorlijk vrij van de omgeving dienen te worden opgesteld.

Een variant hiervan is de bekende ground-plane, een kwart golf vertikaal met 3 of 4 kwart golf radialen (in de praktijk een kwart golf plus 5%).

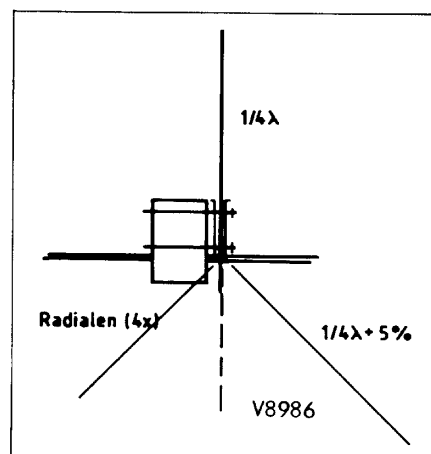
Ik maakte er destijds één van een kopers pijp, een kleine vijf meter lang en gooide vier radialen over het schuine pannendak. Zo werkte ik in de loop van de tijd 177 landen op 20 meter fone.

Denkt U er om, dat een ground-plane minstens een kwart golflengte van het

aardoppervlak moet worden opgesteld? Dan weet U meteen ook waarom die 5 banden trap ground-plane het op 80 niet zo best doet. Heeft U de ruimte voor 4 radialen van 20 meter? Zo ja, dan kunt U beter een dipool spannen!

Toch heb ik met een 3 banden ground-plane (20-15-10) tijdens het kamperen leuke resultaten geboekt. Het ligt eraan waar Uw mogelijkheden liggen. Uw resultaten zijn daarvan geheel afhankelijk. Je moet roeien met de riemen die je hebt en wonderen komen voor in sprookjes.

Is trouwens juist Uw antenne zo best omdat de staande-golf verhouding precies één-op-één is? Dan moet U maar eens de beide dipoolhelften afknippen en er een 52 ohm weerstand voor in de plaats hangen. De staande-golf verhouding is dan nog meer één op één! Beoordeel een antenne dus nooit aan dat criterium. Het zijn slechts de gemaakte QSO's die tellen.

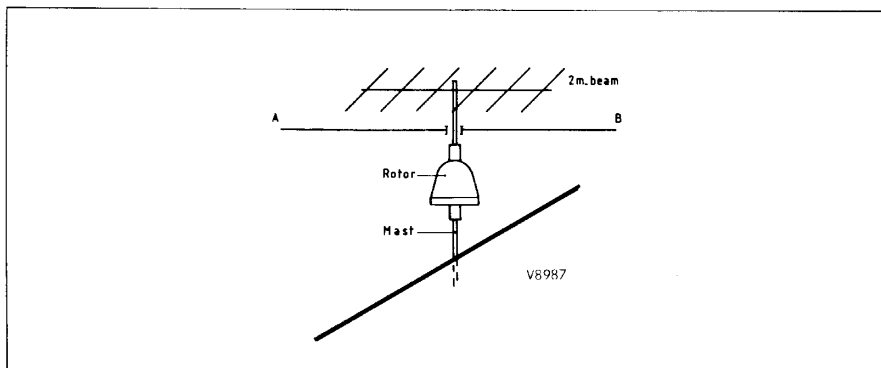


U kunt natuurlijk in bepaalde gevallen ook met een verticale antenne volstaan. De antenne-staaf van de schoorsteenkleem isoleren met behulp van pvc elektriciteitsbuis om de straler. Daarna wordt de beugel van de schoorsteenkleem stevig vastgedraaid. De coax.binnenader komt aan de straler. Afwerken, bijvoorbeeld in een plastic zeepdoos. Waterdicht maken met siliconekit. De radialen geïsoleerd afspannen aan de dakgoot.

De beroemde ringkern balun-trafo daar boven in die meerbandenantenne is ook zo'n boosdoener. Hoe meer verlies des te beter de staande-golf-verhouding!

Het enige wat telt is de denkbeeldige stralingsweerstand van Uw antenne. Het "verlies" dat daarin optreedt is nu juist de "winst" van Uw antenne want dat is de elektromagnetische energie die U een QSO doet maken.

Wist U trouwens dat een antenne het meest straalt daar waar de antennestroom het grootst is? Dat is dus niet aan de uiteinden want daar is de stroom nul en daar is (dus) de spanning het hoogst. Waar zou trouwens die stroom naar toe moeten, want de draad houdt daar op! Juist de grootste stroom treedt dus op in het voedingspunt van onze dipool want



Hoe het ook zou kunnen: een draaibare dipool. Zulks voor het werken op twee meter. Deze draaibare dipool (A-B) is gemaakt van aluminium pijp, eventueel ondersteund door een lat van beukehout. De afstand A-B is een halve golflengte. Plastic elektriciteitsbuis met koperdraad erin werkt ook prima, natuurlijk ook weer ondersteund met een lat. De binnenader van de coax.kabel monteren we aan één dipoolhelft, de buitenmantel aan de andere helft. Waterdicht afwerken, bijv. met plastic zeepdoos. Het is beter symmetrisch aan te passen met een aftak-stub. Kijk maar eens in de handboeken. Maar zonder werkt het ook prima. Met twee krambeugels (uitlaatklemmen van auto) zet u de lat op de staande pijp, eventueel met behulp van een vierkant plankje. Gebruikt u aluminium buis, dan deze vastzetten op het plankje met plastic isolatiebeugels zoals gebruikt voor het vastzetten van installatiebuis, met een plastic onderleg-stukje. (een beetje afhouden van de lat, om mogelijk weglekken van HF energie bij nat weer tegen te gaan). Het gebruik van draad in installatiepijp geeft minder problemen. Het einde van de draad vastklemmen met een kurk waaroverheen een plastic afsluitdop (van stoelpoot...). Nog even dit: een draadantenne is langer dan een pijp-antenne voor dezelfde golflengte! Zie de formules in de handboeken. Bedenk de rest zelf maar. U bent mooi op weg geholpen. Over de rotor en de 2 m beam praten we nu nog niet.

daar is de schijnweerstand van de antenne het laagst. Breng dit punt van Uw antenne dus zo hoog en vrij mogelijk in de lucht.

Is in het midden van Uw dipool de "schijnweerstand" zo tussen de 30 en 70 ohm, afhankelijk van de frequentie en de hoogte van het aardoppervlak dan is het aan de uiteinden 2000 ohm tot oneindig.

Weer wat geleerd. De stralingsweerstand van een 80 of 40 meter antenne (dipool) is in de praktijk helemaal geen 72 ohm zoals onze boeken ons leren. Dat is voor 80 meter eerder in de buurt van 30 ohm bij Uw antennehoogte van 9 à 10 meter. Die 72 ohm zijn alleen maar waar voor antennehoogten van een halve golflengte.

Dus een dergelijke antenne voor één-band-bedrijf voeden met een 52 ohm kabel en geen 72 ohm. Helaas bestaat er geen 35 ohm kabel of U moet 2 stukken van 72 ohm kabel parallel schakelen! Nu weet U ook eindelijk waarvoor die zender-uitgangen altijd voor 52 ohm zijn. Dat is veel meer een praktijkwaarde dan die 72 ohm. Het is maar een weet!

Dubbel-geoptimaliseerde "Golden Wonder"-antennes (het lijken wel chips, hi), wellicht krijgt U een beetje door wat dat waard is! Werkte U Ger, PA0OI al eens? Moet U die over antennes horen vertellen. Hij gebruikte vroeger in Kattenburg in het hartje van Amsterdam twee twintig meter dipolen, kruiselings op elkaar en afzonderlijk gevoed. Niks Golden Wonder. Hij behoorde tot onze top-DX'ers (en is dat nog).

Eenvoud is het kenmerk van het ware, ook in antennes. Niet geloven? Schudt

Uw geldbuidel maar leeg!

Een antenne waar ikzelf veel plezier aan beleefd heb is de draaibare halve-golf dipool. U kunt hem zelf maken of een driebandenversie voor 20-15-10 meter kopen. Ik heb hem staan op 10 à 17 meter hoogte. Ja, ik heb een uitschuifmast, prima om de afstralingshoek te kunnen beïnvloeden op de diverse banden. De dipool kan mooi "meerijsen" met de 2 meter antenne, want elke behoorlijke rotor kan dat er gemakkelijk bij hebben. Hoe je geen "multi"-dollar-beam voor te hebben, want dat geeft praktisch maar een 6 dB (is één S-punt), wanneer U dat haalt. En die voor-achterwaarts verhouding van zo'n beam is in de praktijk ook niet van zo veel waarde. Het wordt U soms mooi verteld. Voor f 800,- beam en f 750,- rotor of meer en wat daar dan nog bij komt, zult U ervaren wat dat waard is.

Wilt U een goed werkende antenne, langdraad, dipool of vertikaal maken? De diverse antenne-handboeken geven U de maten en veelal ook de mechanische constructie. Daar kunt U veel van leren.

Weet U dat de mechanische lengte van een antenne (dat wat U met Uw meetlint meet) altijd korter is dan de elektrische lengte? Dat komt door de vertraagde looptijd van de hoogfrequente stroom in het koperdraad of in de aluminium buis en door het effect (capaciteiten) van de isolatoren en de omgeving van de antenne. De hieraan aangepaste formules vindt U weer in de tabellen van de handboeken.

En duizelt het U nu langzamerhand voor de ogen, koop dan in de handel een an-

tenne naar gelang Uw beurs, wensen en mogelijkheden. Alle hebben hun goede en slechte eigenschappen.

U weet er nu in ieder geval wat meer over om mee te kunnen praten. Het mooiste blijft echter om alles zelf te proberen en helaas, daar moet U steeds het dak voor op...

Een antenne is nimmer aan de zenderzijde te verbeteren.

Vergeet dat maar gerust, helaas!

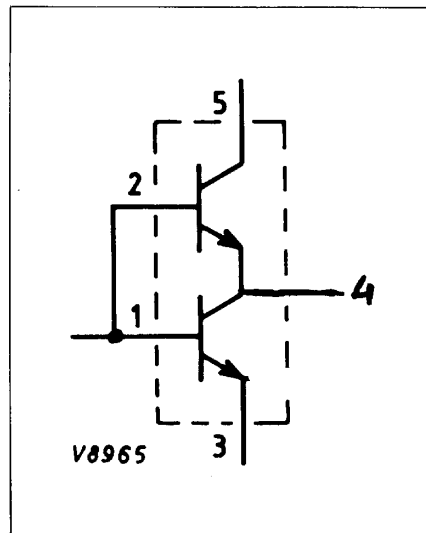
Sterkte toegewenst door

Frans Priem PAoGG

Een acculader met DC-DC omvormer Rectificatie

In het artikel van PAoKDF over diens acculader (Electron, julinummer, blz. 359) is helaas figuur 2 verkeerd weergegeven. Hoewel deze figuur niet essentieel is voor het verhaal zou een en ander toch tot misverstanden kunnen leiden. Vandaar dat we de gewijzigde fig. 2 hierbij opnieuw plaatsen. Voor degenen die het schema willen nabouwen zij nog vermeld, dat in fig.1 de waarde van de potentiometer P_1 niet is aangegeven. Deze bedraagt (evenals P_2) 10 kohm. Met onze excuses voor de gemaakte vergissingen.

Red. Electron



De verbeterde figuur 2. Deze vervangt dus de tekening op blz. 359.



OSCAR 10 in de ruimte

Zoals inmiddels wel bekend zal zijn is de lancering van de nieuwe satelliet voor amateurgebruik geslaagd. Enkele seconden na het openen van het lanceerwenster om 11.59 UTC op 16 juni j.l. steeg de ARIANE raket op van de lanceerbasis in Frans Guyana. Ongeveer 17 minuten daarna waren de beide satellieten los van de raket. OSCAR 10 draait zijn rondjes om de aarde. Bij het sluiten van deze editie van uw lijfblad was de satelliet nog steeds in zijn eerste parkeerbaan. Dit was echter in het geheel niet de bedoeling. Door probleempjes bij waarschijnlijk het loskoppelen van de lanceerraket kwam de satelliet in een verkeerde stand in de ruimte. De zonnepanelen kregen niet genoeg zon en ook de zonnensensor zag de zon niet omdat die buiten zijn bereik viel. Hierdoor was het voor de commandostations niet mogelijk de satelliet in de goede stand te zetten voor de baanverandering met de eigen raketmotor. De zonnepanelen leverden slechts enkele watts in plaats van enkele tientallen watts. Voor de voorbereidingen van een baanverandering is meer elektrische energie nodig. Er waren dus twee dingen waarop gewacht moest worden: de zonnensensor moet de zon 'zien' en de zonnepanelen moeten meer stroom leveren. Gelukkig is er altijd wel een of andere kracht op de satelliet aanwezig die er voor zorgt dat die stand niet zo blijft. In de laatste dagen van juni werd verwacht dat de eerste baanverandering in de eerste dagen van juli (1e) zal plaatsvinden. De eerste parkeerbaan met een hoogste punt (apogeum) van ongeveer 35000 km en een laagste punt (perigeum) van rond de 200 km wordt dan opgetrokken tot een perigeum van 1000 km en een gelijkblijvend apogeum. De raketmotor zal gedurende ongeveer 35 seconden branden in het apogeum. Ook de inclinatie zal hierdoor veranderen naar 11 graden. Een tweede baanverandering met een veel langere raketmotorsloot (tot de brandstof op is) moet de inclinatie naar ongeveer 60 graden brengen. Die tweede baanverandering wordt nu verwacht rond de 14e juli.

In de eerste dagen was de satelliet goed maar zwak te horen met zijn algemeen baken (General Beacon) op 145,810 MHz. Er werd een kort stukje telemetrie uitgezonden en een mededeling van commandostations. In tabel 1 vindt u een voorbeeld ervan. In de 6e omloop om de aarde werden de richtantennes ingeschakeld in de hoop op signaalverbetering. De satelliet 'keek' echter met zijn antennes niet naar de aarde maar naar de zon! De signalen werden er dus niet beter op. Regelmatig werd ook het Engineering Beacon op 145,987 MHz ingeschakeld. Dit was veel beter te ho-

ren door een veel groter uitgangsvermogen (15 watt i.p.v. 2 watt).

Meer nieuws kan ik u hier niet bieden. Luister naar het laatste nieuws via de diverse amateursnetten. In deze tijden waarop er vaak veel nieuws is, is er bina elke avond een net uit Engeland op 80 m (3780 kHz, 2000 local) geleid door, meestal, G3AAJ. In die gevallen dat er belangrijke zaken te melden zijn, herhaal ik (PAoJJT) die info via PI3UHF (145,457 MHz) om ongeveer 20.30 local. Op zondagmorgen (12.00 local) probeer ik de laatste info nog op PI3UHF door te geven. Natuurlijk is er dan ook de mogelijkheid vragen te stellen of rapporten door te geven. Op zondagavond begint om 20.30 local het RTTY bulletin van PE1DNA en PAoSON op 144,800 MHz (50 baud, nieuwe tonen) met daarin alle opkomst- en ondergangstijden voor een hele week van alle actieve amateursatellieten. (Oscar 8 en 9, RS 5 t/m 8 en later ook Oscar 10) Dit RTTY bulletin duurt ongeveer een uur en wordt uitgezonden vanaf een aardige hoogte in Geldrop (QTH = CL48c). Om 22.00 local start het Nederlandstalig amateursatellietnet op 3780 kHz en 144,800 MHz. Netleider is weer PAoDLO vanuit Eindhoven.

Ook het baken van OSCAR 10 geeft in CW het laatste nieuws evenals de in AS-CII uitgezonden bulletins van Oscar 9.

De 'oude' satellieten

UOSAT: Door de lancering van Oscar 10 was het commandostation in Surrey druk met die nieuwe satelliet. Het programma van UOSAT heeft dan ook enkele weken stilgelegen. Voorlopig heeft men het uitschuiven van de stabilisatiestaaf opgegeven. Wel zijn inmiddels de HF antennes uitgeschoven en de HF bakens (op 7050, 14002, 21002 en 29510 kHz) ingeschakeld.

Vooraf op 40 meter is de signaalsterkte minder dan verwacht omdat daar vooral de tegencapaciteit van de stabilisatiestaaf ontbreekt. De bakens zenden in CW de eerste regel van de telemetrie uit. Het is dus nog steeds niet te zeggen of en hoe de CCD camera zal gaan werken. Ook over de printen voor de decoder is nog niets naders bekend. De experimenten gaan in elk geval door en het commandostation gaat proberen de satelliet in de goede stand te houden door zoveel mogelijk te navigeren.

OSCAR 8: Deze satelliet is in ernstige problemen geraakt. De temperaturen in de satelliet zijn zo hoog dat het telemetriesysteem vast zit op vaste waarden. De commandostations proberen steeds weer de satelliet in de Mode D ('opladen') te zetten maar de satelliet blijft of keert steeds weer terug naar mode A. Totdat er betere berichten van OSCAR 8 komen: **OSCAR 8 NIET gebruiken!**

Gebruik van het satelliet-deel van twee meter

Nu de nieuwe Oscar 10 in zijn baan is, wordt het nog belangrijker dat in het bovenste deel van twee meter (van 145,-800 tot 146,00 MHz) NIET gewerkt wordt met FM. Bij het rondkijken op die frequenties blijkt dat er velen zijn die geheel onwetend wat ze betekenen voor medeamateurs daar QSO's maken (locaal). Ze beseffen niet dat hun lokale babbel te horen is over de halve wereld. Niet alleen dat, maar ze bederven de QSO's van de vele satellietgebruikers. Een FM signaal neemt niet alleen een groot deel van de satelliet doorlaatband in beslag maar door het vaak harde signaal regelt de satelliet AVC terug. Dit laatste geldt natuurlijk voor de satellieten die de uplink op 2 hebben. Voor de satellieten die de downlink op 2 hebben is de zaak ook niet rooskleurig. De aardse stations in FM horen de zwakke SSB en CW signalen van de satelliet meestal niet en denken daardoor dat het stuk van 2 leeg is. Niets is minder waar! **Dus nogmaals: NIET, herhaal: NIET werken in FM tussen 145,800 en 146,000.**

Er wordt gewerkt aan de verplaatsing van de daar aanwezige relaiszenders.

Tabel 1. Telemetrie in de eerste dagen van OSCAR10.

HI HI AMSAT OSCAR 10 AT (uu:mm:ss) UTC

Orbit (aooo) MA (aaa)/256 /note 1
UBAT (vv.v) VOLTS TBATT (tt.t) C IAR-RAY (i.i) A

SA -/+ (ss) DG /note 2

SPIN (ss) RPM

SATELLITE STATUS:

FIRST MOTOR FIRING AND ORBIT CHANGE EXPECTED

DURING ORBIT 3. /note 3

TRANSPONDER IS OFF UNTIL ABOUT ORBIT 10

LISTEN DAILY TO THIS BULLETIN FOR LATEST

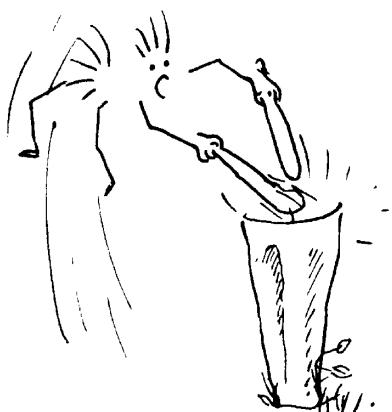
OPERATING NEWS AT THE HOUR AND AT PLUS 30. /note 4

Note 1 ... MA betekent de Mean Anomaly. Het geeft aan waar de satelliet op dat ogenblik in zijn baan is. De baan is daarvoor verdeeld in 256 stukjes. 0 betekent dat de satelliet in het perigeum is en 128 bij het apogeum.

Note 2 ... UBATT = batterijspanning, TBATT = temperatuur van de batterij in graden Celsius, IARRAY = de stroom van de zonnepanelen, SA = Sun Angle, hoek van de satelliet met de zon in +/- graden, SPIN = de omwentelingsnelheid van de Z-as van de satelliet.

Note 3 ... Het omloopnummer telt een op in het perigeum.

Note 4 ... De boodschap in het bulletin is die, die tijdens de lancering in het geheugen van OSCAR 10 stond. Hier zal dus de laatste info staan.



TAM TAM JUNGLE DRUM OERWOOD TELEGRAAF

't werkt allemaal wel goed
om QSO te maken, alleen:

het vereist wel heel wat fysieke kracht en het maakt een reuze herrie bij de burens en de windrichting is ook bepalend voor succes en voor DX heb je wel veel „repeaters” nodig.

EEN ELEGANTERE OPLOSSING: GEBRUIK ELEKTRONISCHE
APPARATUUR VAN

YAESU MUSEN

de makers **MET DE LANGSTE ERVARING** op het gebied van amateur apparatuur
fabrikage **IN JAPAN.**

EN DAAR KRIJGT U BIJ ONS OOK DE BESTE SERVICE OP.

FT-102 HF transceiver, ruim 100 W DC output (op 28 MHz iets minder)

- zeer goede semi break-in op CW
- zeer goede TX SSB kwaliteit
- bediening vrij simpel, aantal mogelijkheden groot
- met VOX en PROCESSOR, VOLLEDIGE IF-band regeling, afzonderlijke AUDIO PEAK filter plus AFZONDERLIJKE NOTCH
- als Xtra's: FM plus AM plus een heel assortiment CW, SSB en AM filters.



FT-980 HF TRANSCEIVER EEN TOPMODEL VAN YAESU

- aantal mogelijkheden groot, bediening
- echte CW QSK en drie FSK shifts
- output vermogen 100 watt
- zenden buiten laagste band-einden
- bovenste band-einde is door u zelf i
- ontvangst over gehele bereik van 15
- twaalf geheugens die FREQUENTIE
- ingebouwde FM mogelijkheid
- met VOX en PROCESSOR, VOLLE
- AUDIO PEAK filter plus AFZONDER
- als Xtra's: elektronische keyer en ee
- FM filters



FT-726 R

transceiver voor VHF, UHF en later ook
mogelijkheden:

- volledig crossband duplex QSO (vo
- negen geheugens
- VOLLEDIGE IF-band regeling
- scan in VFO of in in te stellen kanale
- enfin, weer te veel om hier allemaal



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

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

YAESU

...dienting is toch niet lastig
...ifts aanwezig

...den niet mogelijk en TX begrenzing van
...zelf in te stellen
...an 150 kHz-30 MHz
...NTIES en OOK MODE vasthouden

...OLLEDIGE IF-band regeling, afzonderlijke
...DERLIJKE NOTCH
...en een heel assortiment van CW, AM en



...ook voor enkele HF banden met o.a.

(voor b.v. satellieten) dubbele VFO

...nalen stappen
...aal op te noemen



BIJZONDERE AANBIEDINGEN

**NOG ENKELE
FT-708 R
f 755,-**

70 cm UHF FM
handpraterij
per stuk (f 7,75)



NOG ENKELE FT-780 R f 1325.- (f 9.25)
70 cm 10 watt all mode mobiel/basis transceivers

NOG ENKELE SC-1 f 265.- (f 11.25)
station console voor voeding van FT-480/FT-780 combinatie



**FRG-7700
f 1250.- (f 20.-)**

**FRG-7700 M
f 1485.- (f 20.-)**
met memory

ATTENTIE A.U.B.

ALLE VOORGAANDE VERMELDE VERGOEDINGEN ZIJN VERVALLEN

alle vermelde vergoedingen zijn incl. B.T.W.

Portokosten staan hier en daar tussen haakjes vermeld.

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

Alle vermelde specs. zijn vrijblijvend.

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

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

Voor informatie en folders: graag een briefkaart.

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

73de Ing. Joep Sterke, PAoUM



VERON-SERVICEBURO

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

Bestelnr.	Prijs f
BOEKEN/Studiemateriaal	
VERON UITGAVEN	
551 Digitale techniek en Operationele versterkers, bijlage leerboek zendamateur	3,50
525 Leerboek voor de zendamateur, inclusief bijlage (A-B-C techniek)	57,50
507 Examens C-machtiging t/m 1980	9,00
*259 Zendcursus D-machtiging (uitg. dec. 1983)	
505 Examens D-machtiging t/m v.jr. 1982	9,00
266 Handleiding soundercursus PAoAA	3,00
480 Handleiding morsecursus A + B behorende bij cassettes	9,00
481 Morsecursus op cassettes (1-4) beginners (machtiging B)	35,00
482 Morsecursus op cassettes (5-8) gevorderden (machtiging A)	35,00
253 Vademecum voor de Nederlandse Radio Zend Amateur	10,00
263 Catalogus bibliotheek (met aanvull.)	8,50
280 RTTY voor beginners	8,00
249 Kanaal 3700, relas van de door Ned. radioamateurs verrichte prestaties tijdens watersnoodramp 1953	8,00
217 Vonkenboer, 350 pag. verhalen over „morse“	30,00
472 Van draadloze... tot radio een fragmentarische weergave van feiten, hoogtepunten en ontwikkelingen in Nederland en Ned. Oost-Indië, aan de hand van vroeger publicaties	7,50
516 Grofaster TV handboek	17,50
517 Wegwijzer radio luisteramateur	8,00
540 C. Fraikin, Schakelingen voor en door amateurs	10,00
545 Immuniseren	7,50
539 Plaatsnamenlijst met regionummers	7,50
ARRL (Amerikaanse) uitgaven	
219 Solid State Design	30,00
220 FM & Repeaters	22,50
221 Radio Amateur Handbook (1983)	55,00
222 ARRL Antennabook	25,00
Single Sideband for the radio amateur	herdruk
225 Electronic Databook	20,00
226 Hints & Kinks	20,00
468 Integrated Circuits	9,00
469 Solid State Basics	22,50
495 Antenna Anthology	20,00
RSGB (Engelse) uitgaven	
273 Hawker Amateur Radio Techniques	27,50
274 VHF-UHF Manual	47,50
275 T.V.I. Manual	11,00
277 Test Equipment	27,50
278 Teleprinter handbook	52,50
496 Amateur Radio Awards	22,50
497 Operating Manual	25,00
541 Radio Communications Handbook, Vol. 1 + 2, paperback	65,00
542 Moxon, HF Antennas for all locations	40,00
Overige uitgaven Nederlandstalig	
292 Sterrenburg, Ontvangers	31,00
483 Vastenhouder, DX-Hobby	34,75
484 Bichel, Geïntegreerde schakelingen	24,50
486 Auerbach, Antennes voor de zendamateur	47,00
489 Reithofer, Zenders en ontvangers voor 70 cm	23,25
503 Schaap, Zenden als hobby	39,50
549 T. De Force, De zendamateur in actie	31,00
Engelstalig	
218 ON4U, DX-ing op 80 meter	22,50

289 International VHF-FM Guide	7,50
510 Orr Beam Antennabook	22,50
511 International Callbook, 1983, USA editie	57,50
512 International Callbook 1983, Foreign editie	55,00
518 RTTY The Easy way	7,50
543 Orr, VHF Handbook Radio Amateurs	35,00
544 BATC, Amateur Television Handbook	15,00
546 Rad. Publ. Inc. Interference Handbook	25,00
Duitstalig	
*290 Rothammel, Das Antennebuch	in herdruk
499 DARC, DOK lijst	5,00
500 DARC, DXCC landenlijst	5,00
506 Weiner, UHF Unterlagen (1 + 2)	52,50
547 Weiner, UHF Unterlagen (Teil 3)	45,00
548 K.D. Manthey, DK1GH, ATV	25,00
552 DARC, Antennen und Funkwellen Ausbreitung	25,00
Operationele hulpmiddelen e.d.	
195 VERON T-shirt, blauw, maten s-m-l-xl	15,00
196 VERON clubstropdas, donkerblauw	17,50
238 Losse nrs. Electron, voor zover voorradig	7,00
247 SSTV Testcassette	10,00
252 Pennenband Electron	15,00
254 Veron Insigne (speldje)	7,50
255 Logboek (form. A4)	8,50
256 NL-kaarten ca. 250 stuks	20,00
257 P... kaarten ca. 250 st.	20,00
299 QSL-kaarten, eigen ontwerp eerst formulier aanvragen. Richtprijs 1000 stuks zwart-wit	70,00
260 VERON Wimpel	3,50
264 VERON VHF Contest logsheets, 10 sets	5,00
281 QTH locator kaart West-Europa gevouwen	5,00
282 Idem, op rol	8,50
283 Azimutale radiokaart v.d. wereld, gevouwen	5,50
284 Idem, op rol	9,00
286 World Prefix Map, form. 101-71, 1 cm 4 kleuren, gev.	7,50
465 QTH locatorkaart Nederland, gevouwen	6,50
466 Idem, op rol	10,00
513 World Atlas, 4 kleuren, 20 pag.	11,50
514 QTH locatorkaart Europa, (DARC), in kleur, gevouwen	11,50
515 Idem, op rol	14,00
524 Testcassette APPLE II programma's	10,00
554 HF Logsheets 3 bloks luchtpostpapier	15,00
575 PTT Roepnamenlijst Radio Zendamateurs (bijgewerkt t/m 15 okt. 1982)	14,00
afgehaald bij afdelingen	11,50

Onderdelen/Bouwpakketten e.d.	
best. nr.	prijs f
522 Morsepier (PAoKLS), compleet	15,00
523 2 meter converter (PAoMS), beschrijving, print transistoren, kristal en spoelvormpjes	67,50
508 Beschrijving SP-81 2 meter ontvanger	7,50
509 SP 81 2 meter ontvanger, Bouwpakket met alle componenten, excl. kast en mechanische onderdelen	200,00
461 Kristalset SP81 2 meter ontvanger	17,50
244 CA 3028A integrated circuit	4,50
501 TBA 460 (Siemens)	13,50
526 Ringkern SP81 (Alsthom) per stuk	6,50
474 Veron Bouwpakket 20 en 80 meter ontvanger (PAoMS), compleet	299,00
502 Beschrijving 20 en 80 meter ontvanger (PAoMS)	5,50
233 Miniatuur boorset met toebehoren	62,50
234 Standaard voor miniatuur boorset	27,50
229 Flexible as	27,50
228 Printboortjes 0,8/1,0/1,3 10 stuks (ook gemengd)	15,00

519 Print SP81 2 meter ontvanger	20,00
490 Soldeerbout 15 watt	25,00
491 Soldeerbout 25 of 30 watt	22,50
492 Harskernsoldeer 100 gram	8,50
241 Breedbandsmoorspoelen, 10 stuks	8,00
242 Ferrietkraal, 10 stuks	1,50
232 Balunkern groot, (varkensneusje) 10 st.	8,50
243 Balunkern klein, (varkensneusje) 10 st.	8,50
258 Ferroxcube ringkern 4 C6 form. 36x23x15	8,00
528 Ferroxcube ringkern 4 C6 form. 9x6x3, 5st.	6,50
236 Torroide spoelen, 22 of 88 mH, 5 stuks	17,50
245 Spoelvormpjes voor gedrukte en conventionele bedrading incl. kappenkern. (frequentie <MHz, 1-20/20-55/55-200 s.v.p. opgeven) per 5 stuks	10,00
246 Smoorspoelkernen voor het zelf wikkelen van zelfinducties tot ca 25 microhenry. (freq. <20 of >20 MHz) 5 stuks	4,00
230 IJk-kristal (1 MHz)	25,00
213 SBL 1 shottky diodemixer	30,00
460 UHF SHF Chipcondensatoren 10, 100 of 1000 pF, per 10 stuks	8,00
462 Doorvoercondensatoren 100 of 1000 pF, 10 stuks	8,00
463 BFT 66 (Siemens) Low noise transistor	9,00
532 Printen frequentieteller	50,00
537 Voedingstrafo speciale aanbieding zolang de voorraad strekt, 24 V-10 A	65,00
538 Ferroxcube ringkern 3E1, formaat 36x23x15 p. st.	7,50
555 Printen SD 1428-versterker	35,00

Motorala vermogenstransistoren, Specificatiefolder op aanvraag	
452 MRF 245	190,00
457 MRF 427A	67,50
459 MRF 428A	185,00
458 MRF 454	125,00
456 MRF 475	16,00
521 MRF 641	85,00
520 Voedingstrafo speciale aanbieding zolang de voorraad strekt 24 V ca. 6A	27,50
533 VERON RTTY „E82“ converter (PAoEDV) (Beschrijving + printen + multi-turn potm. + EXAR 2206)	125,00
534 Beschrijving VERON RTTY „E82“ converter	5,50
530 Versterker SD 1428 (PEoJGJG + PAoKWY) (Beschrijving + print + transistor + trimmers + mica cond.)	175,00
529 Beschrijving SD 1428 versterker	5,50
531 VERON Frequentieteller (PA3AHD) (Beschrijving + print + x-tal + display's + IC 11C90)	150,00
298 Beschrijving VERON Frequentieteller	5,50
535 PS 81 voeding, Print en beschrijving	20,00
536 Beschrijving PS 81 voeding	2,50
200 Antennemateriaal Eerst folder/bestellijst aanvragen	
527 Ferroxcube ringkern 4C6 formaat 14x9x6, 5 stuks	10,00
558 Print „E 82“ telexconverter	50,00
556 Mica condensatoren, 5 st. (40-27-80 of 100pF)	17,50
557 Arco Trimmers 404, 5 st. (4 of 60 pF)	25,00
559 Print NL-99 80 meter ontvanger	17,50
560 Beschrijving NL-99 80 meter ontvanger	7,50
561 Beschrijving vossejachtontvanger (VERON afd. Amersfoort)	7,50
562 Print vossejachtontvanger (VERON afd. Amersfoort)	15,00
563 Bouwpakket vossejachtontvanger, compleet (VERON afd. Amersfoort)	100,00
564 Morsecursus op cassette t.b.v. P2000 computer	25,00
Philips transistoren-aktie t/m aug. '83 bestellijst aanvragen.	

Alle prijzen worden vermeld onder voorbehoud van tussentijdse prijswijzigingen. De met een * aangegeven artikelen zijn in bestelling of in herdruk. Prijzen zijn inclusief porto en btw.

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

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

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

Telefonisch bereikbaar: Tel. (040)-834710.

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

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

25 jaar geleden

Het achtste nummer van Electron 1958 begon met een terugblik op het vierde congres van de IARU-Region I Division te Bad Godesberg, dat gehouden werd van 21 t/m 26 juli.

Nederland, de VERON, was vertegenwoordigd door PAoNP, OM Van der Toolen en PAoDD, OM Dalmijn.

Een uitgebreid verslag hierover lezen we elders in het nummer, op blz. 249 t/m 252.

"Een buisschakeling als vervangingscircuit voor een transistor" was een causerie van OM R.R. Vierhout uit Nijmegen. Speciaal voor diegenen die niet gewend waren om met transistors te werken en te rekenen, was het gewenst om een verband te leggen tussen de werking van een transistor en een buis. In zijn artikel bewees hij aan de hand van vervangingschema's en karakteristieken het verschil tussen en het gedrag van halfgeleiders en de elektronenbuis.

"Roterend spoelblok voor de amateurontvanger" was een oproep van PAoOM, OM C.J. de Roo. Het omprikken van spoelen bij het overschakelen van de ene naar de andere band gaf vaak tijdverlies. PAoOM had een spoeltrommel gebouwd, zodat hij gemakkelijk op 10, 15 of 20 m kon overschakelen. Hij spoorde mede-amateurs aan om ook zo'n trommel samen te stellen, vooral omdat het met eenvoudig gereedschap samen te stellen was, terwijl het resultaat de ergernis van het omschakelen elimineerde.

"Afmetingen van nieuwe Neder-

landse Van der Heem transistors", was een stukje, gewijd aan deze materie door P. de Bruyne. De firma Van der Heem had de fabricage aanzienlijk uitgebreid van de zgn. "alloy junction" transistor, beter bekend als de OC2, OC3 en OC4, overeenkomend met de bekende Philips types OC70, OC71 enz.

"Het gebruik van een VFO met een VHF overtone kristal oscillator" was een verhaal, vertaald uit QST door PAoGG, OM F. Priem.

Hierbij werd een methode aan de hand gedaan op welke wijze een Command-zendertje, de BC-459 (7-9 MHz), te gebruiken was voor sturing van een overtone oscillator in de schakeling met capacatieve terugkoppeling, bekend uit de diverse Handbooks van de laatste jaren.

Deze augustus-uitgave van Electron 1958 bevatte verder nog het vervolg op "Ontvangers en zenders voor de 70-cm band", een artikel over direct aanwijzende decade Ohm-meters door P.J.M. Geenen. Verder: "Een peilontvanger", door H. Brons uit Amsterdam en de gebruikelijke rubrieken.

Tenslotte lezen we op pagina 245 dat PAoYZ (van de afdeling Leiden) startte met een Soundercursus op 2 m met een snelheid van 7 wdn/min, enkele avonden per week en op zondagmiddag.

Deelnemers werden verzocht contact met hem op te nemen o.a. in verband met de richting van de antenne!

PE1ADA

Tentoonstelling in Delft

In het Technisch Tentoonstellingscentrum aan de Kanaalweg 4 te Delft kunt u nog tot en met 12 november de tentoonstelling bezoeken die daar onder de titel "Lijnen en golven" wordt gehouden. Deze tentoonstelling, over het werk van twee grote Engelse geleerden, Faraday en Maxwell, is oorspronkelijk opgezet ter gelegenheid van het honderdjarig bestaan van het Amerikaanse Institute of Electrical and Electronic Engineers. De Nederlandse versie werd voorbereid door de TH Eindhoven in nauwe samenwerking met het Technisch Tentoonstellingscentrum van de TH Delft. Ook werd medewerking ondervonden van het Utrechts Universiteitsmuseum.

Alle reden dus om deze tentoonstelling eens te bezoeken. U hebt er nog royaal de tijd voor en om de kosten hoeft u het niet te laten; de toegang is gratis. In 1832 ontdekte Faraday het principe van de elektromagnetische inductie, het principe dat toegepast zou worden bij het opwekken van elektriciteit, het principe dat toegepast zou worden bij het opwekken van elektriciteit met behulp van magneetvelden. In datzelfde jaar werd in Schotland Maxwell geboren wiens wiskundige interpretatie van de ideeën van Faraday de grondslag vormen van onze moderne begrippen over elektriciteit, magnetisme en licht. Dank zij vooral Faraday en Maxwell beschikken wij thans over hulpmiddelen en apparatuur voor een enorme reeks van elektrische technieken, zoals radio, microgolven, radar, optische communicatietechnieken, lasers, vermogensopwekking, transmissie enz. Wij mogen dan ook wel stellen, dat onze radiohobby voor een heel groot deel te danken is aan de beide Engelse geleerden aan wier werk deze tentoonstelling in Delft is gewijd.

U kunt dagelijks in het Technisch Tentoonstellingscentrum terecht, van 10 tot 17 uur, behalve op zon- en feestdagen. Wilt u er met de afdeling een groepsbezoek brengen, dan kan dat, maar u wordt verzocht dan tevoren een afspraak te maken (tel. 015-783038).

In hetzelfde gebouw te Delft is de permanente tentoonstelling over "Holografie" te bezichtigen, waar uiteengezet wordt hoe driedimensionale afbeeldingen van objecten gemaakt worden. Dit is misschien een extra reden om het TTC te gaan bezoeken.

Nationale zelfbouwdag te Katwijk

Zaterdag 24 september 1983

10.00 - 16.00 uur

Drieplassenweg 17 te Katwijk aan Zee

- Toegang gratis.
- Expositie van zelfbouw materiaal, groot en klein, eenvoudig of complex.
- Wil U zelf iets demonstreren of heeft Uw afdeling een eigen project, dan bent U van harte welkom.
Voor inlichtingen PE1ADA (071) - 21 1755 of PE1BMP (01718) - 26445.
Alle deelnemers ontvangen na afloop een blijvende herinnering.
- Tevens grandioze verkoop van gebruikt en ongebruikt materiaal en Open Huis PI1LD.
- Een plattegrond van de $\pm 1000 \text{ m}^2$ expositieruimte met beschrijving in het volgende nummer van Electron.

Terugblik op het VERON Pinksterkamp 1983

Toen wij van de organisatie als kwartiermakers op woensdagmiddag voor Pinksteren op de camping De Wilgen arriveerden, werden wij direct al op een behoorlijke onweersbui getraceerd. 's Avonds was het bovendien vrij koud en wij vreesden het ergste.

Donderdags was het echter goed weer en in een vlot tempo werd, vooral met behulp van enkele leden van de afdeling West-Friesland, de tent voor het kampstation, de antennemast en de grote tent opgezet en werden de kabels voor de stroomvoorziening uitgelegd.

Vrijdags was het ook weer lekker weer en de eerste deelnemers konden we al vrij vroeg verwelkomen. Het vertonen van de kinderfilm 's avonds gaf eerst wat problemen, de grote tent had een wit dak en daardoor was het in de tent eigenlijk niet donker genoeg, bovendien bleek de eerste de beste film achterstevoren op de spoel te zitten.

De andere avonden konden we gebruik maken van een grote donkere leger tent welke op een ander deel van de camping stond ten behoeve van een schoolkamp en welk kamp pas op de dinsdag na Pinksteren weer startte. Onze dank daarvoor. Bovendien zaten de andere films goed en, feest voor de kinderen, Frans PAoFMY, kreeg er niet genoeg van.

Van wat er 's zaterdags op de camping gebeurde is door Peter, PA2PME, uitgebreid verslag gedaan op de televisie. Alle lof dan ook voor de dappere dames die toch op gingen voor de 2 m damesjacht. Het was wel erg nat hé dames? Enkele trouwe deelnemers aan het Pinksterkamp, bewoners van het Rijnlands



Ook werd er geëxperimenteerd tijdens het Pinksterkamp. Daar was het goed weer voor, vond PA2MIR.

Zeehospitium te Katwijk, konden niet deelnemen omdat op deze camping nu eenmaal geen goede behuizing voor hen aanwezig was. Ze kwamen echter speciaal voor het touwtrekken over, maar helaas, de grond was te drassig en dit onderdeel moest jammer genoeg worden afgelast.

De 2 meter familie jacht op zondag was weer een groot succes. Er was mooi weer en voor degene die goed peilde was het niet eens zo ver lopen, maar

owee degene die niet goed peilde, wat was het dan ver.

Al met al kunnen we terugzien op een zeer geslaagd kamp en we zijn er van overtuigd dat diegenen die het op deze nieuwe camping niet direct aandurften heel wat hebben gemist. Ook het weer zal velen er van hebben weerhouden naar de polder te komen.

Iedereen die aan het welslagen van dit kamp heeft meegeholpen (ook jij Wim!) zeggen wij hierbij hartelijk dank. Met name noemen wij de firma's die ervoor hebben gezorgd dat we over leuke prijzen beschikten voor de diverse jachten, zoals:

fa. Kluwer, Deventer, 3 boeken;

PAoLQ, een trafo;

het Serviceburo, tien waardebonnen;

Rijff Kwarts Techniek, Den Haag, 20 bonnen voor een kristal;

PAoMER, diverse onderdelen;

Jan v.d. Water, een coaxschakelaar;

PAoOKA, diverse zakjes componenten.

Tot ziens op het volgende VERON PINKSTERKAMP.

Bert, PAoBWY,

Kees, PAoDER,

Piet, PAoYZ

Er is nog ruimte genoeg daar in de buurt van de Camping De Wilgen. En druk is het er ook niet. Vandaar dat PAoJNH er z'n gemak van nam bij het uitzetten van zijn 80 meter peilingen.



- DX-Press/VHF Bulletin is een VERON-uitgave. Voor f 27,50 per jaar ontvangt u 45 keer per jaar een blad met informatie over activiteiten op de verschillende amateurbanden, informatie over DX-stations, contests, QSL-adressen, propagatie etc. etc. Aanmeldingen: Centraal Bureau VERON, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

- U gebruikt de satellietenband toch niet voor uw lokale QSO's in FM? Het parool luidt: geen FM tussen 145,800 en 146,00 MHz. Dat geldt ook voor de bakkenband (144,845 - 144,990 MHz).

- Van 21 t.m. 29 september wordt in de RAI te Amsterdam voor de 15e keer de tentoonstelling "Het Instrument" georganiseerd. Het werkterrein strekt zich uit over de medische-, laboratorium-, proces- en de elektronicasector. U bent welkom tussen 09.30 en 17.30 uur. Een dagkaart kost f 10.—. Zaterdag 24 en zondag 25 september is de tentoonstelling gesloten.

- Kent u "Antennol"? Het is een produkt van Hirschmann, voor antennebouwers eigenlijk onmisbaar. Als je twee verschillende metalen tegen elkaar brengt ontstaat een contactpotentiaal. Daarvan komt op den duur corrosie, dus slechte contacten. "Antennol" is een anti-corrosie pasta die dat tegengaat (PE1HUW).

- Wilt u eens wat DX werken? Probeer het eens via een van de satellieten.

DNAT 1983

Deutsch-Niederländische Amateurfunke-Tage in Bad Bentheim

In Bad Bentheim, even over de grens bij Oldenzaal, vieren we dit jaar het derde lustrum van wat vroeger heette het Duits Nederlands Amateur Treffen en tegenwoordig wordt aangeduid met „Deutsch-Niederländische Amateurfunke-Tage“.

Deze 15e DNAT vindt plaats op **25, 26, 27 en 28 augustus a.s.**

Als we terugkijken kunnen we gerust zeggen dat de DNAT een grote bekendheid heeft verworven bij zeer vele amateurs.

U vindt in dit nummer van Electron een uitgebreid programma en u zult het met ons eens zijn dat er zéér veel te doen is. In het schoolgebouw aan de Brennereistrasse zijn weer veel handelaren met een groot assortiment aan apparatuur en naast de feesttent is de amateurvlooienmarkt. Deze is behoorlijk groot en we kunnen daar alleen maar amateurs toelaten.

Als laatste nieuwtje komt Bert Peters PAoLPE met zijn 23 cm transverter, welke is ontwikkeld door de afdeling Zuid-Limburg en die te zien is in het tentoonstellingsgebouw. Het zal hier als bouw pakket te koop zijn.

De formulieren voor de heenreiscontest op vrijdag kunt u aanvragen bij: Henk Tobbe, PAoADC, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen. De aanvraag moet vergezeld gaan van een voldoende gefrankeerde enveloppe met uw naam en adres erop.

Wilt u buiten de DNAT-camping overnachten dan zijn er misschien nog enige plaatsen in hotels of pensions. Neemt u dan even contact op met de VVV Bad Bentheim, d.i. Verkehrsbüro, tel. 094959223166.

Iedereen wordt plezierige dagen in Bad Bentheim toegewenst!

*Namens de organisatie,
Bertus Kerperien, PAoFHB.*

Programma 15e DNAT in Bad Bentheim op 25, 26, 27 en 28 augustus 1983:

„Amateurradio in beeld, schrift en toon, zonder grenzen“.

Beschermheer: Wilhelm Buddenberg.

Donderdag 25-8-1983

11.00 uur: Opening van het Radio Amateur Museum in het Kreismuseum.

17.00 uur: Feestelijke bijeenkomst van

het 15e DNAT in het raadhuis van de stad Bad Bentheim (alleen voor genodigden).

20.00 uur: Filmvoorstelling in Hotel Steenweg.

Vrijdag 26-8-1983

09.30 uur: Opening van het infocentrum in Gaststätte Knauf.

Ochtrupperstrasse en de Infostand op de Rathausplatz. Wedstrijdformulieren van alle wedstrijden ook in de Infostand. Tombola in Infocentrum Gaststätte Knauf.

10.00 uur: Begin uitzendingen van DLoZZ en DLoDNT. Opening QSL-Bureau in de Infostand.

14.00 uur: Begin van de heenreiscontest.

15.00 uur: Uitreiking van de „Goldene Antenne“ in het Kurhaus, Bad Bentheim.

17.00 uur: RTTY vanuit het OV-Heim Ochtrupperstrasse, verzorgd door medewerkers van OV Helgoland, een weerstation toont u de nieuwste weerkaarten.

19.00 uur: Einde van de heenreiscontest. Logs inleveren in de feesttent in het slotpark.

20.30 uur: Begroetingsavond in de feesttent (met verrassingen)!

23.00 uur: Vossejacht; start vanaf de feesttent in het slotpark

Zaterdag 27-8-1983

09.00 uur: Fietsenmobielwedstrijd; start op de Rathausplatz. Er is gelegenheid tot het huren van fietsen.

09.00 uur: Begin van de tentoonstellingen:

- apparatuur in de lokalen van de Oriëntierungsstufe in de Brennereistrasse;

- amateurvlooienmarkt bij de feesttent in het slotpark (alleen voor amateurs);

- postzegels in de Kreissparkasse.

10.00 uur: DX'ers ontmoeten elkaar in het Restaurant van Schulze Bernd, Ochtrupperstrasse.

12.00 uur tot 13.00 uur: Uitgifte gastlicenties Infostand.

13.15 uur: Mobielwedstrijd; start op de Rathausplatz.

14.30 uur: XYL-bijeenkomst in Gaststätte „Zur Müst“, Sportplatz.

16.00 uur: 14e DIG bijeenkomst in het Kurhaus van Bad Bentheim.

18.00 uur: Sluiting van de tentoonstellingen.

20.00 uur: Groot HAM-feest in de feesttent in het slotpark, met verrassingen en natuurlijk het huisorkest Stern-Combo. Gedurende de gehele dag vlooienmarkt op de Herren-

berg onderaan bij de Burcht. Op elk vol uur nieuwtjes via het relais DBoVQ en op DBoNL (TV).

Zondag 28-8-1983

10.00 uur: DIG-dames komen bijeen in Hotel Steenweg.

10.00 uur: ATV informaties via het ATV-relais DBoNL.

12.00 uur: Gegrilde hanepootjes op de DNAT-camping.

14.00 uur: Begin van het terugreiscontest.

15.00 uur: Muzikaal onthaal in het slotpark.

20.00 uur: Afscheid van de 15e DNAT in Hotel Steenweg.

23.00 uur: Einde van de terugreiscontest.

Gedurende de DNAT gratis verloting in het Casino van Bad Bentheim. Hoofdprijs: Portable Transceiver.

De plaquette geeft toegang tot alle evenementen!

• OP 15 juni is aan de old-timer PAoSS te Terneuzen het verzetshedenkingskruis uitgereikt. De thans 75-jarige OM hanteerde tijdens de bezettingstijd de seinsleutel van het basisstation (gewest 15) te Grijskerke op Walcheren. Hij onderhield vier keer per dag in de 80 meter band verbinding met Zeeuwsch-Vlaanderen en met N.- en Z.-Beveland. Wij feliciteren OM Meertens van harte met deze onderscheiding.

• Achterin de Roepnamenlijst Radiozendamateurs, uitgave PTT, treft u per plaats in Nederland de adressen aan van aldaar gevestigde zendamateurs, met de bijbehorende call. Deze opsomming bevat ongekende mogelijkheden; zo kunt u makkelijk nagaan of er in uw eventuele nieuwe woonplaats al een collega-zendateur is gevestigd en waar die dan wel woont. En als binnenkort in Electron weer de lijst nieuwe machtiginghouders verschijnt kan achterin de PTT Roepnamenlijst aan de hand van het adres nagegaan worden wat de vorige call van de nieuwe zendateur was. Voor f 14.00 ontvangt u de roepnamenlijst gratis thuis. Giro 45100 t.n.v. Staatsbedrijf der PTT, Kortenaerkade 12, Den Haag, onder vermelding van "roepnamenlijst" en zet liefst uw roepletters op de girokaart erbij.

• De beste en wellicht goedkoopste weg om in de hobby veel te leren, dat is nog altijd: telegraferen!

YL-Nieuws

Rubriek voor vrouwelijke zend- en ontvangamateurs

Bijdragen voor deze rubriek en adres- en callwijzigingen van DYLC-leden zenden aan Agnes Tobbe, PA3ADR, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen.

Nieuws van binnen de grenzen van de DYLC

Geslaagd voor de A-machtiging: PE1HRL, Netty uit Bilthoven. De nieuwe call is geworden PA3CUE.

Geslaagd voor de C-machtiging: PDoLYL, Alwine uit Venray.

NL-8523, Tonny uit Willemstad, is geworden PDoNVQ.

ON1BJR, Rita uit Knokke, is geworden ON4AJR.

Onze gelukwensen voor diegenen, die de nieuwe machtigingen hebben behaald.

Het 88ste Certificaat

Dear YL's, met z'n allen hebben we ertoe bijgedragen dat in anderhalf jaar tijd een mijlpaal bereikt kon worden.

Namelijk op 4 juni 1983 kon het 88ste award worden verstuurd en wel aan PDoHVX. Gefeliciteerd, OM, met dit toch wel een tikkeltje bijzondere award.

Verder werden er nog awards verstuurd aan:

Voor VHF: PDoNED, PDoLBQ, PE1HWF, PE1IGN, PA3CNU.

Voor HF: PA3CAE.

Nu allemaal maar verder voor de 73 sticker.

Tevens wil ik de YL-Club vriendelijk danken voor het gezellige infoboekje; weer een goede stap vooruit.

Met vriendelijke amateurgroeten,

PA3CIS, Marja,
Award-manager.

Koffiecontest

De tweede en laatste contest van dit jaar wordt gehouden op **zondag 21 augustus**, van 11.00 tot 14.00 uur Nederl. tijd, op de frequentieband 144,00 - 146,00 MHz.

In Electron van april hebt u kunnen lezen dat deze contest én de contest van april jongstleden te zamen stellen voor het seizoen 1983. De prijzen zullen aan de winnaars worden uitgedeeld op de eerstvolgende Dag voor de Amateur, die plaatsvindt in het voorjaar van 1984.

Voor het reglement verwijs ik u naar blz. 193 van het aprilnummer van Electron. De logs dienen voor 25 september verstuurd te zijn naar Veronica Priem, PE1DUE, Ir. Lelylaan 69, 2103 XN Heemstede. Natuurlijk hopen we, dat er weer veel YL's en OM's QRV zullen zijn. We rekenen er op, dat een ieder haar of zijn log op tijd verstuurt, ook als het mischien niet zo omvangrijk mocht zijn als men zich gedacht had!

Veronica, PE1DUE

„Ash Wednesday”

(16 februari 1983)

Onder de titel „A smoked HAM” beschreef Marlene, VK5QO, in de ALARA Newsletter haar ervaringen bij de grote brand in Australië. Het artikel publiceren we onderstaand; het werd voor Electron bewerkt door PAoHIL. Over de hulp die de amateurs bij deze ramp hebben geboden schrijft PAoALO elders in dit nummer. Zijn bijdrage vindt u in de rubriek Traffic Nieuws.

Het was me het dagje wel hier in Adelaide Hills. Erg heet (108°F) en de windsterkte meer dan 6 mijl per uur. Er woedde op enige afstand een hevige brand, maar bovendien was er een stofstorm, zodat je de vlammen van de brand pas kon zien als ze al vlak bij waren. We hadden de waarschuwing gekregen dat de vlammen ons waarschijnlijk over 1 - 1½ uur zouden bereiken. We wonen op een heuvel-rij en konden als we op de top van de heuvels stonden de rook onderscheiden van het rode stof in de verte (de grond in Australië heeft vaak een dof-rode kleur).

Bij ons huis hebben we ongeveer een halve hectare grond. We hadden het grootste deel van de vorige winter takken en afgevallen bladeren gestookt. Op het dak van ons huis hadden we een sproei-installatiesysteem aangebracht, door een koperen leiding verbonden met onze 15.000 gal. regenwater bevattende water-tank, en een met benzine aangedreven pomp. Ook hadden we aluminium zonneblinden en onze eigen wisselstroomdynamo. We waren dus zo goed mogelijk voorbereid en toen we naar de rook in de verte keken, wisten we dat die rook onze kant uitkwam. Het huis ligt op 1900 ft. en de ravijntjes tussen de heuvels werken als een schoorsteen voor hitte en vuur.

Ik herinner me dat ik zei: „Twee uur 's middags, tot nu toe gaat alles goed”. Daarna, terwijl ik nog eens naar de rook keek, dacht ik: aan het werk! Eerst moesten de bamboe jaloezieën afgenomen worden, houten meubelen binnen gezet, aluminium jaloezieën over alle ramen trekken (koord met ijzerdraad omwinden, ze konden eens gaan branden), nakijken of de sproeiers en waterslangen aangesloten waren op de water-tank (niet aan de waterleiding, die is niets waard als iedereen tegelijk de kranen open zet). We zetten zelfs de badkamer-afzuiger aan om meer luchtdruk op de vliering te krijgen.

Toen alles klaar was, wachtten we tot we de vlammen voor het eerst zouden zien, om dan het watersproei-systeem aan te zetten. Maar omdat we door de dichte rook meer moesten raden of er vlammen kwamen, bleek later dat we het water-

sproei-systeem 15 minuten te vroeg hadden aangezet, maar wetende dat we een bijna volle watertank hadden, was het heerlijk in onze eigen regenbui te staan, met al die hitte en wind. We dachten dan ook niet aan paraplu's; ik ben nog nooit zo doornat geweest, daarna weer ge-roosterd door de hitte, en dan weer doornat, terwijl ik me daar nauwelijks van bewust was. Ik moet er als een beest hebben uitgezien!

Toen Brian, mij OM (VK5CA) en ik bezig waren sommige kleine vonken, dicht bij het huis uit te trappen, zei hij plotseling tegen mij: kijk eens achter je! Ik keek en zag een muur van vlammen, ongeveer 50-60 ft. hoog, aan het begin van onze drive-way, naar boven gaand door een ravijntje, met een gebulder als van een rijdende trein. De bomen daar zijn ongeveer 45-50 ft. hoog en de vlammen kwamen boven de boomtoppen uit. Op dat ogenblik ging we het huis binnen, totdat de vlammen voorbij zouden zijn, ongeveer 5 à 10 minuten. Toen, nadat we de vliering geïnspecteerd hadden en wisten dat het huis safe was, naar buiten. We zetten zoveel mogelijk alles buiten. Wat we toen niet wisten was, dat er een vonk door een ¼ inch barst in de garage-deur binnen gekomen was, en enige tijd had liggen smeulen in een canvas stoel, voordat hij tenslotte uit ging. De garage is onder het huis! Dat is een les die we nooit meer zullen vergeten!

De brand ging juist rondom ons huis. In de tuin zwarte boomstronken en verbrande bladeren. Wat niet verbrand was, was geschroeid; het was alsof er met een hete blaaspijp over het land gegaan was. Plastic bloempotten waren van de planten afgebrand, waterslangen in stukjes gebrand en we waren al onze ondergrondse voorzieningen kwijt. De elektriciteit viel uit en onze telefoon was enige dagen niet te gebruiken.

Een van onze burens was ook naar binnen gegaan, om te wachten tot het vuur voorbij was. Ze zat in haar beste stoel en zei dat, als ze moest sterven, ze dat stijlvol zou doen. Haar lievelingskakatoe had ze in het toilet opgesloten, na zich ervan overtuigd te hebben, dat hij niet kon verdrinken. Toch hebben wij, vergelijkenderwijs, niets verloren, als je bedenkt dat er 27 doden waren, 312 huizen verloren gingen, en ongeveer 12.000 stuks vee en 317.000 schapen gedood zijn in South Australia. In Victoria zijn diezelfde dag 45 mensen gedood en 1719 huizen verloren gegaan. Eén daarvan was dat van mijn zuster Valda, VK3DVT, onze penningmeester. Het was ons oude familiehuys waar onze moeder als kind gewoond heeft. Onze antennes zijn er verrassend goed afgekomen, we hebben ongeveer 10 ft. coax-kabel van de dipoles verloren, dat is alles. De TH6 lijkt nog steeds goed te wer-

ken, maar de twin-lead van de televisie is helemaal gebladderd.

Ik was die dag op het „Wireless Institute Civil Emergency Net” (WICEN), tot na middernacht. Het was me het dagje wel...

Een van onze ALARA-leden, Janet, VK3BTU, deed geweldig veel werk bij het WICEN in Victoria en er zullen zeker nog vele anderen geweest zijn die ik niet gehoord heb.

Twee weken na de dag van de brand hadden we in South Australia overstromingen met 16 ft. hoge watermuren, meer dan een dozijn caravans verwoestend, wijngaarden overstromend, waarbij veel vee verdronk. Wat een zomer!! Maar de meeste van onze bomen komen weer tot leven, gras komt weer op, zodat we hopen dat het niet lang meer zal duren, voordat de heuvels weer groen zullen zijn.

Marlene, VK5QO

• Morse leren blijft moeilijk, ook voor de professionals! Dat bleek bij de diploma en prijsuitreiking aan de Rotterdamse Academie Nautisch Onderwijs door Radio-Holland-directeur Ph.J. van Meel. De resultaten bij de opleiding tot stuurlieden voor de Grote en de Kleine Handelsvaart vielen best mee. Maar van de dertien kandidaten voor radio-officier bleken slechts vier in één keer het diploma te bemachtigen. Van de overigen kregen er acht een herexamen. "Zoals ieder jaar was ook nu weer het seinen en opnemen van morsetekens het grote struikelblok", zo weet het *Dagblad Scheepvaart* van 28 juni te vermelden. Er was een prijs voor de beste kandidaat in elke categorie; bij de radio-officiëren viel die toe aan L.P.W. Kerstenloo.

Samenstelling Hans van Alphen, PA0EHG, De Kiepe 242, 7544 HK Enschede, tel. (053)-774956.

Activiteitenkalender augustus - september

- 2 aug.: Scandinavië activiteitscontest
VHF (18.00 - 22.00)
- 4 aug.: Scandinavië activiteitscontest
UHF (18.00 - 22.00)
- 6 aug.: Bayerische Bergtag
70 cm (07.00 - 10.00)
23 cm en hoger
(10.00 - 13.00)
- 7 aug.: Bayerische Bergtag
2 meter (07.00 - 12.00)
- 7 aug.: Alpi Adria contest
VHF (07.00 - 17.00)
- 9 aug.: VRZA Regio contest
(19.00 - 22.00)
- 13-14 aug.: Velddag in Italië
VHF (15.00 - 11.00)
- 21 aug.: 10 GHz contest (RSGB)
(09.00 - 20.00)
- 1 sept.: Scandinavië activiteitscontest
UHF (18.00 - 22.00)
- 3-4 sept.: VHF contest IARU
2 meter (14.00 - 14.00)
- 6 sept.: Scandinavië activiteitscontest
VHF (18.00 - 22.00)
- 10-11 sept.: IATV contest
(18.00 - 12.00)
- 13 sept.: VRZA regio-contest
(19.00 - 22.00)
- 18 sept.: 10 GHz contest (RSGB)
(09.00 - 20.00)
- 18-24 sept.: activiteitsweek in
Oost-Duitsland
VHF-UHF
- 24 sept.: AGCW - DL - C.W. contest
2 meter (19.00 - 23.00)

Alle tijden in GMT

Info voor bovengenoemde kalender graag aan ondergetekende,

Dick, PA0DUO

VHF nieuws

Na een paar wel erg magere maanden was er in juni weer eens behoorlijk wat DX te werken. Zo waren op de derde SSB-verbindingen met LX1EC (DJ), OK1OA/P (GK) en HB9QQ (EH) mogelijk. Het laatste station begon op een zeker moment split frequency te werken, wat door een aantal mensen niet begrepen werd.

De volgende dag was er een Franse contest, waarin in het begin F6CJG/P (BF) te werken was. Na het begin van de veldtagcontest was dit station niet meer

terug te vinden tussen de vele ON-stations. Wel kon tijdens de veldtag nog DL7WCY/P (GM) worden gewerkt. Rond de zevende waren er alweer wat mogelijkheden via tropo, zoals GW8YUJ (XN), DL1MBV (FI) en HB9RCI (EH). Belangrijker was echter de eerste sporadische E opening van dit seizoen, welke op de vroege middag van de zevende plaatsvond. Vanuit het zuiden van het land kon een uur lang gewerkt worden met stations als IT9GSF (GY), IW9ANS (GX), 9H1BT (HV), 9H1CG (HV) en 9H4P (HW). Op de tiende was er een aurora-openingetje, waarin alleen GM6LXN (YS) en LA6HL (CS) te horen waren. Dezelfde avond kon tijdens een korte tropo-opening met F6FHP/P (AE) worden gewerkt, terwijl de volgende dag PA3BZO/HBo en PBoACG/HBo verschillende Nederlanders aan een verbinding met Liechtenstein hielpen. Hopelijk wordt van die verbindingen ook QSL gestuurd (whatsay, Hugo?). Op de middag van de twaalfde was er weer een ES-opening, waarin zowat een uur met SV1EX, SV1OE en SV1DO, allen uit LX, gewerkt kon worden. Drie dagen later was het alweer raak, ditmaal kon 's middags al met EA7DBP (WW) worden gewerkt. In de namiddag volgde een opening van ruim anderhalf uur, waarin bijvoorbeeld ISoRHF (EZ), ISoDKU (EZ), IW9AKP/IF9 (GX), SV1EX (LX), SV9LM (MV), LZ2VR (LD), YU100 (KC), YU7KMN (JF) en U05FDF (OF) te werken waren. Daarna volgde nog een opening van enkele minuten waarin met Y04AUL (OE) en UB5JIN (RE) gewerkt werd. Het hield niet op. Op de achttiende konden via tropo G3BRA (YP), GW4GSS (YN), SM6LPW (FR) en SM6HDY (FS) gewerkt worden, terwijl de volgende dag goed was voor GJ6WKV/P (YJ) en HB9RQZ/P (EG). Op 21 juni ging het vervolgens goed met GM6VDQ/P (YR) en GM4LNN (YS), terwijl een enkeling de dag daarop via ES met YU6ZAH (JC) heeft gewerkt.

Een volgende tropo-opening vond plaats op 25 juni met ditmaal stations als LA1YCA/P (DS), SM6JDO (GQ), Y21VC/P (GN) en Y35YC (HN), terwijl de volgende dag nog GU4/PA3BIX en GU4/PA3BHQ, beiden uit YJ, te werken waren. Verder was dit weekend PA3AGX/mm actief vanuit het leuke vak BN.

Terugkijkend op de ES-openingen tot nu toe viel de puinhoop, zoals we die in vorige jaren hebben meegemaakt, erg mee. Toch zou het geen kwaad kunnen wanneer bepaalde stations eens wat beter zouden luisteren. Verder geldt nog steeds: houdt ES-verbindingen zo kort mogelijk! Zo heb ik een PA3-station tweemaal zijn naam en woonplaats horen spellen voor een U05-station.... Tenslotte heb ik nog een first op 2 meter



te melden, en wel met Japan. Geert, PA3CSG, uit Thorn (L), wist op 21 mei 1983 tussen 1300 en 1340 GMT een EME-verbinding te maken met JA6DR. Als antenne gebruikte PA3CSG vier VERON-beams terwijl JA6DR met een 12 meter parabool werkte. Congrats Geert en bedankt voor de info! Wanneer u denkt, ook een first gemaakt te hebben, stuur mij dan een kopie van de QSL-kaart. Binnenkort zal dan weer een bijgewerkte first-lijst verschijnen. Best 73's en GD DX.

Dolf, PE1AAP

UHF-nieuws

In verband met de ziekte van Adriaan deze keer geen bijdrage van hem maar toch is er wel wat nieuws te vermelden. De maand juni was een maand van veel en goede condities vooral voor UHF en SHF. De band ging vaak open maar zoals gewoonlijk gebeurt dat in de zomer pas erg laat in de avond of 's morgens vroeg. Helaas zijn de meesten dan al naar bed.

Op 23 cm kon gedurende de maand verbindingen gemaakt worden met onder meer G3ZQU uit AM en G8FEZ uit AL. Op 18-6 was te werken met SM6HYG uit FS die ook op 13 cm goed te werken was. Ook op 9 cm werd een proef gedaan om een eenzijdige verbinding te maken want SM6HYG had op dat moment nog geen machtiging voor 9 cm. PAoJGF, Jan uit Delden, slaagde erin om een 5-9 signaal bij SM6HYG binnen te brengen. Helaas voor Jan dat er geen volledige verbinding gemaakt kon worden waardoor hij een first miste. Ook OZ was te werken op 23 en 13, zo waren onder meer OZ20E uit EP en OZ9SL actief.

Op 19-6 werd door PE1CHQ gewerkt met G4TXG uit YM en G8TFI uit YL. Op 20-6 werkte hij met DK2UO-OZ uit ER die ook op 13 cm gewerkt werd door andere PAo stations. LA8AE uit FT en G3NWU uit ZO behoorden ook tot de mogelijkheden.

PE1CHQ hoorde op 21-6 het baken GB3EDN uit YP en op 19-6 GW8UCQ-p uit YL. In het begin van de maand slaagde PAoEZ erin om een EME verbinding op 70 cm te maken met K8HUH die ook door diverse andere PA stations gehoord werd. Ook was nog te werken op 23 met LA3VW uit ES met DC7QH uit GM en OZ7LX uit FP.

First-verbindingen

De goede condities met ductvormingen op de hogere frequenties hebben gezorgd dat er enkele first-verbindingen gemaakt zijn. Op 25-6 slaagde PAoCRA

erin met SM6HYG een first te maken op 9 cm. (SM6HYG had de machtiging net binnen!!!). Helaas, PAoJGF!! Gewerkt werd op 3456,030 MHz en de rapporten waren 529 en 519. Het QTH van SM6HYG ligt in FS58f wat een afstand is van 802 km, hetgeen een nieuw wereldrecord is voor 9 cm.

Ook op diezelfde avond, ca 10 minuten later, werd de first PA-SM op 6 cm een feit want PAoCRA werkte SM6HYG ook nog even op 6 cm. Gewerkt werd op 5760,195 MHz en de rapporten over en weer waren 579 en 578. Beide stations hadden ca. 15 watt output. Ook deze verbinding is een nieuw wereldrecord!

Als klap op de vuurpijl werd ook geprobeerd of SM6HYG van PAoCRA op 3 cm iets kon horen. SM6HYG had daarvoor een diode mixer zonder voorversterker en als antenne zijn parabool met belichter voor 9 cm met daartussen nog enige meters coaxkabel. Ondanks de slechte ontvangstsituatie werd Peter met 529 gehoord. Het feit dat deze first open blijft, ligt aan het feit dat SM6HYG nog niet kon zenden op 3 cm.

Andere stations die Peter werkte op 6 cm waren onder meer met DK3UC-p uit FN, DB9JC uit DL en G3ZEZ uit AL.

Peter gaf verder nog door dat uit OZ op 13 cm de volgende stations QRV zijn: OZ9SL uit FP, OZ7IS uit GP en OZ20E uit EP. Ook in LA heeft men nu een klein deel op de 13 cm band toegewezen gekregen en LA8AK is dan sinds die tijd ook QRV. Tijdens de juli-contest werd ook nog een first gemaakt op 13 cm met OE. Waarschijnlijk werd de first gemaakt door PAoEZ die een QSO met OE1ERC maakte.

De contest had voor 2 meter, nog een aardige verrassing te bieden omdat om half twaalf 's nachts een goede ES opening plaatsvond die veel stations een leuke best-DX opleverde. Het Nederlands binnenlands record op 3 cm werd verbeterd tot ca 170 km door een QSO tussen PA2DOL en PAoEHG. Tijdens de contest was er weer een grote activiteit op 3 cm maar de breedband stations ontbreken totaal. Misschien dat deze volgend seizoen wat meer activiteit kunnen ontplooiën!!

PAoEHG

VHF-UHF competitie - De bekerstand na mei 1983

Sectie A

1. PAoHIP	1510
2. PA3CNX	995
3. PE1FIG	986
4. PAoLGJ/a	953
5. PE1CZQ	865
6. PE1HVD	782
7. PA3AXY	706
8. PE1CMO/p	618

9. PE1GBT	485
10. PE1AAP	433
11. PAoGSM	398
PE1FNM	398
13. PE1EBJ	396
14. PAoXMA	367
15. PA3CPL	336
16. PE1FQU	333
17. PE1DXL	294
18. PE1JBO	284
19. PE1JHX	282
20. PE1DNA/p	265
21. PAoLOU	258
22. PE1ARC	250
23. PE1GDU	246
24. PA3CTT	237
25. PAoJMM	221
26. PE1FCE	209
27. PE1CRF	208
28. PAoJLM	204
29. PA2PDA	149

Sectie B

1. PA3BPC/p	9196
2. PEoMAR/p	9026
3. PAoEZ	8027
4. PAoGUS/p	5490
5. PAoGN/p	3246
6. PAoPLY/a	3185
7. PI4THT	2274
8. PE1AYI/p	1795
9. PAoERW	1728
10. PE1BNK/p	1629
11. PI4VLI	1415
12. PI4AMF/a	1381
13. PE1EBF/a	1222
14. PI4ZVL/p	1174
15. PA3ADM/p	1147
16. PA3BZO	769
17. PI4APD/a	736
18. PEoWOR/p	596
19. PI4AZL/a	323
20. PE1JCY/p	322
21. PE1CJT/a	269
22. PA3BHF	231

Sectie C

1. PAoJRS/a	4192
2. PI4ALK/a	3017
3. PA2DRV	2327
4. PE1CQQ	2300
5. PA3BBR/p	1468
6. PE1DOV	1325
7. PA3CEJ/a	1093
8. PE1DAP	1032
9. PI4VAD	946
10. PE1HQO	922
11. PE1HWO	819
12. PI4RCA	658
13. PA3CTT	557
14. PE1IWS	521
15. PE1FCQ	413
16. PE1IWZ/a	299
17. PE1FNB/p	294
18. PAoBN	252
19. PE1ITR	244
20. PA3AWJ	178
21. PAoGEW	173
22. PE1IXZ	147
23. PE1ECM	113
24. PE1EDR	70
25. PA3BHK	40

Sectie D

1. PA2DOL	3095
2. PE1DPX	2926
3. PE1AKJ	2471
4. PAoWWM	2294



5. PAoVVH	1888
6. PAoGMS	1854
7. PAoMJK	1119
8. PA3AOH	817
9. PE1FZX/a	784
10. PE1AFY	681
11. PAoJNH	451
12. PAoLOU	327
13. PAoWHW	293
14. PE1DCY	144
15. PE1GDU	124
16. PAoNZH	70
17. PA3BPL	59
18. PAoFEI	5

Sectie E

1. PDoMEO/a	419
2. PDoJC1	336
3. PDoMFW	315
4. PDoHJE	219
5. PDoNDR	211
6. PDoMIE	204
7. PDoLDD	147
8. PDoJHM	130
9. PDoNEN	121
10. PAoFEI	96
11. PDoNIF	96
12. PDoMMU	72
13. PDoNQI	59
14. PE1GIX	53
15. PDoLQA	52

Sectie E (SWL)

1. NL-5184	572
2. NL-4483	183

Checklogs:

DK1VC; DLoHC/p; PF6WCY; PDoMNS; PE1IXR; ON8LJ/p; PA3BMN/a; PAoDUO; PE1EEK; PE1AAP; PEoHWI; PAoEE; PE1EBF; PE1IGZ; PE1IKO; PEEWR; PE1HEG; PAoRTV; PE1HGV. Nni tnx!

Logs te laat:

PDoMMU; PEoWOR/p; PA3BJP/a; PA2PME.

Commentaar bij de bekerstand

Door grote huiselijke drukte (verbouwing) en een meer dan 40-urige werkweek deze keer de bekerstand, later dan de uitslag. Maar ik neem aan dat een ieder wel met pen en papier aan het rekenen geslagen is en zodoende de plaats al bepaald heeft aan de hand van de publikatie in het julinumner.

Mede in verband met het tijdgebrek heb ik artikel 1 van de bekercompetitie toegepast en dus komen stations die slechts één wedstrijd meededen niet in de bekerstand voor.

Voor alle duidelijkheid: de punten van die stations worden wel bijgehouden en er hoeft dus niemand bang te zijn om te weinig te krijgen (hi).

Ik reken op begrip voor die maatregel.

Het scheelt mij veel tijd en het bespaart plaatsruimte in Electron.

Vier stations zonden hun logs te laat in.

Aangezien ik de meicontest gedeeltelijk

automatisch verwerkt heb (in het pinksterweekeinde) zijn die logs niet verwerkt.

U bent dus gewaarschuwd: te late logs tellen NIET mee! (De logs dienen de tweede zaterdag na de wedstrijd bij mij te zijn gearriveerd)

Wat de stand betreft: weinig opmerkingen, behalve dat het erg spannend wordt!!

73,

PA2HJS

Het Stöppelhaene Award

In verband met het traditionele Raalter Oogstfeest, de zogenaamde "Stöppelhaene" wordt door een groep van 18 zendamateurs uit Raalte en omgeving een Award uitgegeven. Alle amateurs die daartoe behoren zijn geldig voor 1 punt behalve tijdens de Stöppelhaene, op 24 tot en met 27 augustus. Dan gelden ze voor 2 punten.

Het Award is te verkrijgen door: verbindingen op alle amateurbanden in de periode van 1-8-'83 tot 1-9-'83. Nederlandse amateurs moeten 8 punten halen voor het award terwijl buitenlandse amateurs 4 punten nodig hebben. Kosten f 5,00 per award, over te maken naar Rabo bank Raalte ten name van A. Middellkamp, rekening no. 35.45.19.220.

Checklogs (ook van luisteramateurs) opsturen tot 1-11-'83 naar postbus 224, 8100 AE te Raalte.

Tijdens deze Oogstfeesten willen diverse amateurs verbindingen maken met SSTV en ATV. Indien u verbinding met deze modes wilt maken dan gaarne contact opnemen met 05700-52112, 's avonds na 19.00 uur.

IARU

Via SM5AGM ontving ik het bericht dat de IARU Region 2 sinds kort een nieuw QTH locatorsysteem ingevoerd heeft namelijk het Maidenhead locator systeem. Als in Region 1 een ander systeem ingevoerd zal worden dan zal dit locatorsysteem het meest voor de hand liggende zijn.

In verband met de volgend jaar te houden IARU Region 1 conferentie wordt bij deze iedereen die ideeën of voorstellen heeft betreffende VHF-UHF-SHF zaken opgeroepen om deze in te dienen bij ondergetekende (schriftelijk). Ze moeten uiterlijk vóór 27 augustus bij mij binnen zijn.

De voorstellen die binnen komen zullen tijdens de VHF-conferentie worden besproken evenals voorstellen die vanuit de commissie komen. Voorlopig is de datum van de VHF-conferentie vastgesteld op zaterdag 24 september.

Verdere publikaties over de voorstellen en de te volgen procedures worden gedaan in VHF-Bulletin van 3-9 en 17-9. De definitieve agenda voor de huishoudelijke vergadering wordt ook in VHF-Bulletin gepubliceerd. Wel worden zoveel mogelijk mededelingen via Electron gedaan maar gezien de daarbij optredende vertraging lukt dit niet altijd.

Dus, indien u voorstellen heeft of opmerkingen die van belang kunnen zijn voor de volgend jaar te houden IARU Region 1 conferentie, dient u deze uiterlijk vóór 27 augustus bij mij schriftelijk in.

73, PAoEHG

Meer versterking met de 2C39 op 1,3 GHz

In Radio Communication van juni 1983, pag. 500 tot en met 503, het blad van de RSGB, beschrijven G4PMK en G3SEK hoe zij met een enkele 2C39 versterker op 23 cm 16 tot 18 dB versterking realiseerden met 1000 volt op de anode. Het belangrijkste blijkt een goede rooster-aansluiting te zijn, terwijl zeer goed contact (veel schroeven) tussen de delen van de trilholtte uiteraard ook een rol speelt.

Voor hen die met transistors niet meer dan (iets minder dan) 1 watt op 1,3 GHz kunnen opwekken (en dat zijn de meesten) is het artikel (Veron Bibliotheek) van groot belang!

(32 Watt uit bij 0,5 Watt sturing!!)

Experimenten met een hogere spanning op de anode (1,5 kV) gaven nog meer versterking. De fabrikant waarschuwt echter tegen te hoge spanningen, aangezien dit de levensduur beperkt. De ruststroom dient 50 mA te zijn, hetgeen 50 Watt dissipatie in rust betekent. Goed koelen is het devies en bij voorkeur dient de hoeveelheid lucht aan de dissipatie te worden aangepast om niet teveel temperatuurvariatie te hebben na overschakelen van ontvangen op zenden.

PAoEZ

Uitslagen nationale ATV-contest (NATV), juni 1983

70 cm, sectie A

	QSO's	Pnt	ODX	km
1. PE1DWQ	38	7767	ON7ZI	270
2. DC/				
PAoBHW	46	7521	DL3ZAA/P	279
3. PE1HMA/A	46	7473	DL6FAT/P	317
4. PE1BZM	42	6778	ON7ZI	307
5. PAoERW	36	6584	DL3ZAA/P	277
6. PE1HLR	31	3555	ON4JS	189
7. PE1BFD	25	3490	DC/PAoBHW	214
8. PA3ANB	28	3413	ON7ZI	257
9. PE1DEO	25	2517	PA3CGN	124
10. PA2AAD/A	25	2432	ON4JS	151



11. PA3AOG	26	2304	PE1DWQ	134
12. PE1HVX	19	2250	PE1HDX	203
13. PA3CHH	25	1818	PE1DWQ	141
14. PAoAWI	15	1803	PE1HDX	201
15. PE1COH	20	1792	PA3CGN	168
16. PA2ENG	22	1632	ON4JS	160
17. PE1ITR	19	1324	PE1BZM	123
18. PE1JHQ	14	1246	PAoHVB	183
19. PE1GVS	15	1056	PE1BZM	104
20. PE1ZBL	12	767	ON4JS	97
21. PA3BPG	20	712	PA3ATP	23
22. PE1CSI	12	575	DL9EH	62
23. PBoAAS	9	485	PA3CGN	45
24. PE1GYA	7	208	PE1DWQ	34
25. PA3ATP	4	204	PE1HLR	33
26. PA2WJZ	7	140	PA3CHH	19
27. PE1IWZ	7	93	PAoERW	8

23 cm, sectie A

1. DC/ PAoBHW	10	579	DC6CF	42
2. PA2AAD/A	9	456	DF2BY	77
3. PA3AOG	7	240	DL2WCY	25
4. PE1CSI	3	44	PA2AAD/A	14

70 cm, sectie B

	Aantal st. gezien	Pnt	ODX	km
1. PA3CPF/A	45	4174	DL3ZAA/P	235
2. PE1GDN	29	2643	DC/PAoBHW	186
3. NL5184	26	1479	DL3ZAA/P	235
4. PDoGJW	14	1241	ON7ZI	188
5. OM Muntje werff	13	784	ON7ZI	230
6. NL8553	16	626	ON4JS	153
7. NL5193/ PDoLID	13	549	PE1HDX	192
8. NL8506	15	542	ON4JS	153
9. PAoGBE	10	535	PE1HDX	205
10. PDoLEV/ PE1JAM	9	479	PE1BFD	164
11. PE1FYZ	8	290	DC/PAoBHW	126
12. PDoKJJ	8	260	PE1DWQ	154
13. PDoMCL	8	221	PE1DWQ	143
14. PA3CAP	6	93	PE1COH	20
15. PA7211	5	49	PA2WJZ	20

23 cm, sectie B

1. NL-5184	8	182	DF2BY	78
------------	---	-----	-------	----

Einduitslagen ATV-contesten, periode '82-'83

70 cm, sectie A

1. PE1DWQ	27620
2. PAoERW	26733
3. DC/PAoBHW	24577
4. PA2AAD/A	19027
5. PE1HMA/A	18894
6. PAoSON	15178
7. PA3AOG	12421
8. PE1HVX	11873
9. PA3ANB	10236
10. PAoAWI	9164
11. PE1DEO	7937
12. PE1BFD	7392
13. PE1BZM	6778
14. PE1HLR	6420
15. PAoHVB	6384
16. PA2ENG	6273
17. PE1COH	6057
18. PA3CHH	5758
19. PA3BPG	4872

20. PA3CGN	3701
21. PA3BIC	3676
22. PE1CTJ/A	3283
23. PE1EXY	2972
24. PE1ITR	2159
25. PE1CSI	2115
26. PE1GYA	2091
27. PE1CHY	2033
28. PE1IXK	1994
29. PA3BPH	1970
30. PA3BQX	1909
31. PE1BZL	1481
32. PBoAAS	1360
33. PE1JHQ	1246
34. PAoBOJ	1097
35. PE1GVS	1056
36. PE1HZR	897
37. PE1DTS	855
38. PA2WJZ	753
39. PE1AME	752
40. PA3ATP	727
41. PE1APH	680
42. PE1DWO	559
43. PA2WDO	332
44. PAoRTP	208
45. PE1DPF/A	152
46. PE1IWZ	93
47. PE1IYG	10

23 cm, sectie A

1. PA2AAD/(A)	1387
2. DC/PAoBHW	1098
3. PA3AOG	511
4. PE1EXY	501
5. PE1CSI	181
6. PE1CHY	85
7. PE1IYG	10

70 cm, sectie B

1. PE1GDN	10037
2. NL 5184	9731
3. PDoGJW	8154
4. PA3CPF/(A)	6388
5. PDoKJJ	5895
6. OM Muntjewerff	5841
7. PDoMCL	4195
8. PDoJEK	3153
9. PDoGDB	2957
10. NL 8553	2779
11. NL 8506	2302
12. PDoKKD	2058
13. PDoJKI	1882
14. PE1DCD	1289
15. PDoLEV/PE1JAM	1118
16. PE1HSA	927
17. PDoLID/NL-5193	870
18. PA3CAP	776
19. NL-6996	758
20. NL-6357	717
21. PE1HSU	665
22. PAoGBE	535
23. PDoKGV	390
24. PA-5205	381
25. PA-7211	297
26. PE1FYZ	290
27. PDoLJX	246
28. PDoIHM	229
29. PE1HXW	44
30. PA3ANW	20
31. PE1GLX/A	6
— PA3BPL/a	6

23 cm, sectie B

1. NL-5184	572
2. PDoJEK	64

Erg spannend was de strijd tussen de stations in de hoogste regionen van sec-

tie A, 70 cm. Edward, PAoERW, heeft hard gewerkt om op tijd zijn nieuwe antenneinstallatie (4 x 19 el. DL6WU) af te krijgen. Het mocht echter niet baten, Frits, PE1DWQ, bleef hem voor, zij het met een uiterst klein verschil. Proficiat Frits. Rob, PE1HMA, heeft een nieuwe antenneinstallatie in gebruik genomen en ook dat is duidelijk te zien. Checklog: PE1GPP, tnx en log te laat: PA3CGN, zonde!!

Ook deze keer schitterden de Belgen weer door afwezigheid in tegenstelling tot de Duitsers. Er zijn meer Duitse stations gewerkt dan ooit tevoren.

De algemene opinie was dat we een erg gezellige contestperiode achter de rug hebben. De ATV-activiteit is met sprongen omhoog gegaan. In september begint met de IATV-contest weer een nieuwe periode. Let op, juist met de IATV-contest zijn er weer vele F en ON stations te verwachten. Hopelijk de volgende keren meer activiteiten op 23 cm. Logsheets en reglementen (dezelfde gebleven) zijn verkrijgbaar via de VERON Service Bureau te Nuenen.

Door velen is mij gevraagd er nogmaals op te wijzen dat 144,750 de ATV-oproep-frequentie is. Ga alsjeblieft QSY als er 'n verbinding tot stand is gekomen. Geef zoveel mogelijk tegelijk de call, code en werkfrequentie in beeld. Dat voorkomt onnodig lang naar elkaar zoeken.

Tot ziens op de VHF-UHF dag in Apeldoorn.

Paul, PAoSON

SSB op 3 cm

Als men op 3 cm met kristalsturing QRV is of wil komen dan streeft men er meestal naar om met een SSB signaal uit te kunnen zenden. Als we daartoe gebruik maken van het mengprincipe, bijv 432 MHz bijmengen totdat we op 10368 MHz uitkomen, dus met 9936 MHz local oscillator, dan krijgen we door dit mengen een verlies in vermogen van ca 10 dB. Als we dan bedenken hoeveel moeite we moeten doen om een beetje vermogen op 3 cm op te wekken dan is het begrijpelijk dat de keuze om te gaan mengen toch niet zo eenvoudig genomen wordt want 10 dB minder signaal is toch wel erg groot verlies. Zeker omdat we niet zomaar even een versterker bouwen die dit verlies weer versterkt tot het oude vermogen.

Door nu gebruik te maken van een trucje kunnen we toch een verstaanbaar SSB signaal op 3 cm maken. Zoals we recent van PAoEZ hebben gezien is het mogelijk een PLLSSB signaal te delen en dat gedeelde signaal op te mengen naar bijv. 96 MHz en weer te vermenigvuldigen naar 10368 MHz.



Ondergetekende gebruikt al enige tijd een dergelijk principe, namelijk een PLLSSB signaal wordt met een TBA 120 FM gedetecteerd. Het uitgangssignaal van de FM detector wordt, nadat het iets gefilterd is, met behulp van een ua-741 versterkt, ca 1000 maal, totdat een voldoende hoge spanning bereikt is. Wel moet er d.c. versterkt worden omdat ook lage frequenties door moeten komen. Het d.c. versterken met hoge versterkingsfactoren kan eventueel problemen opleveren. Het beschikbare signaal wordt naar een regelbare verzwakker gevoerd die instelbaar moet zijn voor verschillende frequenties waarop men wil gaan werken.

Het uitgangssignaal van de verzwakker gaat daarna naar een 96 MHz kristaloscillator die met een varicap iets frequentiegemoduleerd kan worden. Als we met die 96 MHz oscillator vermenigvuldigen naar 1152 MHz dan hebben we een basis voor een zender op 9 cm, 6 cm en 3 cm. Door verschillende vermenigvuldigers vanuit 1152 MHz te gebruiken en de verzwakker van het gedetecteerde PLLSSB signaal goed in te stellen is het mogelijk om op deze banden een prima PLLSSB signaal op te wekken. De meest kritische instelling is de zwaai van de 96 MHz oscillator wat dan ook zeer nauwkeurig dient te gebeuren. De eisen die gesteld moeten worden aan de lineariteit van de modulator en detector vallen veel mee. Zonder echt veel aandacht daaraan te besteden is dit bij ondergetekende probleemloos verlopen.

Door met behulp van een bandschakelaar verschillende verzwakkers in te schakelen bespaart men zich de moeite om bij omschakelen opnieuw af te moeten regelen voor goede zwaai. Het beste is de zwaai in te stellen door eerst de ongemoduleerde draaggolf op 10 GHz zero beat af te stemmen en daarna met een hoge fluittoon moduleren. Op het gehoor moet het verschil in de koptelefoon en het zelf geproduceerde toentje gelijk zijn. Wel moet er op gelet worden dat de 96 MHz oscillator wel direct reageert op een verandering van varicapspanning dus zonder vertraging of langzaam lopen, maar echte sprongen van 6 kHz moeten mogelijk zijn. Als dat niet goed lukt, probeer dan eens een spoel in serie of parallel aan het kristal op te nemen. In een van de volgende rubrieken hierover meer.

PAoEHG

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

Activiteitenkalender

- 13-14 aug.: European DX Contest CW (aug. 83)
- 13-14 aug.: Seanet Phone Contest (juli 82)
- 20-21 aug.: SARTG RTTY Contest (juli 83)
- 27-28 aug.: All Asian DX Contest (juni 82)
- 28 aug.: GARTG RTTY Contest (aug. 83)
- 3- 4 sept.: Region 1 Velddag SSB (aug. 83)
- 3- 4 sept.: DARC "Corona" 10 meter RTTY Contest (sept. 82)
- 4 sept.: LZ DX Contest (aug. 83)
- 10-11 sept.: European DX Contest Phone (aug. 83)
- 17 sept.: HF Meeting Apeldoorn
- 17-18 sept.: SAC CW Contest
- 24-25 sept.: SAC Phone Contest
- 8- 9 okt.: GARTG SSTV Contest
- 29-30 okt.: CQ WW DX Phone Contest
- 26-27 nov.: CQ WW DX CW Contest

Hulp in nood

De radiozendamateer op z'n best

Radio hams link for fire

RADIO hams have been "on air" since Ash Wednesday providing a vital communication link for Victoria's fire ravaged areas.

Bij het lezen van zo'n bericht, word je weer eens herinnerd aan wat er gebeurde in Zeeland in 1953. Toen daar in die niet te vergeten februari-maand het water, niets en niemand ontziend, onnoemlijk leed te weeg bracht en onbeschrijflijke verwoestingen aanrichtte.

Ook in Zeeland waren het de radiozendamateurs die spontaan en binnen de kortst mogelijke tijd een communicatienet tot stand brachten. Een net dat van onschatbare waarde bleek te zijn, waarop met trots en voldoening mag worden teruggezien.

In Victoria, waar niet het water maar het vuur op Ash-Wednesday genadeloos toesloeg, mens noch dier sparend, met donderend geweld tienduizenden vierkante kilometers bush in de as legde, ook daar waren het de radiozendamateurs die de eerste berichten over aard en omvang verbreidden. Zich van hun plicht en taak bewust, hun mogelijkheden onderkend, werd een communicatienet opgebouwd, die dagenlang "rond de klok" functioneerde totdat de

WICEN (Wireless Institute Civil Emergency Network) het werk geleidelijk overnam. Ook in de WICEN echter zijn de radioamateurs in groten getale aanwezig.

De verbindingen in Victoria werden onderhouden op 80 en 2 meter en op 70 centimeter. Gedurende een korte pauze zagen we kans op 2 meter met een hulp-post in contact te komen. Op de uitnodiging om op zo'n hulppost te komen kijken, zijn we gretig ingegaan. De volgende dag, na wat zoeken, kwamen we bij een caravan die als post was ingericht. Daar kregen we te horen, dat we ook op de Red-Cross in Melbourne welkom waren. Ook daar troffen we radiozendamateurs (OM's en YL's) aan die in ploegendienst geheel vrijwillig, hun zgsickies en vakantiedagen gebruikend, in touw waren. Uit de hele wereld kwamen telefoontjes binnen met verzoeken om inlichtingen over familie en bekenden. eens te meer bleek, dat vrijwel geheel Europa in Australië vertegenwoordigd is. Evenals op andere plaatsen, bleek dat in Zeeland als wel in Victoria de radiozendamateer, wanneer een ramp zich voordoet, zich van zijn taak en verantwoordelijkheid bewust is en dienovereenkomstig handelt. Direct en spontaan. Hij wordt niet gehinderd door procedure-afspraken of competenties. De logheid, het moeilijk op gang komen, zo heel vaak het kenmerk van grotere, officiële lichamen, is de amateur vreemd. Snel en adequaat reageren brengt z'n hobby mee, zaken die bij rampen van doorslaggevende betekenis waren en zullen zijn. Men legde z'n oor maar te luisteren bij slachtoffers, die op het nippertje de dans ontsprongen, om hiervan overtuigd te raken.

PAoALO

HF-Meeting 1983

Op deze ontmoetingsdag van HF-amateurs op 17 september in Apeldoorn zal o.a. een lezing met demonstratie zijn over "De microprocessor met praktische toepassingen op contestgebied". Gericht op de praktijk van de HF-amateur.

We kondigden u reeds de komst van ON4UN aan. Verder zal er een minivlooiemarkt zijn en een lezing van onze DX-Press-redacteur PAoGAM, waarin u zijn avonturen op Market Reef zult kunnen horen en zien. Het VERON Service Bureau zal aanwezig zijn met een assortiment, aangepast aan het HF gebeuren.

Het gehele programma kunt u volgende maand tegemoet zien in Electron.



SSTV enthousiasten gevraagd

Tijdens de Raalte Stoppelhaene (oogstfeesten) zullen een aantal amateurs vanuit een grote beurstent verbindingen maken. Activiteiten zullen ook met ATV en SSTV zijn. SSTV amateurs die tijdens de oogstfeesten van 24 t/m 27 augustus a.s., QRV kunnen zijn, wordt verzocht te bellen naar de contactpersoon PDoNEN, 05700-52112, 's avonds na 19.00 uur.

DXCC

Het DX Century Club award is een certificaat dat je eigenlijk geen certificaat meer kunt noemen. Het is meer een instituut. Tienduizenden amateurs "werken" er voor. Grootscheepse DX-pedities worden georganiseerd speciaal ten behoeve van, alweer, het DXCC. Dagelijks worden duizenden QSL-kaarten rechtstreeks per post verstuurd "met alles erop en eraan", ten behoeve van het DXCC.

Iedereen kent het DXCC dus. Toch zijn er nogal wat misverstanden over details. In een poging enkele misverstanden over zo'n detail uit de wereld te helpen, het volgende:

Als PA3ADJ gedurende een PACC-contest de bijzondere prefix PA8 mag gebruiken, en dus als PA8ADJ in de lucht is, mag hij kaarten die QSO's met PA8ADJ bevestigen ook gebruiken voor zijn "PA3ADJ-DXCC". Ook /A, /P en /M-QSO's tellen alle voor hetzelfde DXCC. Zelfs als u tijdens uw amateurloopbaan een andere call zou krijgen, tellen QSL's voor beide calls voor hetzelfde DXCC. Een absolute voorwaarde is wel dat alle QSO's zijn gemaakt vanuit hetzelfde land.

NCDXF Bakken Net



De Northern California DX Foundation (NCDXF) heeft een wereldwijd bakennet opgezet, dat werkt op 14100 kHz. Wanneer alles is geïnstalleerd dan zijn er 8 bakens in de lucht op zodanige plaatsen op aarde dat zij een zeer nuttige bijdrage kunnen leveren voor propagatie-onderzoek vanuit de eigen shack.

Algemeen:

1. Alle uitzendingen op 14100 kHz.
2. Dezelfde tekst wordt 4 maal uitgezonden, echter iedere keer 10 dB zwakker.
3. Uitzendingen iedere 10 minuten, 24 uur per dag.

Volgorde van uitzendingen:

Met uitzondering van Zuid-Afrika zenden de bakens uit van oost naar west, elke 10 minuten, te beginnen met 4U1UN/B, en wel start op het hele uur.

Tijd	Station	Plaats
00.00	4U1UN/B	United Nations, New York
00.01	W6WX/B	Stanford Universiteit, Californië (nu nog K6OPO/B)
00.02	KH6O/B	Honolulu Community College, Hawaii
00.03	JA2IGY	Tokyo, Japan
00.04	4X6TU/B	Tel Aviv Universiteit, Israël
00.05	OH2B	Espoo, Finland
00.06	CT3B	Madeira
00.07	ZS6DN/B	Transvaal, Zuid-Afrika

De volgorde wordt herhaald op 00.10; 00.20; 00.30; etc.

Uitzending:

Elk baken zendt uit met CW, ongeveer 20 wpm, en gedurende 58 seconden. Dan 2 seconden niets, en dan komt het volgende baken.

Voorbeeld.

Uitgangsvermogen	Inhoud
100 watt	QST de K6OPO/B.beacon
100 watt	 (streep van 9 sec.)
10 watt	 (streep van 9 sec.)
1 watt	 (streep van 9 sec.)
0,1 watt	 (streep van 9 sec.)
100 watt	SK K6OPO/B

De tijd van uitzending van de "Q" verschilt slechts een fractie van een seconde met die van de tikken van WWV. Zodat we kunnen stellen dat we zowel een standaardfrequentie als standaard-tijd hebben op 14100 kHz.

De lengte van de streep blijkt in de praktijk lang genoeg om vergelijkingen tussen diverse antennes te kunnen maken. Of die antenne te kunnen kiezen die voor een bepaald pad het meest geschikt is.

Gebruik van het Net:

U kunt nu voor uzelf een onderzoek doen naar de voortplantingscondities van de radiogolven op 14 MHz. Op welke tijd rond zonsondergang of -opgang kunt u nog een bepaald vermogensniveau horen of juist niet? Kloppen de waarnemingen met de gegeven DX-verwachtingen?

Komen de waarnemingen overeen met de waarden voor A,K en andere zoals die worden uitgezonden door WWV?

Al dit soort zaken met hun antwoorden plus rapporten worden gaarne ingewacht bij de coördinator: Mr. Al Lotze, W6RQ, 36 Cragmont Avenue, San Francisco, CA, 94116 USA.

Verder worden vrijwilligers gevraagd om juist tegen zonsondergang en -opgang waarnemingen te doen.

Hierbij dan opgave van het laagste vermogen en welk baken nog hoorbaar was. Dit is namelijk zeer belangrijk in verband met verder onderzoek rond deze tijden.

In de toekomst wil men meer bakens inzetten om behalve oost-west paden ook noord-zuid paden te kunnen onderzoeken (evenaar!).

Naschrift (PAoTO):

Dit waarnemen lijkt mij juist iets voor de SWL. Het CW hoeft mijns inziens geen bezwaar te zijn. U heeft dit gauw genoeg onder de knie, het zijn tenslotte maar een paar calls.

In het algemeen kunnen we die waarnemingen óók onder het hoofd "Experimenteel Onderzoek" plaatsen.

In de praktijk blijkt dit systeem best te werken. Uw scribent heeft er al plezier van gehad in verband met verbindingen naar de Noord Pacific (KH6O/B).

PAoTO

PA-Toppers

(op 15 juni 1983)

PAoATY	361
PA3AFF	329
PAoINE	262
ON6NL	236
PAoKHS	233
PAoDIN	208
PAoLIS	183
PAoDUO	176
PAoNVE	157
PA3ADM	155
PA3AIR	153
PAoSKP	139
PAoUHS	132
PAoWRS	127
PA2CHM	113
PAoBOR	107
PA3ATY	105
PA2FOR	101
PI1GOE	91
PAoTA	75
PAoADT	62
PA3ARQ	53
PAoLSK	50
PA3CPG	50
PA3AJA	42



De getallen geven aan, het aantal gewerkte en door QSL bevestigde Nederlandse stations op de HF-band, sinds 1 januari 1977.

PA3AFF nadert de niet te evenaren (?) koploper PA0ATY. PA0INE klimt op naar de derde plaats. Er begint wat meer spanning te komen in de top! We begroeten als nieuwelingen PA3ATY en PA3CPG.

Morse-lessen

De morse-lessen van PA0AA bestaan uit 11 lessen voor beginners en 11 lessen voor gevorderden. Zij, die de 11e les voor beginners hebben gevolgd kunnen zonder meer doorgaan met de 1e les voor gevorderden. Voor de tekst en voor de variërende snelheden verwijzen wij u naar de "Handleiding soundercursus PA0AA", die voor f 3,- bij het VERON Servicebureau verkrijgbaar is.

Het lesschema voor de rest van 1983 ziet er als volgt uit:

De cursus vangt voor zowel beginners als gevorderden aan op 2 september en 18 november. De 11e en daarmee laatste les van de cursus wordt uitgezonden op 26 augustus en 11 november.

De IARU Region 1 HF Phone Fieldday

Zoals u weet hebben wij onze velddag, georganiseerd door de VERON, tegelijk met een aantal andere Europese landen in juni. Het grootste deel van de activiteit is dan met CW. IARU Region 1 organiseert in september ook nog een HF Telefonie-Velddag. Deze sluit niet erg aan op het velddaggebeuren in Nederland, maar u hebt uiteraard het volste recht om ook dan nog eens een velddag te organiseren.

De regels: 3 sept. 1500 UTC - 4 sept. 1500 UTC 1983.

Open section:

Categorie A: Multi-operator, max. 100 W output.

Categorie B: Multi-operator, max. 25 W input.

Er mag slechts één transceiver of één zender en één ontvanger worden gebruikt. Geen antennebeperkingen.

Restricted section:

Categorie A en B gelijk aan Categorie A en B in de "open section". Echter mag hier slechts één enkel-element antenne worden gebruikt, zoals een dipool, long wire, W3DZZ of trapvertical, die nergens hoger mag zijn dan 15 meter.

Verder gelden de "normale" regels voor een velddagstation voor wat betreft power-voorziening en plaats van opstelling.

QSO's alleen met telefonie op 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz.

Uitwisselen: RS plus volgnummer, te beginnen met 001.

Punten: QSO met een vast station in IARU Region 1: 2 punten, QSO met elk station buiten IARU Region 1: 3 punten, QSO met een portabel of mobiel station in IARU Region 1: 5 punten.

Multiplier: Elk DXCC land op elke band, 1 multiplierpunt.

Logs, per band, met een lijst van gewerkte landen op elke band, moeten binnen een maand na de contest worden gestuurd naar F. Koop, PA0FKP, Kwartelhof 6, 1742 CE Schagen. Hij controleert en stuurt de resultaten naar de Region 1 Fieldday-Manager, die een totaaluitslag opmaakt.

LZ DX Contest

Op 4 september, 0001-2400 UTC. Alleen CW op de 5 HF banden. De laagste 10 kHz vrijhouden. All-band, single-band en SWL-klassen. Uitwisselen RST + ITU zone. Punten: 1 punt voor een Europees en 3 punten voor een buiten-Europees QSO. QSO's met LZ leveren 6 punten. SWL's krijgen 3 punten indien 2 calls en beide uitgewisselde rapporten, 1 punt indien één zijde van een QSO is gelogd. Multiplier: ITU zones per band. Afzonderlijk log voor elke band, summary sheet en de bekende verklaring zijn noodzakelijk. Logs voor 4 oktober naar BFRA, P.O.Box 830, Sofia 1000, Bulgarije.

QSO Parties

Behalve diverse grote en minder grote contests worden er vooral in USA een groot aantal "QSO Parties" georganiseerd. Enkele "parties" waaraan ook Nederlandse HF amateurs kunnen deelnemen zijn:

13-15 aug.: New Jersey QSO Party,

20-21 aug.: Alaska QSO Party,

27-28 aug.: Alabama QSO Party

27-28 aug.: Occupation Contest,

4- 5 sept.: Four Land QSO Party

Hebt u belangstelling voor de regels van een of meer dezer QSO Parties? Uw Traffic Manager kan u er aan helpen. Graag een antwoordpostzegel insluiten bij uw verzoek.

GARTG RTTY Contest

De vierde GARTG-contest uit een serie van vijf wordt gehouden op zondag 28 augustus, 0700-1000 UTC. De vijfde zal lopen op 15 oktober, 1300-1700 UTC. Banden: 80 en 40 meter. Daarnaast is er een VHF-sectie en een SWL klasse. Uitgewisseld moeten worden RST, QSO-nummer, naam en QTH. Elk QSO brengt 1 punt op. Logs moeten binnen 20 da-

gen na het eind van de contest worden gezonden aan Wolfgang Puenjer, DL8VX, P.O.Box 90 11 30, D-2100 Hamburg, West-Duitsland.

European DX-contests 1983

Deze populaire contests, die als vrij moeilijk worden beschouwd, worden georganiseerd door de DARC. Elke contest duurt 48 uur. Daarvan mag maximaal 36 uur worden gewerkt. De rusturen mogen over max. 3 periodes worden verdeeld. E.e.a. moet duidelijk in het log worden aangegeven.

CW: 13 en 14 augustus.

Phone: 10 en 11 september.

RTTY: 12 en 13 november.

Banden: 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz.

Uitsluitend QSO's tussen Europeanen en niet-Europeanen.

Twee klassen: Single operator-all band en Multi operator-single transmitter. Multi operator stations mogen niet meer dan eenmaal in een periode van 15 minuten van band veranderen. Even snel naar een andere band voor het werken van een nieuwe multiplier is toegestaan. Uitwisselen: RS(T) + serienummer, te beginnen met 001. USA stations zenden bovendien hun Staat.

Elk QSO levert 1 punt op. Elk QTC ook 1 punt.

Multipliers: Alle landen buiten Europa van de ARRL landenlijst + alle call-areas van JA, PY, VE, VO, VK, ZL, ZS, UA9/o + alle USA staten tellen per band. De multiplier mag vermenigvuldigd worden als volgt: 3,5 MHz: vier maal, 7 MHz: drie maal, 14/21/28 MHz twee maal.

Extra punten kunnen worden behaald door het ontvangen van QTC's. Een QTC is het rapport van een gemaakt QSO dat door een niet-Europees station wordt gezonden aan een Europees station. Een QTC bestaat uit tijd, call en nummer. Bijv.: U hebt QSO met W1XYZ en ontvangt als QTC van hem 1005/PA2CHM/134. Dit betekent dat W1XYZ om 1005 UTC QSO had met PA2CHM en QSO-nummer 134 ontving. De QTC's kunnen worden ontvangen in reeksen van maximaal 10. Elke reeks wordt genummerd door het niet-Europese station. Bijv.: VK1AA geeft aan: QTC 4/10. Dit betekent dat VK1AA zijn vierde QTC-reeks uitgeeft en dat de reeks uit 10 QTC's bestaat. U mag maximaal 10 QTC's van een bepaald station ontvangen. Soms komt een QTC spontaan, maar dikwijls moet u er om vragen met: QTC? U mag, desgewenst, de ontvangen QTC's op een aparte lijst noteren, maar dan moet wel duidelijk worden aangegeven welk station de QTC's heeft verzonden.

Uw eindscore wordt gevormd door QSO-punten + QTC-punten, vermenigvul-



digd met de som van de multipliers op alle banden.

Een voorbeeld van logformulier en Summarysheet heeft PAoVDV voor u beschikbaar. Graag antwoordpostzegel insluiten.

U wordt verzocht voor elke band een apart logsheet te gebruiken. Voor elke band waarop meer dan 200 QSO's zijn gemaakt moet een „dubbelchecklijst” worden meegezonden. Voor elk dubbel-QSO dat in een log blijft staan worden 3 QSO's afgetrokken.

De hoogste Nederlandse scorers in elke klasse ontvangen certificaten, mits er minstens 100.000 punten zijn gescoord. Wie kans ziet om als hoogste Europeaan te eindigen (!) kan een fraaie plakette tegemoet zien. Logs inzenden voor 15 september (CW), voor 15 oktober (Phone), 15 december (RTTY) aan WAED Committee, Postbox 1328, D-895 Kaufbeuren, West-Duitsland.

Speciale regels voor de RTTY-contest: Hierin tellen ook QSO's tussen Europese stations onderling. Multipliers worden geteld volgens de Europese en de ARRL-landenlijst. QSO- en QTC-punten met stations in het eigen land tellen niet. Ook SWL's kunnen hieraan meedoen.

DX-verwachtingen voor augustus 1983

Augustus is de laatste maand met echte zomercondities. Op 21 en 28 MHz is dit goed merkbaar. In de loop van september zullen ze op deze banden weer beter worden en eind oktober/begin november een hoogtepunt bereiken.

28 MHz. De afnemende zonne-activiteit wordt hoe langer hoe meer merkbaar op

deze band. Eigenlijk blijven de verbindingen met Afrika en Brazilië de enige DX-mogelijkheden. Een kleine mogelijkheid naar het zuidelijk deel van het Caraïbisch gebied zit er zo en dan nog in. Samen met sporadische-E zijn Europa-verbindingen tot laat in de avond mogelijk.

21 MHz. Deze band biedt meer mogelijkheden. De nachten op het noordelijk halfrond worden langer, in tegenstelling tot die van het zuidelijk halfrond. Daarom zullen de condities naar het zuidelijk halfrond voor ons langer bruikbaar blijven. Tegenover de DX-mogelijkheden komen er erg veel short-skip condities voor, waarbij de band voor lange-afstand-verkeer nauwelijks bruikbaar is.

14 MHz. Dit blijft de nacht-DX-band. Met vooral in de nanacht goede gebruiksmogelijkheden. In de namiddag beginnen de condities op te lopen naar Zuidoost-Azië en in de avonduren naar Australië. Europa-QRM is de oorzaak dat men dit vaak niet opmerkt. Midden op de dag vrijwel alleen Europa-verkeer.

10 MHz. Tussen 2000 en 0400z zijn er zeer goede mogelijkheden naar Afrika, USA en Zuid-Amerika. Australië: weinig kansen, maar die liggen rond 2000z. Het pad dient minstens in de schemering te liggen.

7 MHz. Zuid-Afrika, Nabije Oosten, Brazilië en Caraïbische Gebied, dit alles ligt binnen de mogelijkheden na 2200 z en tot ongeveer 400 z.

3,5 MHz. Hier gelden dezelfde gebieden als op 7 MHz, alleen slechts rond 2400z en voor zeer korte tijd. Noord-Afrika en het Nabije Oosten zullen reeds rond 2200z doorkomen.

Voor beide banden geldt echter een storingsmogelijkheid door onweersfronten.

Verder zal slechts in gevallen van storing op 3,5 MHz in de nanacht een dode zone voor het locale verkeer optreden.

PAoTO

AGCW Happy New Year Contest 1983

Klasse 1		
13.	PA3ADM	5040
71.	PA3CII	191
Klasse 2		
27.	PAoLCE	782
Klasse 3		
22.	PAoATG	96

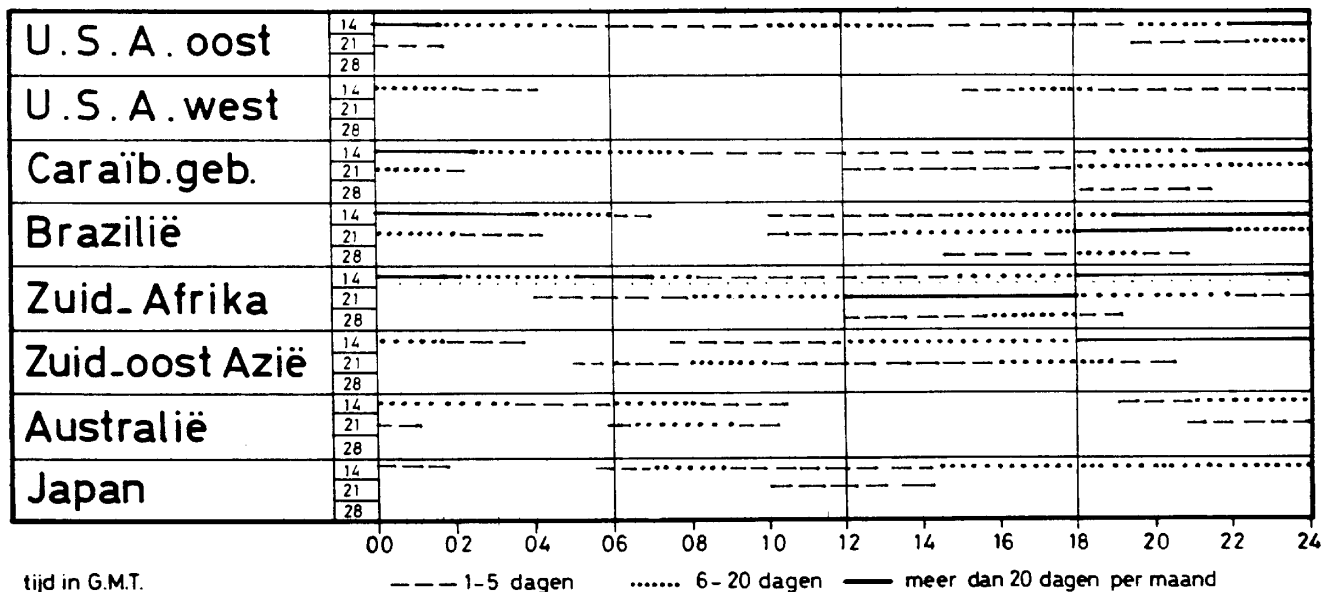
AGCW QRP Wintercontest 1983

Klasse A		
14.	PAoPLM	578
28.	PAoATG	52
29.	PAoYF	38
31.	PAoADZ	18
Klasse B		
6.	PAoGG	1700
17.	PAoPUR	523
24.	PAoHWZ	180
Klasse C		
4.	PI1ADH	338
Checklogs:	PA3AFF, PA3AQV, PA3BPV, PAoMTJ.	

AGCW Handsleutel QSO Party, okt. 82

12.	PA3BIH	55 + 10	65
25.	PA3BGB	38 + 10	48
32.	PA3BWQ	40	40
34.	PA3AMA	37	37
40.	PAoPHK	20 + 10	30
40.	PAoSOL	20 + 10	30
45.	PAoFKP	22	22

DX - VERWACHTINGEN augustus





AGCW Handsleutel QSO Party, feb. 83

58.	PA2JDB	35	35
81	PA3BGB	24	24
86.	PAoOI	22	22
98.	PAoMTJ	15	15

Checklogs: PA3AFF, PA3AMA

Scandinavian Activity Contest 1982 CW

	QSO	Mult.	QSO-p	Score
1. PAoDIN	122	77	122	9.394
2. PA3BDK	120	38	118	4.484
3. PA3BTH	103	37	102	3.774
4. PA3ADM	84	43	83	3.569
5. PA3AMA	100	27	100	2.700
6. PA3BLU	67	31	67	2.077
7. PA2CHM	60	33	60	1.980
8. PA3ADG	57	25	57	1.425
9. PAoATG	58	20	58	1.160
10. PAoADT	61	17	61	1.037

Checklog: PA3BFH.

Scandinavian Activity Contest 1982 Phone

	QSO	Mult.	QSO-p	Score
1. PAoINE	139	75	129	9.675
2. PA3ABP	63	32	63	2.016
3. PAoNRD	54	20	54	1.080
4. PA3ATZ	37	18	37	666

Checklog: PA3ADI.

Het Seacadet Award

Volgens de gewijzigde regels is dit certificaat nu te behalen na QSO's met 3 van de 7 schoolstations van het Zeekadet-tenkorps in Nederland. Ook te verkrijgen door SWL's. Kosten f 5,-. De Award Manager is R.P. Cijls, PA2RPC, Postbus 279, 1000 AG Amsterdam, postgiro 790521.

DIG-sectie in Nederland?

Er bestaan plannen om een Nederlandse sectie op te richten van de bekende Duitse Diplom Interesses Gruppe. De DIG opereert onder de vleugels van onze Duitse zustervereniging DARC. De Nederlandse initiatiefnemers zijn PAoOI en PAoPAN. Hebt u belangstelling, bel dan even naar laatstgenoemde, tel. (03240)-30333.

DARC-WCY-Diplom

Een flink aantal stations is gedurende een groot of klein deel van het World Communication Year met een WCY call in de lucht, vooral vanuit DL-land. Nederlandse stations zoals PF1WCY en anderen hebben ook hun steentje bijgedragen.

Als u op de HF banden de QSL's van minstens 15 van deze WCY stations bin-

nen hebt (of op VHF/UHF van 5 stations) kunt u in het bezit komen van het WCY-Diplom. Ook SWL's komen in aanmerking.

Aanvragen uiterlijk 31 dec. 1984 met 5 Duitse marken, 3 US dollars of 10 IRC's aan DARC-Fukbetriebsreferat H.P. Günther, DL9XW, Am Strampel 22, D-4460 Nordhorn.

Clipperton DX Club

Voor de 5e maal organiseert de Clipperton DX Club een internationale radioamateur-bijeenkomst in Le Raincy, nabij Parijs. De datum is zaterdag 24 september 1983. Aanvang zal ongeveer 15.00 uur zijn. Voor verdere details zie het septembernummer van Electron. Voor voorlopige inlichtingen betreffende reisroute kunt U terecht bij PAoTO. Zoals elk jaar staan er weer lezingen met dia's en/of films over DXpedities op het programma, te houden door prominente DX'ers en leden van DXpedities.

PAoTO

DX-ing

Cocos-Keeling. Zowel VK9ZYK als VK-9NYG hebben het eiland verlaten. Cress, G4MBF is nu op Home-Island. Z'n adres: Cress Thursby-Pelham, Oceania House, Home Island, Cocos-Keeling, Indian Ocean.

Macao. Hebt u CR9T gewerkt, stuur de kaart dan aan Dirk Tanis, 3941 Tonbridge Lane, Winstone, Salem NC 27106, USA. Dit geldt alleen voor verbindingen gemaakt in maart '83.

KC6IN, Nushi, werkte vanaf de Western Carolines. Een prachtsignaal... soms.

De kaarten voor ZK2AK, Marty, moeten worden gezonden aan W3VCG.

VR6KY is een YL-op. Vaak te horen om 2000 UTC op 21300 kHz. QSL-Manager is KC5GL.

Een dezer dagen werd een W2 gewerkt op 14151. Het eerste QSO dat we hadden bleek gedateerd 2 januari 1935 op ...14150. Dat zijn leuke dingen voor de mensen!

VK2AVA. Hams die kaarten van Arie te-goed hebben, stellen zich in verbinding met André, PAoAVN in Vlijmen.

PAoALO

Gelukwensen aan...

PAoTCD. Hij behaalde DLD 100/40 meter van de DARC.

PAoHBK met een nieuwe DXCC "endorsement".

PA3ATZ, die het EU-DX-D SSB van de DARC verkreeg.

PAoINE, die het begeerde WAZ certificaat het zijne mag noemen. Type allband CW/P-hone.

PA3BWK, die lid werd van de HSC, met nr. 1150.

PA3ATZ. Onder nummer 1568 staat hij genoteerd in het WPX Program SSB van CQ Amateur Radio.

PA3AWQ, die als 2632ste het WAZ behaalde.

PAoSNG. Hij staat in de WPX Honor Roll van het tijdschrift CQ Amateur Radio met 1690 mixed en 1446 SSB prefixen.

PA3BWK. Wilko is niet te stuiten. Slechts een paar weken na het behalen van het HSC lidmaatschap werd hij uitgenodigd lid te worden van de Very High Speed Club (VHSC) onder nummer 121. De eis daarvoor is: 40 woorden per minuut telegrafie seinen en opnemen gedurende minstens een half uur.

Van her en der

- In de PACC-contest 1983, waarin velen van ons meededen met een bijzondere prefix, werden door de loginzenders (excl. checklogs) 51.104 QSO's gemaakt. Dat betekent een toename van 101% vergeleken met de 25.398 QSO's van 1982. De grootste groe geeft de SSB single-operatorklasse te zien.

- QSLL betekent "I will QSL" (Besluit IARU Conferentie Scheveningen 1972).

- De organisatoren van de Scandinavische Activity Contest 1982, waarvan u in dit Electron de uitslag vindt voor zover het Nederlandse stations betreft, ontvingen 841 CW- en 552 Phone-logs. Leuke klus!

- Rapporten over piraten in onze tien meter band zijn nog steeds zeer welkom. Graag met zo veel mogelijk gegevens. Ook datum, tijd, mode en frequentie graag. PAoVDV doet er wat mee.

- In de uitslag van de 1983 BARTG Spring RTTY Contest komt geen enkel PA-station voor. Hoe kan dat nou? Waar zijn al die telex-machines gebleven? Alleen PAoANK zond een checklog. In de SWL-sectie staan wel twee Nederlanders. NL-4483 werd vierde met 119 QSO's en 194668 punten, terwijl NL-5288 met 16 gelogde QSO's en 9889 punten op de 12e plaats is vermeld.

- Het bovenschrijft bij de DX-verwach-



tingen in het juli-nummer van Electron hoorde natuurlijk niet bij deze verwachtingen, maar bij de grafiek op de volgende pagina. De "bovenstaande titel" waarover gesproken werd had moeten zijn "DX onder 10 MHz". Waarschijnlijk had u dit alles zelf al begrepen.

- Is het u ook opgevallen dat vrijwel alle QSL's van DXpeditie-stations precies of ongeveer het formaat 9 x14 cm hebben? De meeste DX'ers hanteren dit handige formaat eveneens. Als u aan nieuwe kaarten toe bent, overweeg dan eens ernstig dit, internationaal gezien, meest voorkomende formaat. De QSL-bureaus (ook het DQB) zijn er blij mee. Via het VERON Service Bureau kunt u ook kaarten van dit formaat bestellen. Zet het formaat er wel even uitdrukkelijk bij.
- Een "Roepnamenlijst radiozend-amateurs" heet in het Zuidafrikaans "Roepseinboek".
- De "Vereeniging noch funkenden ehemalige Marinefunker" geeft een fraaie plakette uit voor bepaalde aantallen QSO's met haar leden en DLoMF. Een ledenlijst en verdere gegevens kunt u krijgen van Kurt Wüstner, Postfach 25, D-4600 Dortmund 1, West-Duitsland. DLoMF-rondes vinden plaats 's zaterdags 0630 UTC op 3580 (CW) en 's zondags 0630 UTC op 3770 (SSB).
- Herick, FRoFLO, klaagt dat niet al z'n post aankomt. Hij vraagt daarom geen calls of Reunion op de envelop te schrijven. Alleen: Herick Maudit-Larive, Box 200, Tampon 97430, France.

Misbruik van de roepnaam PA3AVY

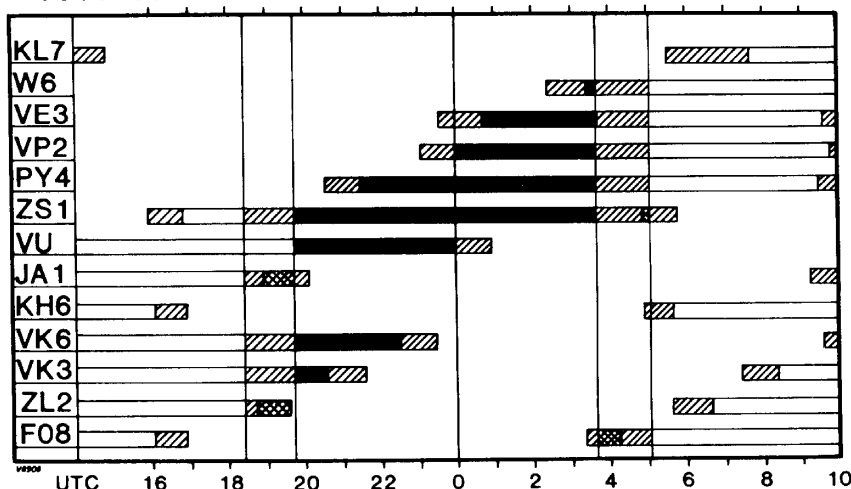
Reeds enige jaren wordt misbruik gemaakt van mijn call PA3AVY en wel op alle amateurbanden, in SSB. Uit de vele door mij ontvangen QSL-kaarten is gebleken, dat de betreffende piraat gebruik maakt van de voornamen Wim (o.a. in een QSO met onze ex-voorzitter PAoAD, hi!) en George. Onlangs werd vermeld "Gerrit in Laren".

De Radiocontroledienst van de PTT is inmiddels ingelicht.

Best 73 van de enige en echte

PA3AVY,
Rotterdam

AUGUSTUS



DX onder 10 MHz

In het januarinummer van Electron trof u onder bovenstaande titel een uitvoerige verklaring aan van de grafiek voor die maand, die een beeld gaf van schemer en duisternis. Vanzelfsprekend verschilt dat beeld van maand tot maand. Daarom treft u in deze jaargang van Electron geregeld in de Traffic rubriek zo'n grafiek aan. Bovenstaand de situatie gedurende de maand augustus. U doet er goed aan pagina 50 van het januarinummer erbij te nemen. Daarin vindt u een nadere verklaring van het diagram.

VAN DE HB TAFEL

Verstreking Vademecum

Over de wijze waarop de Vademecums worden verstrekt heeft in de rubriek van de HB-tafel in het julinummer op pagina 385 een uitvoerige verhandeling bestaan. We raden de leden die nog niet in het bezit zijn van een Vademecum en het alsnog (gratis of tegen betaling van de verzending/portokosten) in hun bezit willen krijgen dit goed te lezen. De vastgestelde datum van 30 september 1983 is namelijk definitief.

Aanvraagformulieren voor een tijdelijke machtiging

Als aanvulling op het gestelde in de rubriek van de HB-tafel in het julinummer kan het volgende worden medegedeeld. Het Centraal Bureau te Arnhem beschikt nu ook over een informatieformulier voor: Canada, Indonesië.

Bibliotheekcommissie

Tot onze spijt moeten wij u mededelen dat OM Munneke, PAoMUN, het voorzitterschap van de Bibliotheekcommissie heeft neergelegd.

We danken Beer hartelijk voor het vele

werk dat hij gedurende lange tijd ten behoeve van de Bibliotheek heeft verricht. We hopen op korte termijn de opvolging te kunnen regelen.

J. Hoek, PAoJNH
Algemeen secretaris.

Vakantie-uitwisseling etc.

Bij de redactie is een brief binnengekomen van een radiozendamateur uit Los Angeles. Deze biedt de mogelijkheid aan van onderdak aan een Europese amateur op basis van uitwisseling. Dus als tegenprestatie onderdak voor hem wanneer hij (op zakenreis) Nederland bezoekt. Hij wijst (voor de sportievelingen onder ons) nog op de mogelijkheid om op deze manier in 1984 dicht bij de Olympische Spelen onderdak te hebben. Wie serieuze interesse heeft vraag een kopie van deze brief aan bij de redactie, onder bijvoeging van een geadresseerde en met f 0,70 gefrankeerde retour-envelop.

In Memoriam PAoPCJ

Met leedwezen vernamen wij, dat op 15 juni 1983 van ons is heengegaan

OM Pieter C.J. de Graaf, PAoPJG

te Terneuzen, in de leeftijd van 69 jaar.

Alhoewel Piet reeds enige tijd in het ziekenhuis werd verpleegd kwam zijn overlijden toch geheel onverwacht.

Hij was niet zo vaak op de band te horen, maar veel meer een zelfbouwer, tot aan het einde toe.

Wij hebben in hem een oprecht amateur en minzaam mens verloren.

*VERON afdeling Zeeuwsch-Vlaanderen,
G. Bedet, PE1IFF, secretaris.*

In Memoriam PAoPAT

Hoewel wij wisten, dat hij ernstig ziek was, is toch nog onverwacht op 18 juni 1983 in verpleeghuis "Oosterhof" te 's-Hertogenbosch overleden

OM Peter Theodorus van Herpen, PAoPAT

in de leeftijd van 65 jaar.

Peter was vooral actief op de HF-banden, waar hij met grote regelmaat contacten onderhield over de gehele wereld. Sinds 1976 was hij lid van de Old Timers Club in Nederland.

Er moest heel wat gebeuren wilde Peter onze verenigingsavonden en overige activiteiten niet bezoeken. Zelfs toen hij nauwelijks meer de kracht hiervoor had, troffen we hem nog op het BRAK-zomerkamp van onze afdeling.

Woensdag 22 juni j.l. namen zijn vrouw, kinderen, kleinkinderen, familie, vrienden, kennissen en belangstellenden afscheid van Peter en werd hem de rust gegeven die hij, na jaren vechten voor het leven, zo verdiend heeft.

Onze vriend en mede-amateur Peter, PAoPAT, zal blijvend in onze herinnering blijven als een radio-amateur uit het goede hout gesneden.

Moge dat een troost zijn voor zijn vrouw Willy, kinderen en familie.

*VERON afdeling 's-Hertogenbosch,
PE1HSC, secretaris.*

In Memoriam PAoRH

Hoewel wij wisten dat de gezondheidstoestand snel slechter werd, zijn wij diep getroffen door het plotseling overlijden van

OM Willem van der Kraats, PAoRH

te Den Helder, op 27 juni 1983, op de leeftijd van 65 jaar.

Willem heeft zich van de oprichting af actief ingezet als lid van het bestuur van de VERON afdeling Den Helder, afwisselend als voorzitter, secretaris of als lid.

Al vóór de oorlog was Willem gelicenseerd; hij heeft zeer velen geholpen hun machtiging te behalen door het geven van zowel techniek- als morsecursussen. Ook anderszins maakte OM Van der Kraats zich verdienstelijk voor zijn mede-amateurs, bijvoorbeeld door het organiseren van vele gezellige clubavonden, vossesjachten e.d.

Wij wensen zijn vrouw, kinderen en kleinkinderen veel kracht toe om dit zware verlies te dragen.

Willem, we zullen je missen.

*Bestuur VERON afdeling Den Helder,
PE1CTR, secretaris*

DUTCH QSL BUREAU



Postbus 330, 6800 AH Arnhem

QLS-ing

Alweer de QSL-kaart, zullen velen denken bij het lezen van de titel van deze bijdrage. Dat verhaal kennen we nu langzamerhand wel. Een terechte verzuchting en we zouden er echt het zwijgen toe doen ware het niet, dat ons van meerdere kanten werd gevraagd in Electron nog eens aandacht aan de QSL-kaart te besteden. Het zouden, zo werd beweerd, vooral de pas gelicenseerde zendamateurs en de jonge luisteraars zijn die best enige bijscholing konden gebruiken en aan wie wat nadere informatie goed besteed zou zijn. Dus nogmaals de QSL-kaart. Vermeld zij, dat veel van hetgeen nu volgt te vinden is in de nummers 9 en 10 van Electron 1982.

Evenals de vorige keren ook nu weer: niets moet, maar het kan zo. Wilt U aan e.e.a. aandacht besteden, dan is dat goed; gaat U ernaar handelen, dat is beter. U doet er Uzelf en vele anderen een plezier mee.

De QSL-kaart, ofwel het „stations-visitekaartje” is zolang onze hobby wordt bedreven een gewild en vaak ook een begeerenswaardig object geweest. Was het oorspronkelijk uitsluitend een schriftelijke bevestiging van een gemaakte verbinding, thans ontleent de kaart zijn waarde in belangrijke mate aan het feit, dat hij basis en voorwaarde is voor het verkrijgen van allerhande diploma's, certificaten, awards etc.

Om velerlei redenen dienen we aan onze QSL-kaart meer dan normale aandacht te besteden. Zo zijn de afmetingen van de kaart, de tekst, de lay-out en vooral niet te vergeten het invullen heel belangrijk. Wat het invullen betreft durven we rustig stellen, dat een correct en duidelijk ingevulde kaart de kans op beantwoording aanzienlijk vergroot.

De afmetingen

Wanneer we op het DQB honderd willekeurige QSL-kaarten nameten, dan blijken de belangrijkste en verreweg de meeste ca. 90 x 140 mm te zijn. Een kaart op deze maten bevelen we vriendelijk maar niettemin dringend bij U aan. Een paar mm plus of min spelen daarbij natuurlijk geen rol.

Op zo'n kaart is er voldoende ruimte voor een éézijdige bedrukking en bij de verwerking door RQM en DQB, ligt hij „makkelijk in de hand”. Wat het papier betreft: een 150 à 200 grs al of niet éézijdig ge-

streken kartonsoort leent zich uitstekend voor een QSL-kaart. Alstublieft geen zgn. „vodjes” of „lappen”.

Tekst en lay-out

De roepnaam of call verdient een voorname plaats op de kaart. 25 à 50 % van het oppervlak dient er zeker voor te worden ingeruimd. Geen schrijf- of andere fantasie-letters, maar hoofd- of blokletters en het cijfer even groot of een tikje kleiner. Land en woonplaats (eventueel voorafgegaan door de postcode) komen zeker op de kaart voor.

Met een QSL-kaart wilt U een gemaakte verbinding bevestigen, vandaar dat er op de kaart ruimte moet zijn om de call van het tegenstation te vermelden, de datum van het QSO, de tijd (altijd in GMT of UTC), de band waarop werd gewerkt (eventueel de frequentie), het rapport (RST) en de mode (bv. SSB, CW, RTTY etc).

Gebruikelijk is, dat er plaats wordt gereserveerd voor enkele meer persoonlijke mededelingen, hetgeen dan gebeurt onder „Remarks”. Op bijna alle kaarten komen naam en adres van de operator voor en „73”, wat zoveel als hartelijke groeten betekent.

Een bedankje voor een ontvangen kaart, dan wel het verzoek om toezending wordt meestal aangegeven met „pse/tnx QSL”. Een functionele versiering op de kaart, als achtergrond verwerkt, kan nooit kwaad. Maak het niet te bont. Zachte achtergrondmuziek verhoogt de sfeer!

Het invullen

Wanneer we op het DQB de binnengekomen kaarten bekijken en we letten speciaal op het „schrijfwerk”, dan valt het op - en het moet ons van 't hart - dat van heel wat van ons, PA's etc., kaarten uit de toon vallen. Op een enkele uitzondering na, zijn karakter uit het buitenland afkomstig, duidelijker en deugdelijker ingevuld.

Dat hoeft niet en dat moet niet, dachten we. En daarom nogmaals het vriendelijk verzoek: maar werk van het invulwerk! Doe het zelf. U bent de betrokkene. U hebt er belang bij dat de kaart aan het doel waarvoor hij is bestemd, beantwoordt. Slechts voor U is de beantwoording van belang. En gaat U vooral niet voorbij aan het extra werk dat een slordig ingevulde kaart de RQM's en het DQB bezorgt.

N.B.

De hierbij afgedrukte kaart is er één van het type, dat we bij het tikken van het bovenstaande in gedachten hadden. Maar nogmaals: zo kan het, maar 't hoeft niet per se.

NEBRASKA, U.S.A. LANCASTER COUNTY							
WAO LGR							
ISSB-6045							
RADIO	DATE	GMT	FREQ	RS(T)	2-WAY		
PA6ALC	2 MAR 1983	1815	7 14 30	5.4	SSB	CW	
REMARKS: 1969 ARRL PHONE L							
QSL: TNX PSE							
RUSSELL R. RITZMAN, CAPT. USNR 3114 LOCUST ST., LINCOLN, NEBRASKA 68516							

Aanbevelen!

Een QSL van 9 bij 14 centimeter met aan de voorzijde alleen de hoogst noodzakelijke gegevens en duidelijke call en aan de achterkant geheel blanco zodat daar netjes en duidelijk de roepnaam en verdere aanduiding van het gewerkte station (regionummer!) kan worden vermeld: aanbevelen!

In Memoriam PAoWAD

Niemand had verwacht dat

OM Petrus Willebrordus Simonis, PAoWAD

na een kort verblijf in het Academisch Ziekenhuis te Leiden, op 4 juli 1983 te Voorhout (Z.H.) zou overlijden, maar het is helaas toch geschied en heeft ons zeer getroffen.

Piet is 66 jaar geworden.

Na het behalen van zijn zendmachtiging A in 1950 is PAoWAD altijd een echte experimentator op een breed veld gebleven, die niet spoedig tevreden was met de bereikte resultaten. Het moest bij hem altijd nog beter kunnen.

De Old-Timers Club (OTC) in Nederland, waarvan Piet sinds 1975 lid was, is veel dank verschuldigd voor de accurate wijze waarop OM Simonis het penningmeesterschap heeft vervuld.

Onze bijzondere deelneming gaat uit naar zijn vrouw en zijn beide zoons.

De crematieplechtigheid heeft op 7 juli jl. plaatsgehad in het Crematorium Nieuw Eik en Duinen te Den Haag.

Namens VERON afdeling Leiden, PE1ADA.
Namens de Old-Timers Club (OTC), PAoNP.

In Memoriam PAoSTM

Op 9 juli 1983 is op 80-jarige leeftijd overleden

OM J.H.A. Steenmeyer, PAoSTM, voorheen PK3ST

PAoSTM was van 1973 tot 1978 voorzitter en van 1979 tot 1981 vice-voorzitter van ons studiegenootschap. In beide functies heeft hij zich bijzonder ingespannen om het contact tussen de oud-PK's in Nederland te herstellen, ter bevordering van de doelstelling van ons genootschap.

Groots en trots was hij toen zijn zoon voor het zendexamen slaagde en daarbij de call PA2STM kreeg toegewezen. OM „Jan Steen” (zoals hij door bijna alle oud-Indië-gangers genoemd werd) zal derhalve in de suffix van zijn zoon voortleven.

Bestuur Studiegenootschap Radio-historie
voormalig Nederlands Oost-Indië

In Memoriam PAoJQ

Na een slopende ziekte is, voor iedereen nog onverwacht, op 11 juli 1983 te Rotterdam overleden, onze vriend

OM A. (Arno) H. A. Rawie, PAoJQ

Hij is 70 jaar geworden.

Radioamateur van het eerste uur, gelicenseerd in 1932, is hij tot het laatste toe met C.W. actief geweest. In vele tienduizenden QSO's had hij nagenoeg dagelijks contact met vele bekenden over de gehele wereld.

Ook in het verenigingsleven was hij een markante figuur die zich nimmer afzijdig heeft gehouden. Sedert 1978 was PAoJQ lid van de Old Timers Club in Nederland.

Wij wensen zijn vrouw, kinderen en familie veel sterkte toe.

Namens zijn vrienden in de VERON afdeling Rotterdam,
PA3AMA

Secretariaat: Simon Boer, NL-7730, Mounehiem 10, 9134 PG Lioessens,
tel. (05193)-1906

Van de redactie van de NL-Post

Deze maand bevat de NL-Post enige bijdragen die al wat langer in de map gelegen hebben. Door de rapportage over ontvangers waren die artikeltjes nog niet aan bod gekomen. Nu heb ik bijna schoon schip gemaakt, al zijn er nog wat brieven overgebleven, van o.a. NL-8976, ONL-4003, NL-4351 en enige zendamateurs. Nog even geduld a.u.b. Wel wil ik wat plaats benutten om in 't kort uit te leggen hoe de NL-Post gemaakt wordt.

U, luisteramateurs en ook zendamateurs, stuurt uw brief naar de NL-Postredacteur maar soms ook komt die via iemand anders bij ondergetekende terecht. Deze leest hem door en beoordeelt of de bijdrage past in de rubriek NL-Post. Dat is praktisch altijd het geval. Soms echter is het onderwerp minder geschikt en dan laten we dat de schrijver weten. Soms met enige vertraging.

Overigens, binnenkort krijgen alle schrijvers een kaartje als ontvangstbevestiging, zo nodig met daarbij een korte opmerking. Officials van de NLC zullen die kaartjes ook gebruiken als ontvangstbevestiging voor vragenstellers en anderen die opmerkingen hebben.

De kopij voor de NL-Post wordt in de loop van de maand uitgetypt en tegen het einde van de maand naar de eindredacteur van Electron in Rotterdam gestuurd. Immers, de sluitingsdatum is meestal de eerste dinsdag van de maand. Op de eerste van de volgende maand of enkele dagen eerder ligt Electron dan in de bus. Concluderend kunnen we zeggen, dat als je een artikel instuurt vóór ongeveer de helft van de maand de bijdrage opgenomen wordt in het nummer van Electron dat anderhalve maand later door de brievenbus glijdt. Wel bestaat de mogelijkheid dat het een maand langer moet blijven liggen (speciaal wanneer het om meer technische artikelen gaat waarvoor tekenwerk moet worden gedaan), maar mijn standpunt is dat een en ander zo snel mogelijk in de NL-Post moet worden opgenomen. We hebben "recht" op ongeveer drie bladzijden in Electron. Als we daar boven komen zal een deel van de kopij een maandje kunnen blijven liggen maar dat is echter niet helemaal van tevoren te bepalen.

Meestal bevat de NL-Post een aantal vaste "items". Te denken valt aan top-scores, uitslagen, aankondigingen en reglementen van contests, nieuwe NL-

nummers die via Arnhem binnenkomen en dergelijke. De NL-nummers behoren eigenlijk niet helemaal tot de rubriek, maar worden wel altijd daarachter opgenomen.

Hoewel het niet naar buiten wordt gebracht, vergaderen de leden van de Nederlandse Luister Commissie geregeld, bijvoorbeeld ten huize van de voorzitter. Daar wordt besproken wat we gedaan hebben en wat de toekomstplannen zijn. De voorzitter, Frans Brouwer, NL-6919, vertelt wat er besproken is in de vergaderingen van het hoofdbestuur van de VERON, want hij is daarvan lid. De secretaris, Simon Boer, NL-7730, brengt verslag uit, ook met betrekking tot de brieven die hij schrijft. Zo is onlangs besloten te vragen aan alle afdelingsbesturen of ze niet een contactpersoon willen benoemen die zich bezighoudt met de opvang van nieuwe leden en luisteramateurs. Simon verzorgt dus de correspondentie (zijn adres vindt u o.a. bovenaan deze rubriek). Verder zijn van onze commissie op onze vergaderingen aanwezig de contestmanager, certificatenmanager, NL-Post medewerkers en de NL-nummer verzorger (verzorgster!)

Een volgende keer wat meer over het doen en laten van de NLC.

Paul Theelen, NL-1683

CW/notchfilter

Omdat ik nogal geïnteresseerd ben in CW op de HF-band en mijn ontvanger niet zo'n smal MF-filter bezit (2,4 kHz), zocht ik naar een oplossing om de kwaliteit van de CW-ontvangst te verbeteren. Er zijn hiervoor twee mogelijkheden, nl. een smalle MF-filter (de beste oplossing, maar ook de duurste) en een laagdoorlaatfilter. Uit financieel oogpunt werd voorlopig de tweede mogelijkheid verkozen.

In het boekje "Schakelingen voor en door amateurs", een uitgave van het VERON Service Bureau, staat op bladzijde 6 en verder de beschrijving van een CW- en notchfilter voor zelfbouw. Ondanks een aantal negatieve ervaringen van de auteur werd toch voor dit ontwerp gekozen. In de praktijk bleek de noodzaak van een positieve en negatieve voedingsspanning t.o.v. massa niet zo'n probleem. Prettige bijkomstigheid is in dit geval dat qua bromrimpel niet zulke zware eisen aan het voedingsdeel hoeven worden gesteld; als het voedingsdeel symmetrisch wordt uitgevoerd zullen beide rimpelspanningen - indien aanwezig - tegengesteld zijn en elkaar in de versterkerschakeling tegen-

werken. De voeding is zeer eenvoudig van opzet zoals uit het schema blijkt.

Tevens werd een visuele indicatie in het filter toegevoegd om de afstemming te vergemakkelijken. Men verdraait eenvoudig de afstemknop tot de LED maximaal oplicht, het filter is dan juist afgestemd op het ontvangen signaal. Wordt het filter als notchfilter gebruikt, dus om bijvoorbeeld bij een SSB-signaal een storende interferentie uit te filteren, dan plaatst men het filter eerst in de stand CW. Vervolgens afstemmen op maximaal oplichtende LED en terugschakelen naar de stand notch. Eventueel kan de afstemming op het gehoor nog een weinig bij-gecorrigeerd worden. Met S2 kan het filter buiten werking geschakeld worden, het signaal wordt dan rechtstreeks doorgegeven.

De oscillatieverschijnselen waarover in het originele artikel gesproken wordt heb ik hier niet geconstateerd. In- en uitgang van de schakeling zijn op de print echter ver van elkaar gehouden en de print is vrij dicht op de bodem van het (metalen) kastje gemonteerd.

Gebruik voor de met een sterretje gemerkte 33 nF condensatoren geen keramische types; bij mij bleek het filter in eerste opzet enigszins in frequentie-doorlaat te verlopen. Het filter stond bovenop de ontvanger en door de warmteontwikkeling in de ontvanger verliep waarschijnlijk de capaciteit van genoemde C's.

In de praktijk blijkt het filter een waardevol hulpmiddel; wanneer twee signalen van erg verschillende sterkte vlak naast elkaar ontvangen worden zal de AVR-regeling van de ontvanger uiteraard op het sterkste signaal gaan regelen. In dit geval is het LF-filter in het nadeel t.o.v. een smal MF-filter. Toch blijkt het in de praktijk dan nog mogelijk het gewenste signaal aanzienlijk te verbeteren door in combinatie met de IF-shift van de ontvanger en het LF-filter een gunstig compromis te vinden. Soms handen-en-voetenwerk, maar daar zijn we amateurs voor.

Ik hoop met het bovenstaande andere NL's van dienst te zijn geweest.

Geert, NL-6845

Bijzondere QSL's

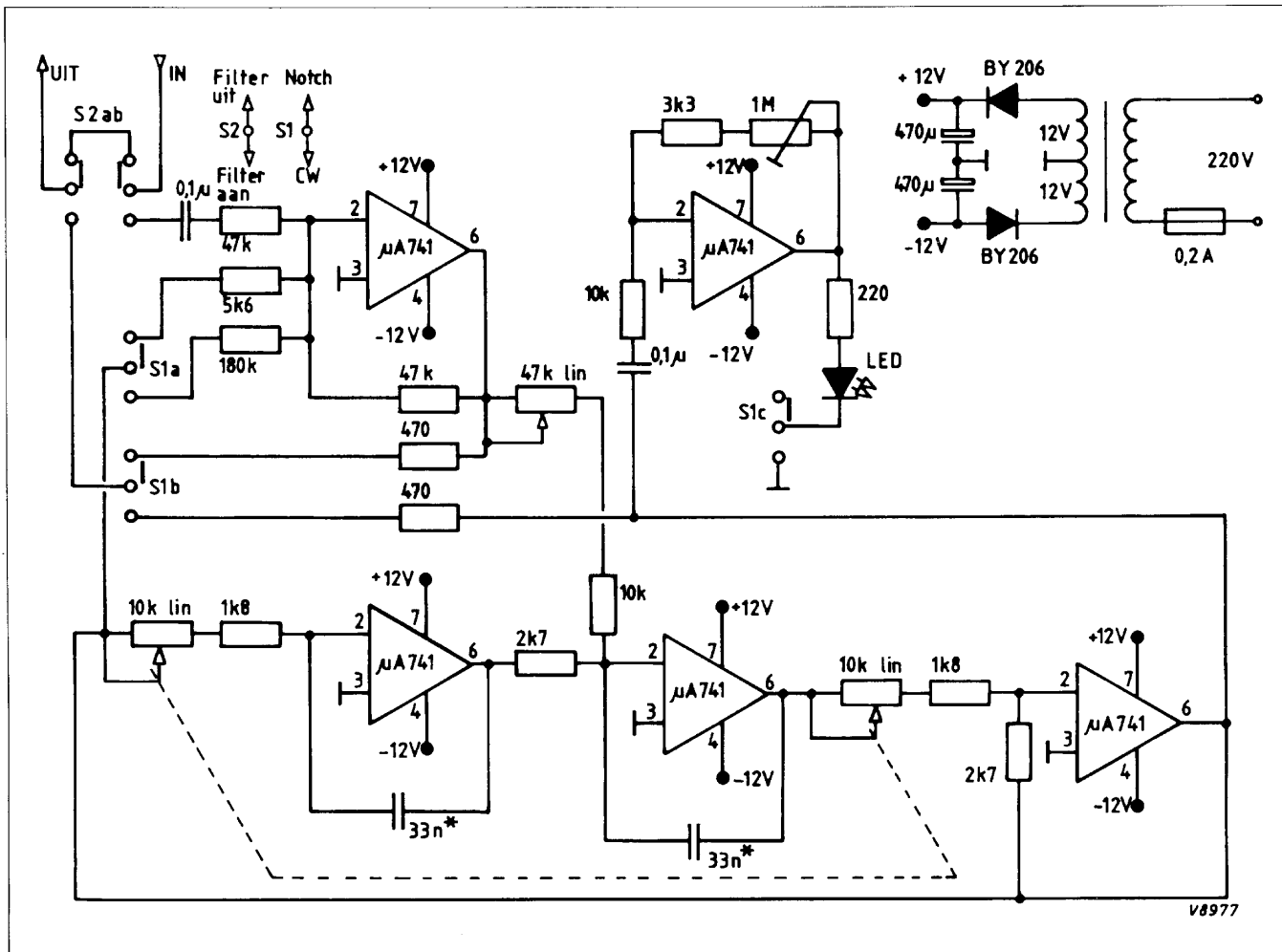
NL-719: ZD7BW, UD6BR.

NL-7555: A51PN, BV2B, 6C350, HD8GI, ZD9BV, XZ5KNU/9, 3X1Z.

NL-8178: 7P8CR, CP8AL, FY7CH, 3B8FE.

De NL-99 ontvanger

Het VERON Service Bureau heeft sinds korte tijd een bouwpakket voor een 80 m-ontvanger. Het is een ontwerp van Thieu Mandos, NL-199, het verscheen



Het CW/notchfilter. Zie ook het schema van PAoKSB op blz. 6 van het boekje "Schakelingen voor en door amateurs", bestelnr. 540 van het VERON Service Bureau.

eerder al in deze rubriek, nl. in december 1979. Een beschrijving kun je daar dus vinden.

Voor zelfbouwers in spe is dit een leuk bouwproject; er is een print te koop en de bijbehorende beschrijving. Wat meer ervaren bouwers kunnen het toestel bouwen zonder dat ze de print hoeven kopen, de beschrijving is duidelijk genoeg om het geheel op te zetten op zogenaamd experimenteerprint. Ook de onderdelen zijn niet kritisch, met uitzondering misschien van de halfgeleiders BFW11 en BA102.

De BA102 varicapdiode kan vervangen worden door een variabele condensator van ongeveer 100 pF. Kritisch is ook de spoel. Deze is te bestellen bij het Service Bureau, kleur roze.

De bestelnummers zijn:

print NL-99, no 559, prijs f 17,50; beschrijving, no 560, prijs f 7,50; spoelvormen, no 245, prijs f 10,-.

Zie ook de rubriek "Mededelingen van het Service Bureau", elders in dit nummer.

Paul, NL-1683

Veld dag...

4 juni 1983, 15.00 uur GMT:

Stekker uit stopcontact getrokken. Batterijen opgezocht, de veld dag kan beginnen. Nu proberen het batterijcompartiment uit de FRG7 te trekken. Dat lukt maar ten dele want een losse beugel is omhoog gewipt en verhindert het uittrekken. Mes gepakt, beugel omlaag gedrukt, koppeling van de batterijvoeding losgemaakt, cassette uitgetrokken. En nu kunnen de batterijen erin.

Er moesten UM7-batterijen in. Ik kon in het dorp R14S kopen, doch die bleken te kort en te smal te zijn voor het compartiment. De winkels waren intussen al gesloten, dus moest er iets op gevonden worden. Het werden houten blokjes met daaromheen geklemd een dun aluminium plaatje, om de spanning over te brengen en plaatjesbord om de batterijen recht achter elkaar te houden. Toen kon geluisterd worden.

Het was een goede dag om te luisteren. Stations uit Azië, Afrika en Amerika kwamen binnen. De volgende morgen kwamen om 6.00 GMT op de 14 MHz band veel stations binnen van de westkust

van Amerika, tot 6.30 Z. Daarna wijzigden zich de ontvangstmogelijkheden. Later werd de 7 MHz band overvol met stations waarop de FRG7 eigenlijk niet berekend is. Na bijna 8 uur luisteren gaven de batterijen het op.

Jan, NL-4351

● Dolgelukkig meldde PDoDDE op 12 juli de geboorte van zijn zoon John Raymond, een zeer parmantig en nieuwsgierig persoon. Onze hartelijke gelukwensen voor OM en mevrouw Bruggeman (Rijsoordstraat 63-b, Rotterdam).

● In Leusden was het feest, ook daar is de ooeivaar geweest. En wel op 10 juli. Wij feliciteren mevrouw en OM Marks, PAoMER, met de geboorte van hun dochter Isabella Isolde Cosima.



Topscore van bevestigde landen

	1,7	3,5	7	14	21	28	DXCC	Px	Zo
PA-1555	20	154	143	269	212	161	326	1223	40
NL-4845	2	27	10	158	81	33	311	364	40
NL-4276	29	85	37	240	192	149	304	1098	40
NL-5736	0	10	7	75	79	261	268	905	40
NL-5463	0	16	4	242	179	73	268	?	40
NL-7555	1	66	80	154	146	120	225	620	40
PA-2107	30	89	65	169	124	136	224	911	40
NL-7357	0	3	0	36	70	228	206	582	40
NL-5649	1	29	12	107	97	152	196	579	40
ONL-6945	5	50	47	96	87	74	164	345	34
NL-719	9	22	22	102	66	19	158	327	40
ONL-5923	0	11	17	66	61	60	146	181	33
NL-7690	0	4	2	76	61	20	144	168	35
NL-7990	0	14	7	84	8	2	115	156	37
NL-6398	0	13	10	59	41	54	104	318	33
NL-8343	0	5	3	58	39	20	88	127	28
NL-7641	0	8	11	32	34	22	87	101	24
NL-7425	0	19	18	39	34	31	81	230	25
NL-7652	0	68	48	71	25	61	61	176	25
NL-8590	1	2	0	32	40	0	59	105	19
NL-7610	4	7	15	35	48	30	59	103	26
NL-8178	0	5	11	24	31	14	59	99	26
NL-6845	0	14	10	32	15	24	53	113	19
NL-7535	0	2	1	24	21	14	50	64	26
NL-8265	0	3	2	27	13	18	47	58	23
NL-7337	1	8	6	14	12	5	33	47	15
NL-8084	0	6	1	6	24	33	30	55	22
NL-8127	1	14	11	15	26	26	25	30	9

Deze lijst is door Thieu, NL-199, bijgehouden tot 7 juni 1983. Er zijn enige luisteraars weggelaten die de laatste tijd geen nieuwe score hebben ingestuurd.

Thieu schrijft nog:

Ook deze maand zijn er weer veel veranderingen in de topscorelijst. Het aantal regelmatige inzenders wordt steeds groter. In kolom 2 tot en met 7 zie je het aantal bevestigde landen per band. De 14 MHz band steekt boven alle banden uit. Er zijn echter ook een aantal specialisten, die opmerkelijke resultaten behalen op andere banden.

Op weinig beluisterde banden als 160 en 40 m zijn nog heel aardige resultaten te behalen. Waarschijnlijk worden de amateurs op die banden nog niet overspoeld door kaarten. Niet vermeld staan de resultaten op de nieuwe banden en op VHF en UHF. Ook op deze banden zijn heel mooie resultaten behaald. Luister er maar eens. Voor diegenen die hun score willen gaan samenstellen nog een korte beschrijving.

Alle getallen hebben betrekking op bevestigde QSL-kaarten. In de eerste kolom staat het luisternummer. In de kolommen 2 tot en met 7 staan het aantal bevestigde landen per band. In kolom 8 "DXCC" staat het totaal aantal verschillende landen dat men bevestigd heeft. De landen worden geteld volgens de DXCC-landenlijst. Van deze lijst heb ik een overzicht beschikbaar, waarop je handig je score kunt bijhouden. In kolom 9 "Px" staat het aantal bevestigde prefixen, geteld volgens WPX-regels. In kolom 10 "Zo" staat het aantal bevestigde zones.

Volledige lijsten van de landen en zones

staan in het Vademecum. Bij mij kun je kaartjes aanvragen waarmee je handig je score kunt insturen. De volgende keer hoop ik ook jouw score te ontvangen. Adres: Thieu Mandos, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven.

Van onze luistervinken...

Roel, NL-7990, schrijft dat hij een dumpontvanger R209 heeft met een converter voor de 15 m band. Sinds 1981 heeft hij ongeveer 750 kaarten verstuurd, waarvan vele rechtstreeks; tot nu toe zijn er ongeveer 250 bevestigd, 115 DXCC-landen en 37 zones. Daarbij correspondeert hij met luisteraars over de hele wereld, namelijk uit de USSR, Engeland, Malawi, Duitsland en de VS. Ook zijn in de loop der tijden verschillende certificaten behaald, zoals het Dutch Wooden Shoe Award, het PK Award en andere. Sinds april 1981 heeft hij zijn D-licentie, maar is nog nooit op de band geweest, want de grootste hobby is toch: luisteren.

A. van Meer, NL-8172 en PDoMEN, schrijft het volgende: Door het toedoen van een bevriend OM, Jan Ernest, PDoLOV, ben ik in aanraking gekomen met het luisteramateurisme. Er werd daarom een Panasonic DR26 aangeschaft en een langdraadantenne gemaakt van 80 m die is aangepast door een balun met 50 ohm coaxkabel. De aarde wordt verkregen door vier stuks, elk zes meter lange koperen pijpen. Deze pijpen zijn met elkaar verbonden, en deze weer met de ontvanger en jawel hoor, daar hoorde ik de eerste buitenlandse amateurs.

Sindsdien ben ik verder gegaan en ik heb een ARAC 102 aangeschaft voor 10 en 2 meter. Een fantastisch apparaat, samen met de GP50-antenne. Er werd verder nog het nodige gebouwd, een Heathkit-voeding IP2/15 en daarna een antennetuner. Ondertussen is mijn shack al weer uitgebreid met een TR7600 voor 2 m, daar ik nu ook mijn D-machtiging heb gehaald. Dit weer door toedoen van OM Jan.

Verder heb ik nog een Murphy B40 ter beschikking, zodat er weinig te wensen over blijft. Alleen nu nog proberen de C-machtiging en in de toekomst wellicht de A-status te behalen.

Wat de respons van de NL-kaarten betreft, ik mag niet mopperen, want van de 2000 verstuurde kaarten mocht ik er al 750 terug ontvangen.

Veel succes voor alle SWL's!

De derde NL'er en PDnuller, **Aad, NL-7690 en PDoMMX**, stuurde al enige tijd geleden een brief met QSL-kaarten die we helaas niet kunnen afdrucken. De kaart van TYA11 komt van K4YT die tijdens zijn expeditie door Afrika dit clubstation met de vreemde roepnaam bezocht en daarmee weer eens een station vanuit Benin in de lucht bracht, geldig voor het DXCC.

Een ander bijzonder station dat ik uit Afrika ontving, was SMOML/C9 vanuit Chimoio, Mozambique. Deze jonge DX'er was actief vanuit het Zweedse kamp voor ontwikkelingssamenwerking daar.

Henk, NL-8722, schreef ook al in april een uitgebreide brief: Sinds oktober 1981 heb ik mijn luisternummer. In het eerste jaar heb ik geluisterd met een Sony ICF2001 en ik vond dat ik al aardig wat hoorde. Het filter dat er in zat was wel wat te breed, nl. 3,5 kHz. Toen ben ik gaan uitkijken naar een andere ontvanger, want je blijft altijd bezig om meer en beter te horen. Ik heb toen een tweedehandse R1000 gekocht en als ik die vergelijk dan hoorde ik op de Sony de helft minder, en de stations waren zwakker. Ik heb achter de Kenwood een speciaal filter staan van Datong. Die bevalt prima, maar je moet er wel mee leren omgaan. Ik vind het een goede ontvanger. Voor de kortegolf heb ik drie antennes, twee langdraad, één van 40 m lang voor 80 en 40 m, en één voor 20, een tweedipool longwire. Voor 10 en 15 heb ik een Astro-plane die eigenlijk bestemd is voor 27 MHz, maar zeer goed te gebruiken voor die twee banden.

Verder staat daartussen een zelfgemaakte antennetuner. Het werkt allemaal goed.

In mei 1982 heb ik de eerste kaarten verzonden via het Bureau, tot nu toe ongeveer 1200; terug nog maar ongeveer



Nieuwe NL-nummers

NL-9347 J.J. Bakker
NL-9348 G.P.M. Baltussen
NL-9349 J.F. van den Bosch
NL-9350 J.A.M. Bronsgeest
NL-9351 F.L.W. Danckaerts
NL-9352 F.V. Eck
NL-9353 J.R.A. Eikelenberg
NL-9354 B.J. van der Goot
NL-9355 P.J.M. van der Heiden
NL-9356 N.H.C. van Hoorn
NL-9357 M. de Jong
NL-9358 G.A.J. Konings
NL-9359 M. van der Leest
NL-9360 A.M. Muyltjens
NL-9361 A.H.G. Neef
NL-9362 A.G.C. Oerlemans

Broekenwaard 12
Pieter Litjensweg 9
Prins Mauritsstraat 1-A
Leliestraat 68-C
v. Watervlietstraat 60
Overstraat 15
Vitringsstraat 12
Peppellaan 16
Slangenborg 29
Ganzenheuvel 7
Marktstraat 62
Klaroenstraat 21
A. v. Beierenstraat 72
Dolmansstraat 36-B
Kloversdonk 302
Gaarde 24

Alkmaar
Horst
Delft
Spijkenisse
Voorburg
Amerongen
Deventer
Emmeloord
Eindhoven
Nijmegen
Naarden
St.-Hubert
Hoogwoerd
Maastricht
Apeldoorn
Dongen

NL-9363 J. Pieper
NL-9364 A. Royers
NL-9365 M.A. Sanchez de la Fuente
NL-9366 C.T. Schaapherder
NL-9367 J. Scholten
NL-9368 B. Simons
NL-9369 J.M. Snel
NL-9370 F.A.W. Spijker
NL-9371 B.J. Stolk
NL-9372 R.V. Strücks
NL-9373 R. Timmer
NL-9374 B.H. Wajer
NL-9375 E. Walraven
NL-9376 G.W.M. van Warmerdam
NL-9377 F. Zijp

Uke Vosstraat 68
Postbus 3096
Moezeldreef 209
Kajuit 14
Tureluurstraat 11
Westkinderdijk 371
Zaagmolenkade 21-bis
Driemaster 97
Koninginneweg 73
Kempensebaan 21-D
Mgr. Feronlaan 142
Hannie Schaftstraat 146 II
Veldstraat 42-A
v. Leeuwenhoeklaan 180
Gutenbergstrasse 32
Slagharen
Schiedam
Utrecht
Huizen
Heerenveen
Alblasserdam
Utrecht
Veenendaal
Bodegraven
Eindhoven
Hoensbroek
Haarlem
Rotterdam
Zoetermeer
Bohmte, BRD

NIEUWE LEDEN

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

VAN 1 T/M 20 JUNI 1983

Alkmaar: A. Brakenhoff (PDONON) Mient 73, Castricum; A.J. Roobeek, Wetering 81, Bergen (NH); L. Mes, Jan Vermeyenstraat 22-a, Beverwijk.

Amersfoort: M. Apon (PAoMAP), Gen. Winkelmanstraat 33, Soesterberg.

Amsterdam: A.C. Haastrecht, Dwarswatering 39, Amsterdam-Osdorp; G.J.A. Henrotte (PDONSW) Sleutelbloemstraat 3-I, Amsterdam; M.J. Ketel-Sijbrandij, 2e J. v. Campenstraat 163-II, Amsterdam; (GZL) G.W. de Wit (PE1GCE), Karn 48, Monnickendam.

Apeldoorn: M. Beekhuis, Doornenburg 2, Ughelen; H.T.J. Kloppenborg, Nieuwstraat 62, Apeldoorn; R. Mulder (PE1IME), Zonnedaauw 206, Apeldoorn; A. Vos, Muskietersveld 236, Apeldoorn; E. Weis-de Groot, Ughelsgrensweg 33, Ughelen (GZL)

Arnhem: G. te Bokkel, Zeegsingel 32-b, Arnhem; G.R. Kappenburg, Leharstraat 17, Zevenaar; R.P. Meier, Hoogezandstraat 21, Arnhem; F.H. van Welij (PDONQD), Mariendaal 617, Ede.

Breda: L. Fokkema (PDONIC), Mastbosstraat 66-bis, Breda; A.A.C. Musters, Thorbeckestraat 53, Oosterhout; C.J.J. Paalvast, Doelen 15, Breda.

Centrum: J.A.M. Hoogenboom, Julianalaan 74, Bilt-hoven; M.L.R. Hooghart, Barwoutswaarder 40, Woerden.

Delft: E.P. Tetteroo, Choorstraat 13.

Deventer: J. Hofland, Folkmarstraat 44; F. Ligtenberg (PDONOX), Ferdinand Bolstraat 49.

Dordrecht: E.J.R. van Heesen (PDONNB), Ant. Heinse-niusstraat 5, Zwijndrecht; P. de Jong, W. van Obdampark 20, Hendrik Ido Ambacht.

Friesland: F. Holtrop (PDJGB), Adr. Brouwerstraat 25, Leeuwarden (GZL); B. Mulder, Mearloatswal 45, Dokkum; J. van Oosterwijk, Valeriusstraat 20-b; Leeuwarden.

't Gooi: M. van Aurich, Jacob van Campenlaan 40, Hil-versum; B. Berger, Ra 52, Huizen.

Gorinchem: B. van Ankel (PDONUI), Twijnderstraat 12-d

Den Haag: A.L. Hakkens, Voorthuizenstraat 183, Den Haag; G.G.P. van der Salm (PE1BJB), Willem Pijperlaan 37, Leidschendam; R. v. Vliet, Dijkwater 124, Zoetermeer.

Groningen: G. de Groot (PDODIP), De Baander 39, Tolbert; R. Looijenga, Neckarstraat 11, Assen; B. v. Megen, Planetenlaan 238, Groningen; J. van der Meulen, Mel-lenssteeg 63, Haren (Gr).

Kennerland: T.A.M. Fleuren, Groenelaan 2-c, Bever-wijk; A.A. Pekel, v. Tyenstraat 54, Beverwijk; H. Resoort, Ulriksholm 20, Hoofddorp; A.G. van Vessum, Keesom-straat 429, Zandvoort; A.F.C. Zandwijk (PDOKGA), Soen-dastraat 39, Haarlem.

Zuid-Limburg: A.C.H. Gibbon, Burg. v. Oppenstraat 43, Maastricht.

Doetinchem: H. Valk, Hofstraat 21, Doetinchem; A. Wiel-heesen (PDODGY), Populierenhof 30, Dieren.

Den Bosch: L. Ammann, Tielekeshoven 94, Rosmalen; J.H. Ditzel, J. v. Galenstraat 29, Veghel; G. Franken, Prins Bernhardlaan 4, Geldermalsen; L.B.H. Gerritsen (PAoLEO), Philips de Schonestraat 7, Den Bosch; R.A. van Groenningen (PA3ABV), Kruiskampsingel 151, Den Bosch; J.W. v. Haaren, Palmstraat 54, Oss; F. Verweij, Laageinde 31, Waalwijk.

Hoogeveen: A. Smit, van Leeuwenhoekstraat 42.

Leiden: J.C.T. van Leeuwen, Tulpstraat 1, Voorschoten (GZL). R.B. Mijnders (PA3CUJ), 10-43 1 Chome Asahi-gaoka, Tarumiku Kobe 655, Japan.

Eemmond: T. Datema, Hinkoostingstraat 15, 't Zand.

Midden-Limburg: J.H.A. Peters, Brouwerstraat 34, Me-lick.

Nijmegen: P.J.D. Baas, Vlietberg 4/25, Booy; R. Nieu-wenhuijzen (PEoRFN), Burghardt v.d. Berghstraat 10, Nijmegen.

Oss: L.P. Bruijn (PA3CKA), Variksestraat 4, Heerewaarden.

Rotterdam: W.G. v. Noortwijk, Havendijk 285, Schiedam; J. v.d. Wal, Grofbaan 101, Schiedam.

Tilburg: J.W.C. v. Bree-Berkelmans (PDONRB), Raaij-heuvel 1, Udenhout (GZL); G. Schuurman, Hoffmannlaan 527, Tilburg; F.H.W. van den Wassenberg, Corellistraat 225, Tilburg.

Twente: A. Aaltink, Gerhard Nijlandstraat 20, Daarler-veen; E. Peters, Past. Cramerstraat 24, Geesteren (Ov.)

IJsselmeerpolders: R.A.F. Ebersson, Galjoen 30-43, Lely-stad.

Zaanstreek: T. Snijder, Riouwstraat 54, Wormerveer; P.H. Stoorvogel, Burg. Versteegenstraat 66, Westzaan.

Zeeuws-Vlaanderen: E.J.P. van Bunderen, Prof. Lee-manstraat 19, Terneuzen.

Zutphen: M.G.W. Kasternans, Haydnstraat 176.

Zwolle: H. Vellinga, Kattenwinkelweg 9.

Bergen op Zoom: C. Geers Jr, Nieuwe Molenweg 25, Halsteren; A.P.M. Suykerbuyk, St. Ontcommerstraat 27, Steenbergen.

Hoekse Waard: A. Annaert, Vlietstraat 31, Klaaswaal.

Helmond: J.B. Boudewijns, Gravenstraat 7.

Etten-Leur: F.E. Dijkstra, Achter de Molen 46, (GZL).

Rotterdam-Zuid: H.L.A. Janssens, Verheulstraat 36, Pernis; L.A. Karel, Spiekmanstraat 44, Rotterdam.

Nieuwe Waterweg: W.J. Sterk, v. Bleyswijkstraat 64-c, Vlaardingen; R. Wijker, Eksterlaan 430, Vlaardingen.

Hunsingo: G. Groefsema-van Dijk (PDHAN), Coenders-straat 24, Bedum (GZL).

? KOMT U OOK?

Aankondigingen voor het volgende nummer moeten uiterlijk **zaterdag 6 augustus** in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, Postbus 1013, 2200 BA Noordwijk. De sluitingsdatum voor de maand daarop is **zaterdag 3 september**. Geef wijzigingen door aan onze verenigingszender PI4AA. Aankondigingen worden alleen geplaatst wanneer zij schriftelijk worden ingediend.

Afd. Amstelveen

Elke vierde woensdag van de maand bijeenkomst in het MOC-gebouw, Lindenlaan 75 te Amstelveen. De bijeenkomsten beginnen om 20.00 uur. Woensdag 24 augustus een lezing door J. van Soest, PA3AJW, over zijn praktische ervaringen met HF-antennes.

Afd. Amsterdam

De bijeenkomst van de afdeling Amsterdam wordt deze maand gehouden op donderdag 11 augustus om 20.00 uur. Plaats van samenkomst is het Kraaiennest, Polderweg 94 te Amsterdam.

Afd. Apeldoorn. Vossejacht op 21 augustus

De afdeling Apeldoorn houdt iedere derde vrijdag van de maand een bijeenkomst in gebouw "De Kayersheerd". Eerste Wormenseweg 494, Apeldoorn-Zuid. Aanvang om 20.00 uur.

Het onderwerp van de lezing op 19 augustus wordt nog bekendgemaakt via de afdelingszender PI4APD. Op zon-dag 21 augustus wordt een vossejacht gehouden o.l.v. Ad (PAoADT). Startplaats en -tijd worden eveneens via PI4APD bekendgemaakt.

De uitzendingen van PI4APD vinden zondagochtend plaats om 11.00 uur op 145,250 MHz en 29,600 MHz.



ARAC (Achterhoekse Radio Amateur Club)

Op dinsdag 30 augustus houden we een bijeenkomst in het clubgebouw aan de Woerdseweg in Groenlo. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Bergen op Zoom

De afdeling houdt iedere derde woensdag van de maand een bijeenkomst in café van Agtmaal, Boomstraat 32 te Huybergen.

Afd. Breda

Bijeenkomsten met een lezing worden gehouden op de eerste dinsdag van de maand in de kantine van Asselbergs & Nachenius BV, van Rijckevorselstraat 9 te Breda. Gezelligheidsavond elke derde donderdag van de maand in café de Harmonie te Ulvenhout.

Afd. Eindhoven

Bijeenkomsten in wijkgebouw "de Ketting", Tinelstraat 3 te Eindhoven. Vooraf, van 19.00 tot 20.00 uur, theoriecursus voor het C-examen. Op 15 augustus onderling QSO (met QSL-service, afdelings-servicebureau, introductie-commissie enz.). Op 22 augustus lezing door PAOMRT over de Compact-Disc, met een diashow en een geluids-demonstratie. Op 29 augustus de NL-SWL-Knutselclub.

Afd. Den Helder

Elke donderdagavond verenigingsavond in het club-QTH aan de IJssstraat 2-b te Den Helder. Vanaf heden heeft onze afdeling een (bescheiden) verkooppunt van het VERON-servicebureau bij OM Jurn Smit, PA3ACX, Doorzwin 1147, 1788 KB Julianadorp. Telefoon 02230-43118.

Afd. 's-Hertogenbosch

Deze afdeling houdt iedere eerste vrijdag van de maand een bijeenkomst in het wijkgebouw de Helftheuvel aan de Helftheuvelpassage te 's-Hertogenbosch-West. Aanvang 20.00 uur. Luister voor mededelingen iedere zondagmorgen om 11.30 uur naar de afdelingszender PAOSHb op 145.250 MHz en 3.75 MHz.

Afd. Nijmegen. Vossejacht 20 augustus

Aanvang clubavonden 20.30 uur, komt u vooral niet eerder. Plaats van samenkomst Akkerlaan 46-a te Nijmegen. Op 10 augustus onderling QSO, u kunt dan bijpraten over de vakantie enz. Op 17 augustus eveneens onderling QSO. Op 20 augustus barbecue in de tuinen van PA3AZF te Gassel. Er zullen attracties zijn voor jong en oud. Tevens wordt dan ook de gebruikelijke familie-barbecue-jacht georganiseerd door de vossejachtcommissie. Op 24 augustus weer een normale praatavond. Tevens neemt PAOKHS de QSL-post weer mee. Op deze avond zullen wij met een bezoek vereerd worden door de OV Kleve, dit als tegenbezoek van het onze op 24 juni. Het gebruikelijke RTTY-Bulletin is er uiteraard ook weer op iedere dinsdagavond om 21.00 uur op 145.300 MHz. Op 3 augustus is er wel mogelijkheid tot onderling QSO, maar dan op ons uitwikkeldes Groenewoudseweg, hoek Postweg, in café restaurant Groenewoud.

Afd. Oss

De afdeling houdt iedere laatste maand van de maand haar bijeenkomst. Naast onze leden zijn alle geïnteresseerden van harte welkom. De bijeenkomst wordt gehouden in zaal "Tivoli", Kromstraat 64 te Oss. Aanvang 20.30 uur.

Afd. Rotterdam

Voor de maand augustus zie het voorgaande nummer. Op donderdag 1 september is er een verkoping. Noteert u hetgeen u verkopen wilt vooraf op papier? Dit maakt de zaak voor onze penningmeester een stuk eenvoudiger; 10% van de opbrengst is voor de afdelingskas. De bijeenkomsten zijn aan de Wilgenlei 149 te Rotterdam-Schiebroek. Bereikbaar met lijn 35 en 45 en tramlijn 5. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Schagen

Verenigingsavonden iedere derde vrijdag van de maand in de RSG aan de Marktstraat 2 in Schagen. Voor eventuele wijzigingen: raadpleeg de NHD Schager Courant.

Afd. Twente

De afdeling houdt op iedere laatste woensdag van de maand haar afdelingsavond in de Bijenkorf te Borne. Aanvang 20.00 uur. Voor nadere informatie kunt u terecht bij uw bestuur.

Afd. Vlissingen

Elke tweede donderdag van de maand houdt de afdeling haar bijeenkomsten in jongerensociëteit "Walk-Inn" aan de Min. Lelystraat 2 te Vlissingen. Zaal geopend vanaf 19.30 uur, aanvang vergadering 20.15 uur. Tevens is de

eigen lokatie, de "Bunker", elke zondagmiddag geopend van ca. 14.00 tot 17.00 uur. Meestal is een inpraatstation op 145.500 MHz aanwezig en bemand. Voor nadere info kunt u terecht bij de afdelingssecretaris.

Afd. Voorne Putten e.o.

In de maand augustus is er geen speciaal programma vastgesteld, wel zijn we iedere donderdagavond geopend voor onderling QSO. De plaats van samenkomst is het voormalig badhuis in Nieuwenhoorn. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Wageningen

Deze maand geen bijeenkomsten. We starten het nieuwe seizoen op woensdagavond 3 september in Wageningen. Ons lid OM De Graaf, PA3ARS, organiseert weer een cursus seinen en opnemen bij voldoende deelname. De eerste cursusavond is al op maandag 5 september om 18.30 uur, in Ede. Opgave en informatie 08380 - 37511.

WIE HELPT MIJ

1. Inzendingen voor deze rubriek moeten reeds op donderdag 4 augustus in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek, R.W. de Lange, PA2RDL, IJsselstraat 113, 9406 TS Assen. De sluitingsdatum voor de maand daaropvolgend is donderdag 1 september.
2. Inzendingen dienen duidelijk leesbaar geschreven te zijn: ze mogen ten hoogste vijf regels in Electron beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending - dus zowel Er af - dient vergezeld te gaan van een ingevuld en ondertekend giroformulier ten goede van de VERON en ten bedrage van f 3,00 voor elke vijf regels. Het gironummer is 3868981 van VERON Nederland te Zoetermeer. Inzendingen die niet vergezeld zijn van een giroformulier worden ter zijde gelegd.
4. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden, indien daarvoor f 5,50 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, wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende PTT-bepalingen. De publicatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de redactie. Inzendingen die duidelijk betrekking hebben op apparatuur voor piratengebruik worden niet opgenomen.
7. Van de aangeboden artikelen dienen, indien geen ruiling wordt voorgesteld, zoveel mogelijk de minumprijzen 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 Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij (t.a.v. dhr. Brons), Postbus 67, 3770 AB Barneveld, tel. (03420)-16141.

ERAAN

Verzamelaar vraagt te koop of te ruil, uit het tijdperk van de honingraatspoel, alle soorten radio-onderdelen, buizen, helgloeiers, pennebuizen, honingraatspoelen, lsp., radio's, ebonietplaat tot 10 mm en staf, literatuur o.a. Radio Wereld/Expres, Brans boeken. Th. Glotze, tel. (070)-999657.

Pocket ontvanger 2 of 5 toons, defect geen bezwaar; schema RC oscill. Peekel type 015 A; tel. (01185)-1587. Transc. Yaesu FT 208 of Kenwood TR 2800 moet i.p.s. zijn; Tono CW/RTTY comp., monitor, zie ook ER AF. PAORWH, na 19.00 uur tel. (04132)-64900.

Twee orig. buisvoeten met schoorsteen, Elmac of Johnson, voor 4Cx250B; trafo prim. 220 V, sec. 2x1400 V/0,4 A o.i.d.; materiaal voor hf tankkring, o.a. ker. spoel. en draai-C's. PAOTCD, na 19.00 uur tel. (079)-210129.

Wie kan mij helpen aan de maten van de 3 el. Mosley beam i.v.m. reparatie. PA3BYS, Zoetermeerpad 4, 1324 VJ Almere, na 18.00 uur tel. (03240)-33820.

Deegelijk 19 inch rek waarin units tot ca 53 cm diepte geplaatst kunnen worden, minimale nuttige hoogte 92,5 cm,

Afd. Waterland. Vossejacht 29 augustus

Elke eerste maand van de maand, dus nu op 1 augustus, lezing en bijeenkomst te Purmerend in Concordia, Koemarkt 49, aanvang 20.00 uur. De loopvossenjacht is op maandag 29 augustus, aanvang 20.30 uur. Start parkeerterrein hoofdpstkantoor Purmerend.

Afd. Zaanstreek

Elke tweede woensdag van de maand, dus nu op 10 augustus, afdelingsbijeenkomst in onze zaal bij Café Atlantic, Zuiderhoofdstraat 84 te Krommenie. Aanvang 20.00 uur. Gezellig samenzijn, QSL-kaarten, Servicebureau en Bibliotheek.

Afd. Zwolle

Deze maand heeft de afdeling geen bijeenkomst. U kunt echter wel op 23 augustus uw QSL-zaken afhandelen bij OM Geert, PA3COK, vanaf 20.00 uur in "De Weijerbelt".

groter is geen bezwaar, zelfs wenselijk. A.H.W. Geurtz, PAODW, tel. (05966)-413.

Handpraterij FT 207 o.i.d., info om een IBM bolkopmachine als printer te gebruiken op een RS 232 sign., kant en klare interface ook goed, onkosten worden vergoed, zie ook ER AF. PA3AGX, tel. (05240)-6208.

Wie helpt mij aan doc. van en Philips LF gen. PM 5121 en van een Philips HF gen. GM 2883. W. Peeters, NL-4781, Wijckergrachtstraat 11-13, 6221 CT Maastricht, tel. (043)-10787.

Gevraagd 50 baud tandwielen, ponsbandzender voor Siemens T 100, schema's voor telex conv. ST 5 R en Veron E 82 o.i.d.; P. Baeten, tel. (05454)-1544, tst 245, of na 17.00 uur tel. (005454)-4661.

VFO 2 m Wolfers type WT 9. K. Deelstra, tel. (05138)-5464.

Gevr. buisboet 4x150, 4Cx250 serie, eventueel met schoorsteen. PE1IJF, tel. (01184)-14064.

Comm.ontvanger bijv. FRG 7, FRG 7000, R 600, R 1000 o.i.d., evt. transc. met min. gelijke ontvangstmogelijkheden. PA3BUL, na 17.00 uur tel. (04752)-4203.

Transc. Kenwood TR 2500 of Icom IC 2 E, eventueel ruilen voor spiegelrefl. camera Mamiya NC 1000 S en 50 mm, 135 mm met comp.flitser met tas, zonder ruil f 550,-, event. met bijbet. PDoMOV, tel. (01718)-16941.

Een groep zendamateurs uit Raalte e.o. zoekt voor diverse manifestaties een HF beam voor 10-15-20 m, p/a PA3COJ, tel. (05720)-2255.

Wie kan mij helpen aan schema's en/of doc. van de Telequipment scoop D 31 en de Marconi vacuum tube meter TF 1300. NL-5495, tel. (04490)-15671.

Sets, sloop, WS 18 en WS 19, MK-II of -III en evt. toebehoren, oude Philletta BCL box m. U buizen, mill. sets ex-D. Wehrm. 1940-'45, zie ook ER AF; tel. (05990)-14051.

Wie kan mij helpen aan een mobiele set. bijv. Kenwood TR 9130 of TR 9000, evt. met inruil van een Kenwood R 1000 met bijbet. PE1IYK, tel. (04523)-5472.

Ter inzage gevraagd, Practical wireless 1980-1981; L.C. Corstjanje, PAOLCC, Prinsenlaan 12, Middelburg, tel. (01180)-29448.

ERAF

Wilt u alstublieft de spelregels aanhouden?

- Niet meer dan vijf regels.
- Liefst blokletters gebruiken.
- Naam en adres afzender vermelden
- Duidelijk schrijven
- Een girokaart bijvoegen.
- Denkt u om het juiste bedrag: f 3,- per advertentie.
- Bedankt voor uw medewerking!

QSL-ontwerpen van PAOGBY, exclusief, functioneel, artistiek, tegen amateurprijzen; tel. (020)-715991.

Transc. Sommerkamp/Yaesu FT 501 met dig. uitlezing, 80-10 m CW, SSB, 100 W output, met Datong speechprocessor f 950,-. PA3CGL, tel. werk (010)-895376 of (01684)-4497.



Ontv. AR-88-D 0,5-30 MHz, met doc. en res.buizen f 350,-. T-37-i telex met doc. f 90,-. Creed ponsbandlezer f 50,-; prof. instelbare voed. 0-30 V/0-10 A f 100,-. CQM 19 transc., 2 m, incl. RTTY Xtal f 100,-; ex-PEOAdW, tel. (02153)-89659.

Comm.ontv. Sommerkamp FRG 7700 allmode met geheugen voor 12 freq., slechts 3 mnd. gebruikt, nog met garantie, compl. met doc. in doos f 1195,-. NL-9064, na 18.00 uur tel. (01620)-32083.

Comm.ontv. Drake R 7 f 4000,-. Racal RA 117 E, klein defect f 1300,-; transc. FT 7 f 995,-. G. van de Burgt, Hopsseweg 13, Renswoude, tel. (03497)-1628.

Compl. zend- en ontvangstation in rek, zender Philips SFZ 395/00 CW, AM 50 W HF., ontv. Murphy B 40, werkt prima f 600,-. Briggs en Stratton generator viertakt, benzine, 1500 W/220 V f 700,-. PAOWMJ, tel. (02153)-14451.

Comp.voeding in 19" rek 5 V/8 A, -5 V, 18 V/5 A, thyristor gestab. f 125,-. Ikunullius, home made 100% f 75,-; voed. op chassis 5 V/5 A, 12 V/3 A, gestab. f 75,-; matrix printer serial ASCII, 110 Bd, mech. 100%, elektr. niet, met 8 rol spec. papier f 125,-. PAORWE, na 19.00 uur tel. (020)-416752.

Mono taperec. Erres f 25,-; stalen kast voor 19" rek 50x50x150 met deur f 25,-; scope buisjes DG 10-6 en 3 JP 1 f 10,- p/s, nw, lens 2.8/50, incl. tasje f 50,-. Pentacon 2.8/135 telelens, niet aut. f 50,-; setje macro ringen, niet aut. f 10,-. PAORWE, na 19.00 uur tel. (020)-416752.

LDR bel. meter Fodor in etui f 10,-; alle fotospullen in een koop f 100,- zie vorige adv., alles Praktika draad; div. oude en moderne buizen f 1,50 p/s, vraag lijst. PAORWE, R.W. Engberts, Groenhof 203, 1186 GA Amstelveen, na 19.00 uur tel. (020)-416752.

Accu's voor Storno port. 12 V/225 mA i.p.s. en getest f 5,- p/s, excl. verzendkosten. PE1BND, tel. (070)-251313.

Nog steeds volop nwe zendbuizen voor am. prijzen: Gen. Elec. 6146B f 39,-, 6KD6, 6JE6c, 6JB6a, 6HF5, 6JS6c f 35,-, 6146B National f 37,50, 12BY7a f 16,-, zie volg. Adv. H. Vlieger, PAOHVW, Ruitersveldweg 12, 8091 HV Wezep, verz.kosten f 4,-; na 18.00 uur tel. (05207)-1645.

Komt u ook op de vlooiemarkt in Bentheim? Wij staan er ook met zendbuizen. PAOHVW, H. Vlieger.

Behalve zendbuizen leveren wij tegen am. prijzen ook div. ontvangsbuisjes voor allerlei bekende transc. en rec. Bel eens vrijblijvend voor info H. Vlieger, PAOHVW te Wezep, na 18.00 uur tel. (05207)-1645.

Scoopbuisje f 25,-. Marc 10 m f 65,-; 10 m lin. zonder eindtr f 50,-. Homebrew ST6 RTTY conv. f 100,-. Homebrew ST6 met scoopje f 150,-; telex T 100 f 100,-. Siemens ponsbandmaker f 50,-. Siemens ponsbandlezer f 50,-. Creed ponsbandmaker en toetsenbord f 100,-. Na 19.00 uur tel. (04132)-64900.

Counter HP 521 C f 50,-. Creed ponsband winder f 25,-. HF ant. Hustler, mobil, 80-10m, met voet en veer f 350,-. National DR 2800, 3,2-30 MHz f 400,-; port. rx FM, AIR, WB, PB 110 V f 45,-. HP counter 5212 A f 50,-. Ph. GM 6001 f 75,-. Ph. PM 2405 f 100,-. PAORWH, na 19.00 uur tel. (04132)-64900.

Transc. TS 520 met dig. uitlezing, ext. VFO, ext. lsp en 2 st. nw 6146 f 1600,-. Siemens fax KF 108 D met synchr. kast en doc. f 650,-. PAOWWM, tel. (01718)-75755.

Transc. TR 7200 G met 6 D-kan. en R0,R2,R3, met mob. beugel f 350,-. Daiwa S9 2m ontv. f 75,-. Storno CQM 33 C-3 B met QQE 03/12, niet compl. f 35,-; 2x30 W stereo booster equalizer Shebro f 40,-. Alles samen f 465,-. PE1GNI, voor 10.00 uur of na 18.00 uur tel. (03497)-2954.

Transc. Yaesu FT 290 R 2 m all mode incl. nicads, lader, tasje, 2 ext. ant., in doos met doc. en gar. bewijs, 1/2 j. oud f 975,-. IC 215 port. 2 m, 15 Xtals, nicads, lader, ant. en doc. f 395,-. H. Kramer, tel. (085)-136267.

Transc. FT 7 met voed. 5 A en GPA 50 alles i.z.g.s. f 1000,-. Ant.tuner met rolspoel f 60,-; sign.gen. 120 kHz-500 MHz SG 25 f 100,-; microcomp. OSI C1P 16K in fabr.kast, 24x48 kar., 300-2400 Bd video, VHF, RS 232, zeer veel software, cass.rec. N2234 f 1000,-. PA3AGX, tel. (05240)-6208.

Transc. IC 260 E f 900,-; 2 m P.A. met MRF 238 f 60,-; coax relais f 30,-; trafo 2x350 V e.a. span., 220 mA dc f 40,-. PE1EAZ, vragen naar Ewald, tel. (053)-893269.

Solid state stereo rec. Sony TC 366, 3 snelheden, 3 koppen, 2-4 sporen, div. mogelijkheden, speakerbox voor R 1000, p.n.o.t.k., alleen afhalen. PAOTCD, na 19.00 uur tel. (079)-210129.

Conversie-kit ZX 80 naar ZX 81, handboek, overlay en 4K

rom, wegens overconmpleet f 65,-, franco thuisgestuurd. PA2CHM, na 18.00 uur tel. (01180)-36388.

Ontvanger Yaesu FRG 7 met FM f 550,-. Constructie-mast, vrijstaand, 2 delen, 13 m hoog, nieuw f 650,-; tel. (080)-556530.

Transc. lcom 451 E, 70 cm, van f 2795,- voor f 2350,- met nog 2 1/2 j. garantie. lcom 251 E van f 2385,- voor f 1995,- met nog 2 1/2 j. garantie; voeding 9-17 V/17 A f 250,-; voeding 0-500 V/250 mA f 100,-. A. Otter, PAoAOD, Lijsterstraat 39, 7701 VA Dedemsvaart, tel. (05230)-14147.

Wattmeter SSB elektr. PM 1300 A nieuw, van f 519,- voor f 475,-. Marconi verzwakker 0-100 dB f 95,-. HP scoop 2x30 MHz met wagentje f 695,-. Telequipment scoop met probe 1-10, 1-1, dubb.str. f 595,-. A. Otter, PAoAOD, Lijsterstr. 39, 7701 VA Dedemsvaart, tel. (05230)-14147.

Telex instr. bestaande uit TT 3015 Lorenz ponsbandmaker en ponsbandlezer en lijnroster met tafel f 300,-; 3 cm app.; wattmeter; boeken enz. A. Otter, PAoAOD, Lijsterstraat 39, 7701 VA Dedemsvaart, tel. (05230)-14147.

Zwiep mast lengte 9 m, p.n.o.t.k., fietspompanennes, volledig weerbestendig, de perfecte rondstraler voor 2 m, in 2 uitvoeringen, dik 6 cm en dun 3 cm f 50,- p/s. PE1HFS, na 18.00 uur tel. (03407)-2726.

Transc. Kenwood TS 430 S met FM, nieuw, f 2498,-. PAoPOM, tel. (02260)-5449.

Transc. TR 7200 G met D-kan., doc., microfoon f 325,-. PDoMEQ, na 18.00 uur tel. (08370)-12737.

Transc. IC 260 E all mode 2 m, 2 jr oud f 1000,-. PA3BQQ, tel. (077)-32854.

Transc. IC 260 E all mode 2 m, wegens beëindiging hobby, f 1000,-. PE1HSO, na 18.00 uur tel. (02990)-26907.

Transc. IC 211 E van f 2350,- voor f 1250,-; 144 MHz phasing kabel f 25,-; 70 cm conv. 2 m uit f 60,-; 3 Xtals. Colour comp. TRS 80 16K f 1000,-. Multi 8 DX 23 kan. transc. FM f 600,-; 144 MHz eindtrap 30 W 12 V DC f 70,-. PE1CAY, tel. (040)-440909.

Transc. Yaesu FT 107 M met DMS, 12-voud. geheugen, WARC, 600 Hz CW filter, mike YM 35, 160-10 m 100 W, all solid state f 1800,-; ant.tuner FC 107 met WARC f 250,-; voeding met lsp FP 107 E f 250,-. Alles z.g.a.n., met manuals en orig. dozen. PAoXPQ, tel. (01150)-94037.

Parabool antenne van kunststof, diameter 1 m, met bevestiging voor Dish Feed f 475,-. PE1CQS, tel. (02987)-3066.

Portofoon Yaesu FT 207 R, compl. met tas, snellader, extra micr. YM 24 A en doc., als nieuw f 600,-. PAoKJH, Amsterdam, tel. (020)-312276.

Ontv. Redifon R 50 M, 1,5-30 MHz; Barlow Wadley XCR 30 M 2 1-30 MHz; R 209-2-B 1-20 MHz; ruilen voor mod. comm.ontv. Na 18.00 uur tel. (01719)-15175.

Comm.ontv. Trio JR 599 incl. 2 m f 850,-; div. 2 m conv. DL6HA zonder kast f 80,-; 6 el. quad 2 m f 100,-. Alleen afhalen. NL-4228, tel. (05230)-12054.

Transc. Yaesu FT 227 RA met toonslot f 700,-; ant.tuner Leader LAC 897 f 300,-, alles nw in doos; 2x Fraccaro beam 15 el., kabels en Stolle rotor f 175,-; voeding 2-30 V/8 A f 175,-. PDoHIY, tel. (033)-727422.

Beam 2 el. Western UK voor 10-15-20 m, ieder aannemelijk bod boven f 150,-. PAoJWZ, na 19.00 uur tel. (05490)-60736.

Shack Pack cassettes voor de ZX 81-16K van PE1BIF, vele amateur progr. o.a. QTH loc. afst. berek. met anten-richtingsaanduiding. Stuur een kaartje voor gratis info-blad. PE1BIF, tel. (01154)-1591.

Transc. TR 2300 en VB 2300, 10 W incl. nicads, lader, helical ant., auto-beugel en ant.versterker MMA 144 V f 595,-. PE1EVZ, tel. (03410)-18488.

Ant. GPA 30, 10-15-20 m, compl. met radialen. vr.pr. f 100,-, tussen 18.00 en 19.30 uur tel. (080)-781258.

Prof. ontv. National HRO 500, all trans. 5 kHz-30 MHz, in 60 bnd van 500 kHz, AM, SSB, CW, rejection tune en passband tune, super stabiel en in prima staat, met doc., vr.pr. f 2000,-. NL-4895, tel. (073)-139554.

Transc. Drake TR 7, 0-30 MHz, 100 W output, AM, RTTY, CW, SSB met alle options z.a. noise blanker, filters enz., power supply PS 7, 25 A, compl. met doc., micro., ant.tuner, dummy load, SWR meter f 3800,-. PA3BTX, na 17.00 uur of weekend gehele dag tel. (05910)-18229.

De luxe RTTY/CW installatie van Digital Electr., Info Tech model M 200 F conv. met Sanyo monitor, uitgangen voor printers, monitors, computer enz., model 300 C keyboard met 1320 chars, memory met doc. f 2200,-. PA3BTX, na 17.00 uur of weekend gehele dag tel. (05910)-18229.

CW/RTTY installatie Yaesu YR 901 conv. en YK 901 key-board TV aansluiting, loop supply enz. met doc. f 1400,-. PA3BTX, na 17.00 uur of weekend gehele dag tel. (05910)-18229.

Portable Yaesu FT 207 R 2 m, FM, output 3 W, compl. met nicad, draagtas en riem, in originele verpakking f 500,-. PA3CNE, (038)-652937.

Comm.ontv. Sommerkamp FRG 50 B, 80-10 m f 300,-; model besturing Robbe 4 kan. 40 MHz, met nicads, 1 mnd oud, f 275,-, inruil gen.cov. rx mogelijk. K. Deelstra, tel. (05138)-5464.

Ontv. 2 m SR 11 met Xtals f 100,-. Wolfers modules WM 80,40,20, fabrieks-afgeregeld; freq.teller Minix 50 MHz f 65,-. HF gen. Te 20 f 65,-. NL-7816, niet op zondag, tel. (05202)-12098.

Porto IC 2 N, 5 kHz raster, booster 20 W, handmike HM 9, nicad, draagtas f 550,-; 2 m ant. Cushcraft 11 el., rotor, mast 3/2 m, tuien, coax, stuurkabel, i.g.s. f 225,-. PA3BUD, O. le Comte, tel. tst 115, (010)-117584.

Longwing UHF ant. Tewee i.p.s., veel antenne-mat, zoals Siemens afstembare kan.verst., sign.splitters, zwaar coax, moet weg, tegen elk aannemelijk bod, transport kan worden geregeld. PA3BUD, O. le Comte, tel. tst 115, (010)-117584.

Tuner Luxman T 300 voor DX op FM f 1100,-. Luxman verst. L 309 klasse 1 f 1300,-; micro draaitafel DD 1 met Stanton tripple E element f 600,-. Alles samen f 2700,-. NL-6008, na 18.00 uur tel. (08356)-86858.

Comm.ontvanger DR 49 Panasonic f 800,-. Tono Theta 350 home comm.comp. f 900,-; port. TV met zelf-gebouwd groene scherm, afneembaar f 200,-; zelfgebouwd notch/peak filter uit Elektuur f 50,-. Alles samen f 1750,-. NL-6008, na 18.00 uur tel. (08356)-86858.

Printer Teletype type 33 RO tractor en frictionfeed, compl., met volledige doc., 4 manuals en doos kettingformulieren, interface 20 of 60 mA current loop, 100 Baud, vr.pr. f 250,-. G.H. Tan, PE1DAW, na 8 augustus tel. (055)-662050.

Scoop Ph. PM 3226, z.g.a.n. f 1200,-. PM 3207, nw, f 1200,-. BLY 90, nw f 60,-. BLY, nw f 35,-. PAoEWH, tel. (08380)-17710.

Transc. lcom IC 211 E met SM 2 tafelmike f 1175,-. Philips PM 3330 plug-in scoop met PM 3342 en PM 3347, 4 kan., tijdbasis, met doc., moet iets nageregeld worden f 500,-. tel. (05780)-16309.

Computer ZX Spectrum 16 K., kleur, geluid, groot software pakket, 150 progr. w.o. veel voor de amateur, CW, opamp, wiskunde, spelletjes, etc., met uitgebreide doc. f 625,-. PE1EXZ, tel. (010)-658161.

D. legerontv. Torn E.b. m. res.bzn en schema, oude Eng. port. rx Pye, 1928, p.n.o.t.k.; regelbare voeding 0-28 V/1,5 A f 85,-. Zodiac 2 m transc. 12 kan. bezet, ontv. defect, f 250,-. Hy Fix p.a.z. bzn. pr. mat. f 85,-. Tel. (05990)-14051.

Hsp C's tot 20 kV, div. waarden, bzn RL2P3, RL2T2, RV2P800 D-25 serie, KC1, KL1, NF2, KF4, HC/07, ATP4, EL32, alle ongebruikt f 5,- p.s. tel. (05990)-14051.

Ontv. Kenwood R 1000, vr.pr. f 850,-, zeer goed onderhouden. PE1IYK, tel. (05423)-5472.

Prof.scheepvaartontvanger voor MF-HF banden, van 13-5 kHz tot 32 MHz, type Redifon R 50, met doc. en ingeb. voeding 220 V. p.n.o.t.k. PE1GBU, tel. (04930)-12209.

Transc. Kenwood TS 770 2 m/70 cm, all mode, 10 W, 2 VFO's 8 geheugens, scanner, in zeer goede staat f 1975,-. Yaesu low pass filter 1 kW f 60,-. K. Mos, PAoKME, tel. (02280)-16338.

KTV Indesit type TC 26 ENL met ATV band, geschikt voor video en losse ATV voorversterker BFR 90 f 450,- of ruilen voor 70 cm setje. PA3CAH, na 18.00 uur tel. (08346)-2608.

Transc. TR 7200-G 6 D-kan. en 3 rep.kan., met VFO 30 G f 625,-, evt. ruilen voor TR 2300. PDoMLB, na 17.00 uur (038)-223507.

Luchtvaart rec. RA 21 A met bedieningskast en voeding, geheel compl. met do, werkend f 400,-. Tono 550, nieuw in doos, met doc. f 1000,-, evt. ruilen voor FT 7 B o.i.d.; SSTV op 7 BP 7 buis, met doc. f 100,-. PA3ARB, tel. (010)-346486.

Transc. IC 202 met orig. voeding, lsp IC 3 PS en orig. lin. IC 20 L f 700,-. PA3ABR, tel. (05476)-2571.

Vuurverzinkte antennenmast, basis 200x200 mm, 3-delig, 17 m hoog, uitschuifbaar d.m.v. bootlier, met muurbeugels, nieuw. PA3BZH, tel. (08362)-3108.

Wegens dubbel, Kenwood R 600, nieuw in doos, met fabrieksgarantie f 895,-. PAoRIC, tel. (05270)-12858.

elektronikawinkel

Kristallen slijpen f 22,50 Hy-Q International

Wij kunnen u in ± 5 weken kristallen leveren vanaf 2 MHz tot 125 MHz.
Afregeltol. ± 10 ppm., temp. tol. ± 30 ppm. van 0 tot 60° - AT

Grondfrequentie: is van 2 tot 21 MHz.

3e overtone: is 21 tot 63 MHz.

5e overtone: is 63 tot 125 MHz.

behuizing: HC 6 U: vanaf 3,5 MHz ook in HC 25 U (pootjes) 18 U (draadjes)

Bij bestelling opgeven:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. behuizing | Specificaties: 20 pf parallel = code AC |
| 2. frequentie | 30 pf parallel = code AE |
| 3. code (AE, AC of AS) | seriesonantie = code AS |

Zonder deze drie gegevens kunnen geen bestellingen worden uitgevoerd.

Diverse bij zelfbouw gebruikte kristallen kunnen wij uit voorraad leveren:

3.2768 - 4.0 - 6.5536 - 7.6 - 8.0 - 8.545 - 8.6016 - 8.9985 - 9.0 - 9.0015 - 10.0 - 10.1 - 10.245 - 10.5666 - 10.6985 - 10.7 - 10.7015 - 10.8375 - 11.4775 - 38.6667 - 40.7 - 48.0 - 57.6 - 58.0 - 62.0357 - 66.4 - 67.3333 - 71.75 - 90.0 - 90.6666 - 92.0 - 96.0 - 96.6666 - 98.0 - 101.0 - 101.5 - 105.666	f 22,50
1 MHz ijkkrystal HY-Q	f 30,-
250 KHz kristal	f 39,75
100 KHz ijkkrystal	f 57,50
kristallen slijpen voor TR2200, TR7200, CUNA	f 22,50

Kristalfilters:

QF 9B met zijbandkristallen 9 MHz SSB	f 157,75
QMF 10,7-12 $\pm 7,5$ KC-6db: ± 20 KC-80 db-zuit = 3 Kohm	f 57,85
QMF 10,7-19 $\pm 7,5$ KC-3 db: ± 25 KC-90 db-z uit = 910 ohm	f 82,50
QF 10,7 - 30 TFK 30 KC-6 db; 50 KHz-90 dB - z uit = 2 Kohm	f 47,75
QF 9006 - 15 KC-6 db, 33 KC-80 dB z uit = 1,2 Kohm	f 178,25
CFM455F MURATA keramisch filter $\pm 5\frac{1}{2}$ -3 dB, ± 16 KHz-60 dB; z uit = 1,5 Kohm	f 29,75
Monolithisch XT filter 10F(M) 15A ± 25 KHz bij -18 db 3 Kohm	f 29,75
CFS455J MURATA keramisch filter $\pm 4\frac{1}{2}$ KHz bij -70 db 2 Kohm	f 57,25
KVG-filter XF9M- $\frac{1}{2}$ KC-6 dB - Z-uit = 500 Ohm	f 178,25

AMIDON
Associates

Ringkernen

Leer het gebruik van ringkernen:

proefpakket van 3 AMIDON ringkernen T50-2 voor het wikkelen tussen 1 tot 30 MHz. Met info f 9,75

Spoelen en spoelensets om zelf te wikkelen, TOKO, NEOSID, KASCHKE

Verzilverd draad, 0,8, 1,2, 1,5, 1 mm en 2 mm van f 1,00 tot f 2,50 per meter.

TEFLON DOORVOEREN, capaciteitsarm f 0,75

Micacondensatoren f 2,25

BLIKKEN DOOSJES HOOGFREQUENT-TOCHTVRIJ TE SOLDEREN:

	hoogte:	30 mm	50 mm
1. 37x 37 mm		f 3,00	f 3,35
2. 37x 74 mm		f 3,35	f 4,05
3. 37x111 mm		f 4,15	f 4,75
4. 37x148 mm		f 4,75	f 5,50
5. 74x 74 mm		f 5,50	f 6,10
6. 74x111 mm		f 6,10	f 7,35
7. 74x148 mm		f 7,95	f 8,55

3 nieuwe maten:

N1 55x 74 mm	f 4,25	f 4,75
N2 55x111 mm	f 5,50	f 6,10
N3 55x148 mm	f 6,50	f 7,35
koellichamen voor blik No. 5, 6 en 7 resp.	f 6,50	f 7,95 f 9,50

GUNNPLEXER - volgonvanger;

30 MHz FM-ontvanger als MF voor 10 GHz Transceiver (Gunnplexer) ingang BF900-mixer SO42P-Xt oscillator 40.7 MC - TDA 1047 - TBA 611 - blik 74x148x30.

Print, onderdelen, info f 116,75

Ombouw MARK naar 10 (zie Electron december 81 blz. 667)

alle onderdelen, print, kristal f 33,75

STOP LFD MET FAZELUS SSB

voor inbouw in iedere SSB-TX print 5x6 cm, info, onderdelen f 59,75

Zie Electron 7-79, blz 447 verbeterde versie

PLESSEY

SSB transceiver-print 10x8 cm, alle aansluitingen aan één zijde; onderdelen, inkl. QF9B filter met zijbandkristallen + info f 365,-

Met een preselector, een VFO en een RF eindtrap

heb je een zelfgemaakte transceiver.

Voeding 12V. RX/TX 60/45 mA gevoeligheid < uV - 10 dB sinad

dynamisch bereik 114 dB (signaal)

dynamisch bereik buiten doorlaat 88 dB

derde order intercept + 7 dBm

IM product (1,2 en 1,4 kHz) - 50 dBm

Dynamisch bereik Audio 60 dB.

losse print f 26,75

Plessey IC's f 93,25

Frequentieteller ELECTRON 7/78, printen geboord en vertind +

onderdelen f 299,75

(kast hiervoor en externe onderdelen ook leverbaar).

CALLGEVER ELECTRON 7/78, print, onderdelen en info f 53,55

FAZELUS-VFO voor 2 meter CQPA 82 no. 16 print + onderdelen inkl.

3 kristallen en Varco f 149,75

MEMORY KEYS CQPA febr. 79 inkl. voeding en volledige info f 118,-

Fietspomp-antenne

(coaxiale J-antenne) voor 2 mtr, de ideale rondstraler f 72,50

Helical antenne, 2 mtr, 12 cm lang BNC, voor portofoon f 27,50

MORSE oefenapparaat DATONG,

met toevalsgenerator; alfabet/cijfers of gemengd. Snelheid en tussenruimte instelbaar; hiermee leer je snel en zonder schoonheidsfoutjes f 380,-

Morse cursus

drie cassettes en boekje van de wereldbetoemde school

in Bremen f 39,75

Vossejachtontvanger „Apeldoorn”

Print - info - onderdelen f 29,95

Idem met Eddystone box, knopjes kristal-oortelefoon, banaan/stekkerbussen,

exclusief 9 Volt batterij en antenne f 52,50

WELLER soldestation temperatuurgeregeld WTCP

longlife-stiften hiervoor f 182,25

100 gram harskernsoldeer f 9,75

desoldeer-litze f 9,85

DUMMYLOAD 50 Ohm 30 W tot 150 MC < SWR 1,2 f 4,-

NIEUW!! RTTY-ledschermkoop.

een matrix-veld van 81 leds geeft keurig de elipsen (assenkruis) weer van

Mark- en Space signaal; onderdelen, print en info f 89,75

RTTY converter met AFSK

geboorde print 10x12 $\frac{1}{2}$ cm, inkl. alle onderdelen.

Door actieve filters wordt het mark en space signaal gescheiden en daarna

gedemoduleerd.

In 2 omschakelbare shifts is voorzien.

De shift-frequenties kunnen door een Cermet op elke gewenste waarde

worden ingesteld f 158,-

Voeding RTTY converter 2x15 Volt, printje trafo, onderdelen f 34,50

RTTY converter met voeding

dezelfde converter met 220 V voeding op één print, echter

zonder atsk. f 164,-

CW en/of NOTCHFILTER

van 450 tot 7200 HZ cq di 2-74 onderdrukking beter dan

40 dB Print plus onderdelen f 28,75

CAPACITEITSMETER

lineair, print, onderdelen, info 2 pf tot 1 uf $\pm 3\%$ direkt

afleesbaar op elke 1 mA-meter f 29,95

2 AMPÈRE-SPANNINGSREGELAAR 5-30V

in één IC - TO 220 beh. en regb. stroombegrenzing f 8,85

met schema voor voeding tot 30 Amp. zonder instraal-narigheid.

Verzilveringsvloeistof

220 Volt wisselstroomstabilisator 250 W f 17,50

PIEP-AAN/PIEP-UIT schakelaar, schakelt 450 Watt op f 182,50

afstand 220 Volt f 59,75

NIEUW!! RTTY handboek, Nederlands f 28,50

elektronikawinkel PAoERI

Scheldestraat 18, 435 meter vanaf de Rai
Amsterdam-1078 GK

Vanaf Centraalstation tramlijn 25.

Tel. 020-72 85 43

Giro - 3722200

Bank: NMB - 69.85.10.240

Openingstijden dinsdag t/m zaterdag van 9.30 tot 18.00 uur.

donderdagsavonds van 19.00 tot 21.00 uur.

zaterdags tot 5 uur.

's maandags gesloten.

De ideale antennemast

Wij leveren en plaatsen vrijstaande en getuide Constructiemasten in volbad verzinkte uitvoeringen en in aluminium voor diverse topbelastingen.

Om u enkele prijzen te noemen:

15 mtr vrijstaand topbel. **70 KGF** f 1854,-

Idem in **150 KGF** f 2288,-

In alle hoogtes leverbaar van 6 tot 60 mtr.

Leverbaar met platvorm ø 140 cm

Getuide pyloonmasten basis 190 mm, f 19,65 mtr.

Idem in basis 300 mm f 42,- mtr op te bouwen tot 42 mtr. hoogte

Zowel vrijstaand als getuid leverbaar met rotorplaat en Ertelonlager

Schuifmasten getuid, in 12, 18 en 24 mtr uitvoering, vanaf f 473,50

Aluminium vrijstaande schuifmasten in 12,5 en 18 mtr

Windbelasting **100 KGF**

Kantelmasten compleet met bok, gemonteerd op voetplaat, in windbelasting 40, 60 en **100 KGF**

Genoemde prijzen zijn exclusief BTW.

Verder leveren wij alles om uw antenne geheel klaar te maken, zoals antennes, rotoren, kabels e.d.

Goede begeleiding voor de doe het zelfver.

Interessante prijzen en snelle service.

Demonstratievoorbeeld aanwezig,
persoonlijke informatie na tel. afspraak.

hoog door ervaring



Bijzen

ANTENNE - BOUW

8014 AK ZWOLLE
TEL. 038-650202
Nw. Deventerweg 92



**HF
TRANSCEIVER**

TS-430S



NIEUW VAN KENWOOD! ALL MODE

met maar liefst 250 Watts P.E.P. input.

Tevens doorlopende ontvangst tussen 150 KHz en 30 MHz.

BIJZONDERHEDEN:

- Zender freq.: 160 m t/m 10 m (incl. WARC banden)
- 2 ingebouwde VFO's Resolutie 10 Hz. 2 afstemsnelheden 10 Hz en 100 Hz.
- Split freq. en splitband werken mogelijk.
- Mode: USB, LSB, CW, AM en naar keuze FM.
- 8 Geheugens ingebouwd (Lithium batt.)
- Memory scan.
- Aut. bandscan, ook in gedeelten.
- Scan snelheid instelbaar.
- IF-shift.
- Notch filter.
- Filters schakelbaar, keuze uit: 1.8 kHz, 500 Hz, 270 Hz. Ingebouwd 2.4 kHz SSB. Bij FM 15 kHz.
- Speech processor.
- All mode squelch.
- Noise blanker.
- Vox-circuit, instelbaar voor semi-break in CW.
- Gewicht: 6.5 Kg.
- Voeding: 12 Volt.
- **Bijzondere afmetingen: Hoogte: 9.6 cm, breedte: 27 cm, diepte 10.8 cm.**

ALLEENVERTEGENWOORDIGING IN NEDERLAND

Reg.: K.v.K. Leiden 023180
Banken: Ned. Middenstands Bank N.V.
Rek. nr. 67.88.14.716
Algem. Bank Nederland N.V.
Rek. nr. 56.73.31.806

Openingstijden: dinsdag t/m vrijdag 9.00-12.30 uur en
13.30-18.00 uur,
zaterdag 9.00-12.30 uur,
donderdag koopavond 19.00-21.00 uur.



J. SCHAAART

ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6 - 8, 2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708, Giro-no. 109831