

eleCtR

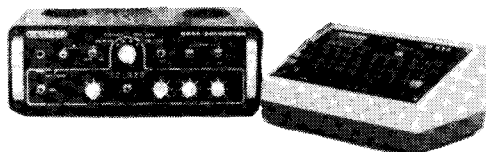


ONDERDELEN, ZENDERS, ONTVANGERS, ANTENNES,
CONVERTORS, SWR-METERS, ROTOREN, LINEAIRS ENZ.

WIJ LEVEREN ALLES VOOR ZEND- EN LUISTERAMATEUR



SSTV, ook actueel in 1981



SC-422:
SSTV converter voor zen-
den en ontvangen, met 2 ge-
heugens

f 2995,-

KB-422:
Bijpassend Keyboard

f 665,-

Documentatie op aanvraag

SC-160 SSTV converter print voor zenden
en ontvangen

Print compleet gemonteerd en afgeregeld
f 1195,-

Voeding met trafo f 160,-



Aanbieding * portofoons

Yaesu FT207R
2,5 Watt - 12,5 khz raster met
tas en accu

f 595,-
lader f 18,-

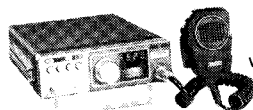
Yaesu FT202R
f 375,-

(* zolang de voorraad strekt)



Aanbieding * FM sets

Yaesu FT 227 R 795,-
Yaesu CPU 2500 975,-
Icom IC 280 795,-
KDK 2025 835,-
Icom IC 215 AD 595,-



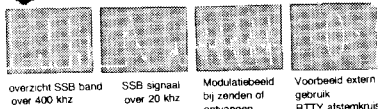
(* zolang de
voorraad strekt)

Super koopje Cleqq

25 Watt - 2 meter FM-transceiver
144 - 149 Mhz in stappen van 5 khz.
Regelbaar van 1-25 Watt.
Digitale uitlezing zeer robuuste uitvoering
geen 995,- maar 695,-



Standaard C 5400 E de onvergelykbare top-transceiver



overzicht SSB band
over 400 khz
SSB signaal
over 20 khz
Modulatiebeeld
bij zenden of
ontvangen
Voorbeeld extern
gebruik
RTTY afstemkruis

- * met ingebouwde panorama-ontvanger en
scoop (alle repeater kanalen of de SSB
aktiviteiten in een oogopslag)
- * modulatie en deviatie controle van zend- en
ontvangstsignalen. De scoop is ook voor
andere doeleinden te gebruiken b.v. telex
- * de enige VHF transceiver met CW-toonfilter
- * digitale uitlezing - S meter - nuldoorgangsmeter
- * HF vermogen traploos regelbaar, extreem
schoon zendsignaal
- * zeer fraaie vormgeving en robuuste uitvoering

Tijdelijke aanbieding

f 2495,-

met gratis tafelmike

BREEDBAND ABSORPTIE WATTMETER PM 1300 A

- * groot frequentiebereik 10 Mhz - 1500 Mhz
- * tot 2.5 Ghz te gebruiken
- * nauwkeurige uitlezing door 6 meetbereiken
- * kleinste afleesbare waarde 2 mW
- * meetbereiken: 20 mW, 100 mW, 500 mW, 1 W, 5 W, 20 W
- * uitbreiding tot 100 W meetbereik door 10 dB ver-
zwakker AT 100/50
- * uitbreiding tot 1000 W meetbereik door richtkopler
RK 2310
- * nauwkeurigheid beter dan 10% einduitslag
- * impedantie 50 ohm, reflectie damping beter dan 35
dB (1W 100 Mhz)/20 dB (1 W, 1,3 Ghz)

Prijs: PM 1300 a f 495,- AT 100/50 f 308,-
RK 2310 f 123,-

H.F. POWERTRANSISTOREN

Tot 30 Mhz

A3 - 12	CTC	3W-10 dB- 50 MHz	36,00
A25-12	CTC	25W-10 dB- 50 MHz	62,00
A50-12	CTC	50W-10dB- 50 MHz	105,00
CD 2545	CTC	50W-13 dB- 30 MHz	73,00
MRF 450 A	Mot	50W-11 dB- 30 MHz	62,00
S100-12	CTC	100W-11 dB- 30 MHz	126,00

P8000
UHF bereik

CHE	CTC	0.5W-13 dB-470 MHz	32,50
C1 -12	CTC	1W-10 dB-470 MHz	32,50
C3 -12	CTC	4W- 6 dB-470 MHz	34,80
C12 -12	CTC	12W- 5 dB-470 MHz	53,00
C25 -12	CTC	25W- 4 dB-470 MHz	93,00



p/st 11,00
10 stuks 95,00

2N 5944	Mot	2W- 9 dB-470 MHz	36,00
2N 5946	Mot	10W- 6 dB-470 MHz	62,75
B1 -12	CTC	1W-12 dB-175 MHz	29,50
B3 -12	CTC	3W-10 dB-175 MHz	36,00
B12-12	CTC	12W- 7 dB-175 MHz	43,50
B25-12	CTC	25W- 6 dB-175 MHz	66,00
B40-12	CTC	40W- 5 dB-175 MHz	105,00
BM80-12*	CTC	80W- 6 dB-175 MHz	158,00
2N 6080	Mot	4W-12 dB-175 MHz	28,00

MRF 237**	Mot	4W-12 dB-175 MHz	7,50
2N 5590	Mot	10W- 5 dB-175 MHz	29,00
2N 6081	Mot	15W- 6 dB-175 MHz	35,00
2N 5591	Mot	25W- 4 dB-175 MHz	46,00
2N 6082	Mot	25W- 6 dB-175 MHz	49,50
2N 6083	Mot	30W- 6 dB-175 MHz	54,70
MRF 238	Mot	30W- 9 dB-175 MHz	42,50
2N 6084	Mot	40W- 5 dB-175 MHz	59,80
MRF 243*	Mot	60W- 7 dB-175 MHz	77,00
MRF 245*	Mot	80W- 6 dB-175 MHz	148,00

Wij leveren de volgende merken doorgaans uit voorraad: Icom, Yaesu, Kenwood, Multi, Standard, Drake, IRC, Datong, MFJ, Dressler, Daiwa, Kenpro, Channellmaster, Turner, Junker, Wraase SSTV, Hal, Robot, Tono, Micro wave, KDK Tonna, Jaybeam, Fritz, Hygain, Kathrein, Minix.
Ons leveringsprogramma vindt u in de AMATEURCATALOGUS. Stuur f 7,50 in postzegels, girokaart, betaalcheque of eurocheque en wij zenden u deze 170 pagina's tellende catalogus per omgaande toe.

DOEVEN ELEKTRONIKA

- * hobby elektronika
- * hifi stereo
- * communicatie app.

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen

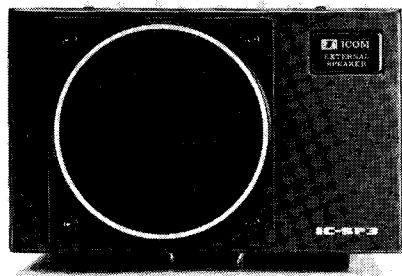
Tel.: 05280-69679
Telex: 42775

Giro: 966249
Bank: ABN 57.42.31.633

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

TUSSEN TWEE HAAKJES

Vers van de pers 9



De tijd vliegt, we zitten alweer in februari. Het zal na vallen-en-opstaan-in-de-sneeuw binnenkort wel „met krokusvakantie” (ook alweer zo'n modern begrip) zijn. Enfin, wij gaan stug door, zoals u dat van ons gewend bent. De koffie pruttelt gewoon door en de officiële bezoeken blijven maandag tot en met vrijdag van 9 tot 5 en zaterdag van 9 tot – volgens het boekje – 4 uur.

Allereerst

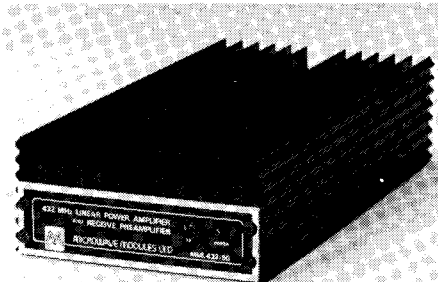
Allereerst de nieuwtjes, daarna de roddels en riebels van het front. Als u dit leest hebben we waarschijnlijk de eerste IC-24's al binnen. Er komen twee modellen (een met 5 KHz en een met 12.5 KHz raster) en de prijs komt, afhankelijk van de Yen – op zo'n 975,- te liggen. Nederlandse folder is in de maak, dus u zult naar Aalsmeer moeten komen om het schoons in levende lijve te aanschouwen.

Ook binnen – hopen we – tegen die tijd: de IC-2KL, een power supply/lineair (500 Watt out) voor de IC-720, die overigens, zoals u op de achterpagina kunt zien, een slachtoffer van de gestegen Yen is geworden en een stukje omhoog is gegaan. Er komt bovendien een model 720A aan tegen eind februari en dan zijn we natuurlijk in zeer blijde verwachting van de IC-730, de

kleinere versie van de 720, die hopelijk rond de f 2500,- gaat kosten en redelijk leverbaar zal zijn, want van wachtlijsten hebben we voorlopig wel genoeg.

Voorraad

Over wachtlijsten gesproken, het begint allemaal een beetje op te klaren. De 451E is redelijk leverbaar – de vraag is met name in België en Hoek van Holland – daar is het waarschijnlijk het drukst op 2 m – erg groot. 720 blijft een probleem, is dan ook waanzinnig populair, accessoires voor de 2E hebben we weer allemaal, hoewel met name de mike/speaker HM9 en batterij pack BP4 erg hard gaan. Ook weer leverbaar: speaker SP2. Nieuwtje beperkt leverbaar de SP3, speaker voor o.a. de 720 (zie foto). Aankondiging voor z'n beurt: we hopen deze zomer al de 70cm versie van de 2E te kunnen leveren (u heeft 't hier voor 't eerst gehoord!)



Aanbiedingen

Het magische woord... de laatste voordeeltjes uit de kast van ome Albert. Van Philips (zie foto) hebben we nog 1 stuks FM 321 staan, de 70cm mobiel transceiver –

niet beloofd dat 'ie er nog staat als u dit leest, voor f 995,-. De nieuwe zending is per boot onderweg en komt op net onder de f 1200,-, wat in verhouding tot wat er verder op de markt is, nog zeer redelijk is, hoewel het een hoop geld blijft. Ook voordeeltjes: laatste Microset AC stabilizer (prijs met Albert af te maken), restant EME richtkoppel elementen, een 260 showmodel en een ingeruilde 211 (ook niet beloofd dat 'ie er nog staat als u belt).



Verzoekje

Mocht u een RM-3 hebben waar u van af wilt, belt u dan eventjes. De vraag is erg groot en ook tweedehands kunt u er een goede prijs voor maken. Icom maakt de RM-3 niet meer omdat de nieuwere apparatuur een hoop van de functies van de RM-3 al uitvoert en er zijn nog een hoop OM's die er een tegen een redelijke prijs zoeken. We krijgen zelfs telefoontjes uit Zwitserland!

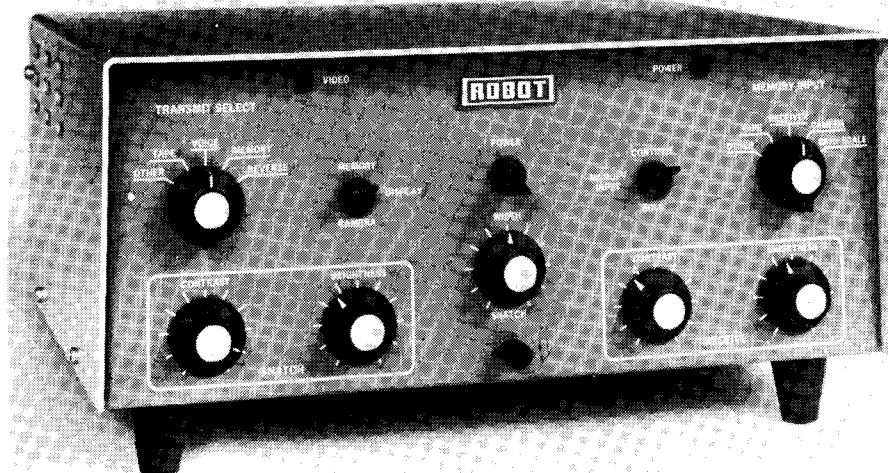
Ontvanger en overige

Wacht u ook al geruime tijd op de Icom ontvanger? Wij ook en alles wat we kunnen uitvinden is „we-zijn-ermee-bezig”, maar nog geen datum. Wel leveren we uit voorraad de FRG-7700 en de R-1000, die van binnen overigens sterk op elkaar lijken. De geadverteerde prijs en de werkelijke te betalen prijs wil bij sommige bedrijven nog wel eens verschillen.

Overige: We heten Joop Rijpkema PA0JYL welkom als officiële Icom Benelux dealer. Ook hier geldt dus 3 jaar garantie en service, zoals u overigens al van Joop gewend bent. En nu we het er toch (weer) over hebben: ook al staat er iets anders op uw garantietaal, als u een AMCOM garantietaal bij de apparatuur gekregen heeft en deze aan ons heeft geretourneerd heeft u automatisch 3 jaar garantie en bent u niet afhankelijk van de koekebakker op de hoek, die graag verkoopt en service-helemaal-tot-aan-de-hoek geeft... Tot maart maar weer.

AMCOM

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



HARRIE LAMMERTINK

HAM RADIO SERVICES

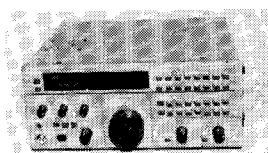
Wij verzenden door het hele land uitsluitend onder rembours.

1e Esweg 45a, Wierden.

Tel. 05496-1966 (dinsdags gesloten)

Aanbieding van gebruikte apparatuur:

FT7B Sommerkamp met dig. display als nieuw	1150,-
Belcom Liner II 2 meter SSB transceiver	300,-
Kenwood TR2200GX 2 meter FM met enige D-freq.	350,-
ICOM IC202 2 meter SSB in tas als nieuw	575,-
Kenwood PS5 power supply met klok, in doos	175,-
Enkele Kenwood TR7200G w.o. hele mooie, vanaf	400,-
Philips camera PM1000/03 met automatisch diafragma	450,-



SUGIYAMA F850

TOP KLASSE TRANSCEIVERS

160 - 2 meter SSB-AM-C'V-FM. Alleen al om de ontvanger in deze set is het zeer de moeite waard om eens bij ons in de zaak een vergelijk te maken!

3e order intercept point	Dynamisch bereik
+ 28 dBm bij 1.8 - 14 MHz	100 dB 1.8 - 14 MHz
+ 13 dBm bij 21 - 144 MHz	95 dB 21 - 144 MHz

Prijs: **3150,-**

Zoals bekend: bij ons alle grote merken transceivers, -zenders-, ontvangers, antennes, grote sortering connectors, transverters, converters, coaxiale kabel, computers, randapparatuur in voorraad.

NIEUW NIEUW NIEUW

Clegg 2 meter FM transceivers 25 Watt output met TLL

VFO Let op f 695,-

Graag tot uw dienst:
PA3ANV Gerrit Jan en PA3AQT Gerrit.

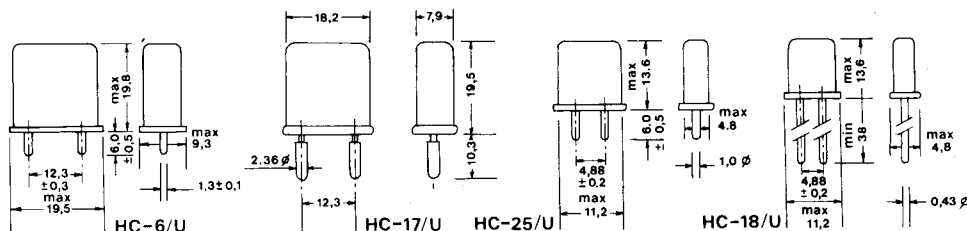
Kwarts kristallen binnen 14 dagen !

Wij fabriceren kwarts kristallen volgens hoogwaardige specificaties op iedere gewenste frequentie tussen 2 en 60 MHz.

SPECIFICATIES: Afregeltolerantie 20 Hz/MHz (een kristal van bv. 10 MHz kan dus maximaal 200 Hz in frequentie afwijken!). Tot 20 MHz kan in grondtoon worden geslepen; daarboven in 3e overtone.

Vanaf 4 MHz kunnen kristallen in **ALLE** behuizingen vervaardigd worden; in het gebied 2-4 MHz slechts in de beide grote uitvoeringen.

BESTELGEGEVENS: Bij bestelling dienen frequentie en gewenste behuizing te worden opgegeven; het kristal wordt dan in serie-resonantie geslepen. Is parallel-resonantie gewenst dan dient ook de gewenste parallel-capaciteit te worden vermeld. Tegen geringe vergoeding (f 2,50) verdiepen wij ons in Uw specifieke schakeling; een schema moet dan bij de bestelling worden bijgesloten.



BEKENDE APPARATUUR: Is het kristal voor een bekend amateur apparaat, bijv. Yaesu, Icom, Kenwood, Heathkit, Trio etc. (maar b.v. óók mobilifoons van Philips of Storno) dan is het voldoende merk en type op te geven, alsmede de gewenste zend- of ontvangfrequentie.

BETALING: Vul de bestelgegevens in op de voor mededelingen bestemde ruimte van een girokaart en maak het benodigde bedrag over naar girorekening 4176315 van Rijff Kwarts Techniek te Den Haag.

SPOEDBEHANDELING: Wilt u de vertraging tgv. de giroafhandeling voorkomen, dan kan óók een gegarandeerde en getekende betaalcheque (of twee biljetten van f 10,-) bij de schriftelijke bestelling worden ingesloten.

GARANTIE: Wij garanderen onze kwarts kristallen gedurende een periode van één jaar. Geen garantie geldt indien onjuiste of onvolledige bestelgegevens verstrekt worden, of bij onjuist gebruik of breuk.

f 20,-
incl. BTW en porto

RIJFF KWARTS TECHNIEK

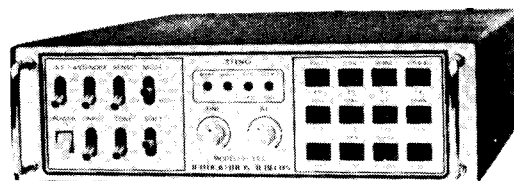
Appelstraat 76, 2564 EH Den Haag Tel. 070-254230 Gironr. 417.63.15

Luister, luisteramateurs..... zo moeilijk is deze boodschap niet

Telecom Theta 350:

Morse Converter tot 50 w.p.m.
Telex Converter tot 300 baud
Ascii Converter tot 300 baud

Gemakkelijk aan te sluiten op ontvanger en normale (portable) TV voor aflezing op het beeldscherm. Meteen voor gebruik gereed. Geen extra toevoegingen nodig. Er gaat werkelijk een wereld voor u open.



Nu alleen bij AQUA NAUTA COMMUNICATIE B.V. **f 1.395,-** inkl. BTW.

Luister, zendamateurs..... "t neusje van de zalm tegen de prijs van een witvis"

Elke gewenste boodschap wordt eenvoudig ingetypt en de Telecom Computer Theta 7000 E vertaalt à la minute uw verhaal in Morse, Telex of Ascii-taal. Geen program-

meerproblemen of iets van dien aard. Geen extra toevoegingen nodig. Eenvoudig aan te sluiten op transceiver of op ontvanger. Aflezing via uw TV.



Luisteren en zenden in één.

Nu alleen bij
AQUA NAUTA COMMUNICATIE B.V.

f 2.595,- inkl. BTW.

Apparaten voor luister- en zendamateurs tegen de laagste prijzen in Nederland

h.A.m. International

Inlichtingen bij:
AQUA NAUTA COMMUNICATIE B.V.
Voorstraat 77-79
3512 AL Utrecht
Tel. 030-310170/310114.



J. van de Water service center

VAN PELTLAAN 121-123 6533 ZC NIJMEGEN - POSTGIRO 1185194
TEL. 080-554182 - TELEX 48586 WATER NL. (ZATERDAGS BEHOUDENS AFSpraak
GESLOTEN).



EEN GREEP UIT ONS PROGRAMMA:



IC-2E f 645,-; IC-20S f 795,-; IC-215 f 675,- + AD f 695,-; IC 402 f 945,-; IC-240 f 795,- + AD f 795,-; IC 255 f 995,-; IC-260 f 1495,-; IC-251 f 2025,-; IC-720 + PS-15 f 3850,-; IC2 451 f 2495,-.

Koptelefoon: IC-HP1 f 85,-; Mike: IC-HM9 f 45,-; IC-HM10 f 75,-; IC-SM2 of 5 f 99,-. Verder leverbaar alle accessoires en ... 3 jaar garantie.



TR-2400 f 895,-; ST-1 f 195,-; BC-5 f 75,-; PB-24 f 70,00; TS-770E f 3275,-; TR-9000 f 1650,-; BO-9 f 160,-; PS-20 f 235,-; PS-30 f 425,-; TR-7800 f 1195,-; R-820 f 1995,-; TS-520SE f 1995,-; TS-120V f 1395,- zolang voorraad strekt (uit prod.); TS-120S f 2150,-; TS-180S f 2995,- met DF f 3575,-.

R-1000 f 1295,-; MC-50 f 150,-. Wereldklok HC-10 f 245,-. TS 130 V f 1895,-; TS 130S f 2295,-; TS830S f 2995,-. Griddipper DM 81 (nog beter als leader LDM 815) f 245,-. De meeste Kenwood apparatuur uit voorraad te leveren.



FT-107M f 3075,-; idem met DMS f 3370,-; FP-107 f 435,-; FV-107 f 369,-; FC-107 f 475,-; SP-107 f 115,-; FT-101Z f 1998,-; FT-101ZD f 2330,-; FT-707S f 1749,-; FT-707 f 2100,-; FP-707 f 399,-; FC-707 f 280,-; FV-707DM f 720,-; MR7 f 46,-; FL-2100Z f 1675,-; FT-90 2 DM f 3675,-; SP-901 f 117,-; YR-901 f 1875,-; FC-901 f 518,-; YO-901 met pan. adapt. f 1185,-; FTV-901R f 1165,-; FT720R f 546,-; FT-720RV 2m/10W f 1099,-; idem 25W f 1200,-; FT-720RU 70 cm/10W f 1255,-; FT-207R incl lader f 698,-; FT202R f 420,-; CPU-2500R f 995,-; NC-1 f 79,50; NC-2 f 157,50; YM-24 f 79,-; FLC-2 tas f 81,-; NBP-9 accu f 69,-; FT-480R f 1398,-; FF 501 f 83,-; YH-55 f 42,-; YP-150 f 265,-; YS-200 f 179,-; YS-2000 f 238,-; FP-80 f 218,-; FT-225RD f 2250,-; 5/8 magneetvoet RSM-4 f 89,-; RSL; 145 GP f 90,-; FRG 7700 f 1398,-. Memory unit voor FRG7700 f 370,-. Door de sterke stijging van de Japanse Yen zullen met uitzondering van de FRG7700 de prijzen van Yaesu eind januari 10-15 procent verhoogd worden.



DE BESTE KWALITEIT: alle bevestigingen in roestvrij staal!

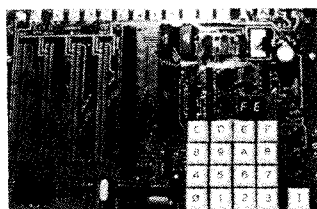
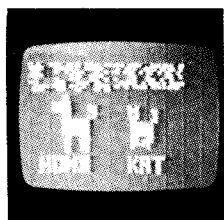
FB-13 rotary dipool f 250,-; FB-23 f 525,-; FB-33 f 795,-; FB-53 f 995,-; GPA-30 f 175,-; GPA-40 f 245,-; GPA-50 f 260,-; FD-4 f 105,-; W3-2000 f 195,-; RKB-1002 balun f 50,-; RKB-1003 f 50,-; RKB-1004 f 62,-, alles uit voorraad leverbaar prijzen af Nijmegen.

DIT IS SLECHTS EEN GEDEELTE VAN ONS LEVERINGSPROGRAMMA. WIJ LEVEREN VOLGENDE MERKEN: DRAKE - TONNA - CDE - HYGAIN - KENPRO - DAIWA - MICROWAVE - STANDARD - MINIX - KATHREIN - JUNKER - TURNER - MFJ - JAYBEAM - DRESSLER - JRC - ROBOT - AUTH ontstoringmat. - DSI - HALWISI - HUSTLER - BENCHER - TONO THETA - WILT U ZICH ORIENTEREN? BESTEL DAN ONZE RICO-CATALOGUS, RUIM 170 PAGINA'S BOORDEVOL INFORMATIE over BOVENSTAANDE MERKEN. Maak f 7,50 over op onze girorekening of in een gesloten envelop (een biljet van f 5,- + f 2,50 aan postzegels) en u ontvangt de catalogus omgaand thuis.

AANBIEDING VAN DE MAAND: Tono Theta 350 RTTY/MORSE/ASCII ontvangstterminal bij ons f 1368,-. Idem met keyboard voor zenden en ontvangen Tetha 7000 f 2695,-.

FEBRUARI STUNT: Clegg 2 meter FM transceiver us. versie digitale uitlezing, 25 Watt output continu regelbaar, echt kristalfilter door bereik 143-149 MHz uitstekend geschikt voor aansturing 70 cm transverter stappen VFO 5 KHz. Nu voor de superlage prijs van f 695,-.

ELF II microcomputer



HOBBYISTEN! TECHNICI! STUDENTEN!

Schrijf nu programma's voor uw eigen computer! Vertoon door u zelf gecomponeerde graphics op uw TV! Ontwerp microcomputer besturingen! Maak elektronische muziek! Met de succesvolle NE-TRONICS ELF II MICROCOMPUTER met de RCA COSMAC CDP 1802 MICROPROCESSOR.

Volledige programma's voor graphics, muziek, klok op TV, autom. callgever. ELF II bezitters ontvangen maandelijks gratis het ELF II dubbulletin. Levering uit voorraad.

f 325,-

Reeds met de basisuitvoering kunt u dit alles realiseren met instructies in machinetaal. De print bevat een Video-controller waardoor 256 (basisuitvoering) tot 2 kbytes geheugen op een TV-scherm zichtbaar zijn. De ELF II kan hierdoor graphics, alphanumerieke displays en TV spelen creëren.

ELF II kan op de Video ingang van de TV, of via een RF modulator op de antennebussen worden aangesloten. (extra f 20,-).

Voor elektronische muziek kan de output flipflop op een versterker worden aangesloten. Uitbreidingsprints voor extra geheugen en interfaces voor cassette recorder, keyboard en teletype pluggen in connectors op de moederprint.

Nederlands montagevoorschrift, en programmeerhandleiding.

UITBREIDINGSMOGELIJKHEDEN:

GIANT BOARD

f 135,-

- interface voor cassette recorder
- RS-232-C teletype I/O
- 8 bit parallel Input port voor o.a. ASCII keyboard
- 8 bit parallel Output port
- systeem monitor/editor
- decoders voor 14 I/O instructies

4 k static RAM

f 295,-

TINY BASIC io cassette tape

f 47,50

tape bevat ook spel „boter, kaas en eieren” en een tekenspel.

ELFBUG TM system monitor

f 47,50

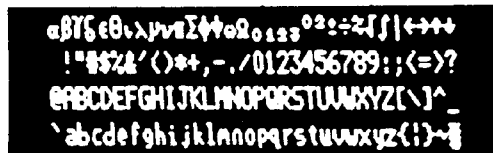
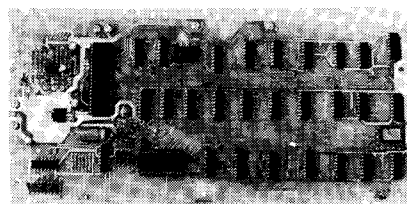
Doorbraak in de techniek van het debuggen van programma's.

ASCII keyboard

f 235,-

VIDEO-DISPLAY BOARD

„STILLE
TELETYPE”
VOOR BV.
RTTY-
CONVERTER



Genereert scherpe, professionele karakters op CRT monitor of TV. Automatische scrolling. SPECIFICATIES: - 3870 (F8 microprocessor) - 34073 karaktergenerator - 7 st. 2102 RAM - 32 of 64 karakters per lijn - 16 lijnen - grote en kleine letters (upper and lower case) - video output, 1,5 V pp in 75 Ohm (EIA RS-170) - Baudrates 110 en 300 ASCII, 45,45 en 74,2 Baudot - Outputs RS 232-C of 20 mA current loop - ASCII karakter set (128 printbare karakters) - Baudot karakterset - cursor beweging: HOME BACKSPACE, H TAS, LINE FEED. V TAB, CARRIAGE RETURN - absolute

en relatieve cursor adressering - Cursor control functies: ERASE END OF LINE, ERASE END OF SCREEN, FORM FEED, DELETE - 50 of 60 Herz monitor (mbv. draadbrug).

Prijs VIDEO DISPLAY BOARD: kit

gemonteerd f 345,-
ASCII keyboard f 420,-
gemonteerd f 235,-
gemonteerd f 275,-
stalen kast, IBM blauw-zwart voor complete terminal f 85,-
RF modulator kit (voor gebruik met gewone TV) f 20,-
gemonteerd f 30,-

Prijzen in deze advertentie gelden voor kits en zijn inclusief BTW, tenzij anders is aangegeven.

Levertijden: meestal uit voorraad, max. 3 weken. Bel of schrijf voor volledige prijslijsten, uitgebreidere documentatie, toelichting of demonstratie:

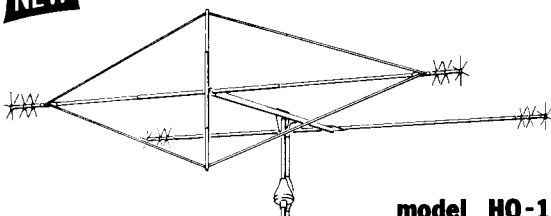
FIRST LOGONICS INT.

Nieuw adres:

Raadhuisstraat 98, Alphen a/d Rijn, Postbus 384, 2400 AJ Alphen a/d Rijn, tel. 01720- 72580.

NEW

Hi-pot Multiple Hat Loaded!



model HQ-1

Miniature
Band HYBRID QUAD Antenna

Technische gegevens

Winst voorwaarts (Dipool als ref.)	6m.6.5 dB, 10m.6.0 dB. 15m.5.5 dB.20m.4.4 dB
Voor/achter verhouding	12 tot 17 dB
Maximum vermogen	1200 Watt PEP
Impedantie	52 Ohm
Lengte van de elementen	365 cm.
Lengte van de boom	149 cm.
Draaicirkel	535 cm.
Gewicht	7 kilo.
T.V. rotor is al voldoende	

Verzending door Nederland en België.
Rembourszendingen + f 10,-.
Franko bij vooruit betaling op giro 1369940
of Amro Bank 47.34.11.865. Den Haag.

Prijs f 545,-

RUEB (M)

fred.hendriklaan 141, den haag
tel.070 / 55 99 19

ELEKTRONICA-SHOP PAOMME

UW YEASU SPECIALIST IN Z.W. NEDERLAND

Onderstaande prijzen alleen van toepassing op de bestaande voorraad, i.v.m. de grote valutaschommelingen.

FT 225 RD, 2 meter all mode set, 25 Watt	f 2225,-
FT 480 R, 2 meter FM/CW/SSB mobiel set	f 1425,-
FT 207 R, 2 meter FM handprater 12.5 khz raster, 2.5 Watt	f 675,-
FRG 7, Analoge ontvanger 0.5-30 Mhz	f 830,-
FRG 7700, Digitale ontvanger met FM (memory tegen meerprijs)	f 1275,-
FT 707, HF SSB transceiver, 100 Watt output met WARC freq.	f 2050,-
FT 107 M, HF SSB transceiver, 100 Watt en allerlei extra's	f 3050,-

NIUW:

FT 902 DM.

De nieuwe uitvoering van de alom bekende FT 901, maar nu met een vernieuwde counter, nieuw front-end en de nieuwe WARC frequenties

f 3695,-

MUTEK FRONT ENDS

Het nieuwe RF gedeelte voor de FT 225/221 met ringmixer, 6 polig Xtal filter etc. De vraag is helaas nog steeds groter dan de aflevering

f 340,-

Natuurlijk zijn alle bijbehorende units voor de diverse sets ook leverbaar, maar het assortiment is te groot om alles te vermelden.

Verzending uitsluitend onder rembours of afhalen.

Tussentijdse prijswijzigingen voorbehouden.

„Ga bij de man die het ook repareren kan” is ons devies, wij staan ook voor service en garantie. Ons reclame budget laat ons geen ruimte voor geschrijf over koekebakkers en andere zaken.

ELEKTRONICA-SHOP PAOMME

Rembrandt van Rijnstraat 22, 4507 BV Schoondijke (Z. Vlaanderen). Alleen op telefonische afspraak van dinsdag t/m zaterdag. Telefoon 01173-1469.
73's van Peter Omme.

ELECTRON

ISSN-0013-4767

VERON

VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND



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

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

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

JAARGANG 36
NUMMER 2
FEBRUARI 1981

Vergadering van de Verenigingsraad

Redactie:

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

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

Dit blad verschijnt maandelijks.

Vaste medewerkers:

K. Spaargaren (PAoKSB); P. van der Zalm (PE1AHQ); P. M. H. Meijers (PA2PME); J. Hoek (PAoJNH); W. Rijnsburger (PAoWRL); A. Meijer: R. W. de Lange (PA2RDL); D. Kooijstra (PAoDKO); A. G. van der Drift (PAoNOL); W. A. Jansen (PAoJL).

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan „Electron” en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling voor het jaar 1981: f 52,50. Juniorleden (t/m 17 jaar): f 37,50 en gezinsleden (zonder Electron): f 15,00. Een abonnement op het weekblad DX-press/VHF Bulletin kost f 22,50.

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

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

Redactie-secretaris

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



Uitgever 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 10e 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

In ons decembernummer kondigden wij de 42e vergadering van de VERON Verenigingsraad reeds aan. Als datum was vermeld zaterdag 18 april. Achteraf is gebleken dat deze dag ligt tussen Goede Vrijdag en Eerste Paasdag. Dit is dus geen goede dag om een vergadering te beleggen.

Het Hoofdbestuur van de VERON heeft derhalve tijdens de HB-vergadering van 18 december j.l. besloten een andere datum te kiezen en wel: **zaterdag 8 mei 1981.**

De plaats van samenkomst is ongewijzigd het Hof van Holland te Hilversum. Een aantal belangrijke data schuift door deze wijziging ook op.

De sluitingsdatum voor het inzenden van voorstellen (door de afdelingen) is nu: 28 februari 1981.

De afdelingen ontvangen dan de Beschrijvingsbrief voor de VR (bevattende de Jaarverslagen over 1980, de voorstellen, de begroting 1981, etc.) uiterlijk op 28 maart 1981.

Kandidaten voor een Hoofdbestursfunctie kunnen worden gesteld tot 18 april 1981.

Amendementen op de voorstellen kunnen worden ingediend tot uiterlijk 8 mei 1981.

In het maartnummer van Electron zal de agenda van de vergadering worden gepubliceerd.

De afdelingen zullen in de maand april en mogelijk begin mei de voorstellen met de leden behandelen.

Door iedere afdeling wordt een afvaardiging naar de vergadering van de Verenigingsraad gestuurd.

Nieuwe afdelingen

Op een aantal plaatsen in ons land wordt momenteel gewerkt aan de oprichting van een nieuwe VERON-afdeling.

De voorbereidingen zijn in een aantal gevallen reeds in een vergevorderd stadium.

We denken hier aan Etten-Leur, de Hoeksewaard en Helmond, waar de leden in het betreffende gebied reeds zijn benaderd en waar al een voorlopig bestuur is gevormd.

De formele goedkeuring voor de oprichting moet straks komen van de Verenigingsraad. De secretarissen van de drie genoemde afdelingen-in-oprichting zijn reeds opgenomen in de lijst met afdelingssecretarissen, en nieuwe leden in deze gebieden worden door het Centraal Bureau alvast bij de afdeling-in-oprichting ingedeeld.

Na goedkeuring door de VR, worden alle leden in het betreffende gebied ingedeeld bij de nieuwe afdeling, tenzij het lid daar schriftelijk bezwaar tegen heeft gemaakt.

Algemeen secretaris,
J. Hoek, PAoJNH.

Uit de inhoud

	pag.
Reflecties door PAoSE	74
Een multi-functie teller-systeem (3)	80
Metingen aan ontvangers (1)	83
Een zetbank voor de zelfbouwer	84
I'll spell for you	88
De Kerstpuzzel 1980	90
Hart onder de riem	92

Onderzoek Long Delayed Echoes steunt geheel op waarnemingen door amateurs

Long Delayed Echoes (LDE's) zijn echo's van radiosignalen die volgen op het origineel na een tijd die niet normaal verklaarbaar is. Er zijn vertrageningen geconstateerd tussen enkele tienden van seconden en tientallen seconden. LDE's werden voor het eerst waargenomen in 1927 door de Noor Jörgen Hals. Hoewel ook in de jaren die sedertdien zijn verstreken af en toe LDE's zijn gehoord blijft het een uiterst zeldzaam verschijnsel en daarom ook zo moeilijk te onderzoeken. Zo werd na de tweede wereldoorlog een gericht onderzoek naar LDE's gedaan door het beroemde Cavendish laboratorium van de universiteit van Cambridge. Daarbij werden in totaal 27.000 signalen uitgezonden zonder dat daarbij ook maar een enkele LDE werd gehoord. Opmerkelijk is dat het wel lukte aan een amateur, A.K. Goodacre, VE2AEJ/3, die er in QST van maart 1980 over rapporteert ('Observations of Long-Delayed Echoes on 28 MHz'). Aanvankelijk deed hij proeven in de 14 MHz-band. In totaal hoorde hij 19 zwakke echo's. Van twaalf kon hij de vertraging meten. Die bleken veelvouden van 133 of 138 ms. Maar erg duidelijk waren de echo's niet. Veel beter ging het op 28 MHz. VE2AEJ/3 gebruikte daarvoor een vermogen van ongeveer 400 W dat werd toegevoerd aan wijd gespreide vijfelementen yagi-antenne. Meestal probeerde auteur het wanneer de band net dicht was voor verbindingen tussen aardse stations. Om een duidelijk herkenbaar signaal te verkrijgen werden groepen van drie tot negen impulsen uitgezonden met een herhalingsfrequentie van 130 ... 150 pulsen per seconde. De uitgezonden en ontvangen signalen werden opgenomen op magneetband, samen met een tijdsignaal van CHU. De signalen werden vervolgens afgespeeld, vertoond op een oscilloscoop en gefotografeerd. In totaal acht uur werken tussen midden november 1978 en midden januari 1979 verkreeg hij acht LDE's van voldoende kwaliteit voor onderzoek. De oscillogrammen zijn opgenomen in het QST-artikel. De vertragingen liggen tussen 1,53 en 8,97 seconden. Uit een wiskundige bewerking van de tijden vond Goodacre dat ze 138 ms als gemeenschappelijke factor hebben. En dat is net de tijd die een radiosignaal nodig heeft om rond de aarde te gaan. De auteur veronderstelt dat de signalen in de

ionosfeer zijn 'gevangen' in een tunnel ('duct'), mogelijk tussen de E- en de F-laag. De signalen zouden of meerdere keren rond de aarde zijn gegaan of beperkt zijn gebleven tot de dag- of de nacht-ionosfeer en daarbij een aantal keren de tunnel heen en weer hebben doorlopen totdat ze naar de aarde terugkeerden, mogelijk door reflectie tegen een meteoorspoor.

Dat sluit aardig aan bij een theorie die thans is ontwikkeld en met vrij grote stelligheid LDE's van de eerste soort, dat wil zeggen met vertragingstijden van minder dan één seconde, verklaart. En dat is te danken aan de waarnemingen van radioamateurs. Op de avond van 12 februari 1977 was een groep van minstens een dozijn amateurs in het gebied van Seattle-Tacoma in de staat Washington in verbinding in de Amerikaanse 75-meterband. Gedurende meer dan twee uur werden LDE's waargenomen, niet alleen op eigen signalen maar ook op die van de andere stations. Drie stations in Californië hoorden de echo's op de signalen uit Seattle, maar niet op hun eigen. Drie andere deelnemende stations in New York, Utah en Oklahoma hoorden helemaal geen echo's. Er werden door de amateurs allerlei proeven gedaan. Sommigen maakten 'tsjilps' door de frequentie van de zender te variëren terwijl ze de seinsleutel ingedrukt hielden. En K7DS nam alles op met een cassette recorder. Dit alles is te lezen in QST van oktober 1980 (O.G. Villard, Jr., W6QTY, D.B. Muldrew and F.W. Waxham, Jr., K7DS: 'The Magnetospheric Echo Box - A Type of Long-Delayed Echo Explained'). Dit incident is een sprekend voorbeeld van wat radiozendamateurs kunnen bijdragen aan de wetenschap. Het is nu vrijwel zeker dat de echo's met een nagenoeg constante vertraging van $0,225 \pm 0,005$ seconde werden veroorzaakt doordat de radiogolven een dunne, maar enorm lange tunnel of buis doorliepen in de magnetosfeer. Die liep langs de krachtlijnen van het aardmagnetisch veld hoog boven de evenaar van het noordelijk naar het zuidelijk halfrond. Zie fig.1. De aanwezigheid van zulke 'ducts' was al bekend uit waarnemingen met de in 1962 gelanceerde Alouette satelliet voor ionosfeeronderzoek. Die peilt de ionosfeer van boven af met radiosignalen. Daarbij werden de ducts al gauw ontdekt. Vooral omdat de Alouette soms door de ducts vliegt en er dus gemakkelijk radiosignalen in- en uitkrijgt. Zo'n duct bestaat uit een gebied met iets lagere dan normale dichtheid van electronen. Het scheelt

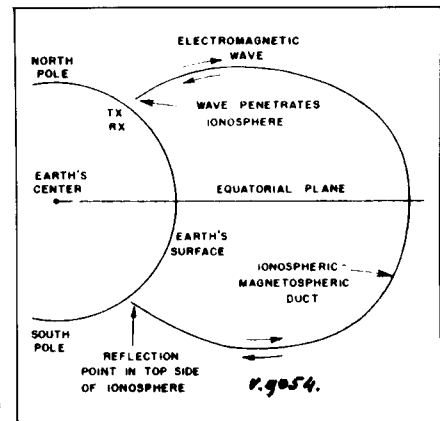


Fig.1. Schets van een magnetosferische 'duct' van het type dat verantwoordelijk is voor 80-meter-echo's met vertragingen van 0,27 s. De lengte van de 'buis' is ongeveer 40.000 km en hij kruist de evenaar op een hoogte van 27.000 km. De diameter van de buis is maar een paar kilometer, te klein om hier op schaal weer te geven.

misschien maar één procent. De ducts zijn opmerkelijk dun, hooguit een paar kilometer. Dat ze daarbij ondanks hun enorme lengte in stand blijven is te verklaren door het aardmagnetisch veld dat ze fixeert in hun positie. De duct die voor de LDE's op 12 februari 1977 verantwoordelijk was eindigde aan de noordkant boven Seattle en daar gingen de radiosignalen erin en eruit. Aan het zuidelijke uiteinde van de tunnel werden ze waarschijnlijk weerkaatst tegen de bovenzijde van de ionosfeer. De berekende looptijd voor zo'n tunnel is 0,23 s en dat klopt goed met de waargenomen tijden. Dit verschijnsel doet zich alleen voor op frequenties beneden circa 4 MHz. Het ziet er dus naar uit dat dankzij de radiozendamateurs een tipje van de sluier rond de mysterieuze Long Delayed Echoes is opgelicht. Maar er blijft nog een hoop onverklaard. Zoals de echo's van de tweede soort, met meer dan één seconde vertraging en LDE's op frequenties boven 4 MHz. Er is voor ons amateurs dus nog een dankbare taak weggelegd. Vooral actieve amateurs doen er daarom verstandig aan altijd een cassette recorder gereed te houden zodat u direct aan het opnemen kunt slaan wanneer u iets van LDE's meent te bespeuren.

Delta-loop antenna

Raamantennes met een omtrek van ongeveer een golflengte worden door amateurs in verschillende vormen gebruikt. Bijvoorbeeld als vierkant in de cubical quad antenne, zowel met een zijde horizontaal als in ruitvorm met



een punt naar beneden. Een andere vorm is de gelijkzijdige driehoek en die is als 'delta-loop' bekend geworden. Over de elektrische eigenschappen daarvan doen nogal uiteenlopende meningen opgang. Daarom wil ik hier het één en ander aanhalen uit een wetenschappelijke studie van de delta-loop door Shigefumi Tou en Takehiko Tsukiji van de universiteit van Fukuoka in Japan en gepubliceerd in *Electronics and Communications in Japan*, Vol. 61-B, No. 7, 1978. De studie is gedaan op grond van een theoretisch model van de delta-loop. Een model dat echter zeer realistisch is en waarvan de uitkomsten de meetresultaten aan een proefmodel van de antenne op frequenties tussen 500 en 1200 MHz uitstekend dekken. In fig.2 ziet u de configuraties waaraan werd gerekend. Het gaat om driehoeken met basishoeken van α graden, een omtrek van c meter en gemaakt van draad met een straal van a meter. De Japanners hebben vooral de invloed onderzocht van voeding in het midden van de basis of aan de top. Na een uitgebreide rekenarij, waar ik me maar niet teveel in heb verdiept, komen de resultaten waarvan we enkele zullen vermelden. In fig.3 ziet u de impedantie in het voedingspunt van de driehoek als functie van de omtrek c , uitgedrukt in de golflengte λ . De ingangsimpedantie is gesplitst in weerstand (bovenste lijnen) en daarmee in serie staande reactantie (onder). En dat bij vier waarden van de basishoek α . Links voor voeding in het midden van de basis, rechts voor voeding vanuit de tophoek. Resonantie treedt op bij die frequentie waarop de reactantie nul is. We kunnen de volgende conclusies hieruit trekken:

1. Resonantie treedt op wanneer de omtrek van de driehoek circa 10% groter is dan de golflengte, vrijwel ongeacht de vorm van de driehoek.
2. De ingangswaerstand bij resonantie is omgekeerd evenredig met de basishoek α . Wanneer α toe-

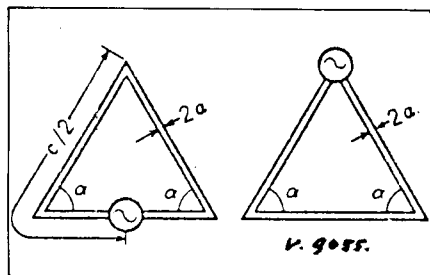


Fig.2. Configuraties van de delta-loop antenne waaraan de Japanse onderzoekers Shigefumi Tou en Takehiko Tsukiji van de universiteit van Fukuoka hebben gerekend.

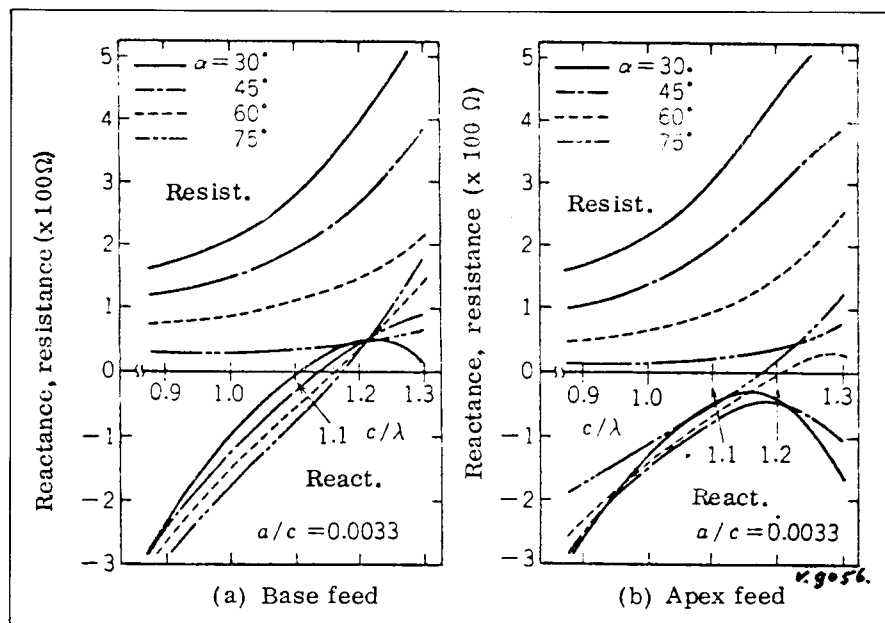
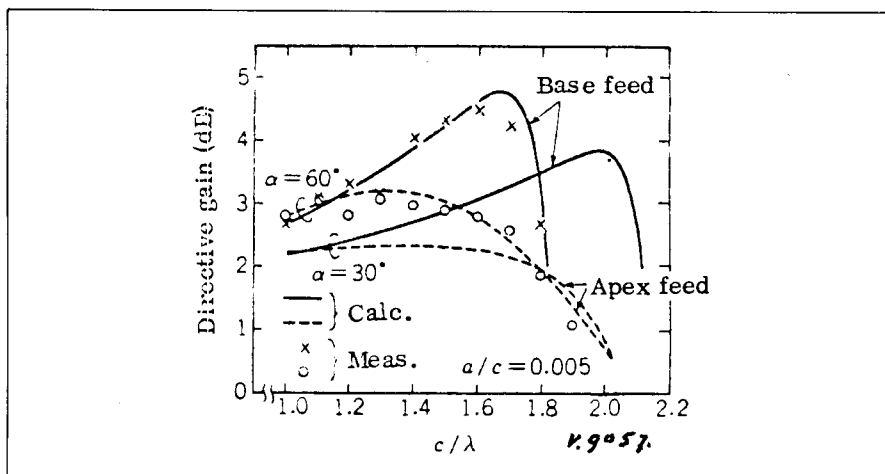


Fig.3. Een paar resultaten die de Japanse onderzoekers hebben bereikt met hun onderzoek van de delta-loop antenne. Als functie van de omtrek c van de driehoek, uitgedrukt in de golflengte, zien we hier het ohmse en het reactieve deel van de ingangsimpedantie bij verschillende waarden van de basishoek α . Links voor voeding in het midden van de basis, rechts bij voeding in de tophoek.

neemt van 30 tot 75° verandert de ingangswaerstand van 400 tot 30 ohm. 3. Voor beide manieren van voeden is de ingangswaerstand bij resonantie vrijwel gelijk als de vorm van de driehoeken identiek is. De ingangswaerstand blijkt bij resonantie weinig afhankelijk van de draaddikte, net als bij lineaire antennes. De Japanse onderzoekers hebben ook de antennewinst van de delta-loop bestudeerd en één van de resultaten ziet u in fig.4. Daarin is de antennewinst aangegeven, weer als functie van de omtrek van de driehoek, uitge-

drukt in de golflengte. En dat bij basis-hoeken van 30 en 60 graden en voor voeding in het midden van de basis en aan de top. Ten opzichte waarvan de winst in dB is uitgedrukt geeft het artikel niet aan, maar dat is ongetwijfeld ten opzichte van een isotrope straler, een denkbeeldige straler die in alle richtingen even sterk straalt (bolvormig stralingsdiagram). We zien dat bij de resonantiefrequentie de manier van voeden veel verschil maakt. Maar bij vergroten van het raam (bijvoorbeeld een delta-loop voor 20 m, gebruikt op 15 m) geeft voeding aan de basis flink meer winst. U ziet ook dat

Fig.4. Antennewinst van de delta-loop antenne ten opzichte van een isotrope straler als functie van de omtrek van het raam, uitgedrukt in de golflengte. Zowel voor voeding in het midden van de basis (base feed) als bij topvoeding (apex feed) en bij waarden van 30° en 60° voor de basishoeken. De cirkeltjes en kruisjes geven gemeten waarden aan een schaalmodel weer.



de aan een modelantenne gemeten waarden praktisch op de berekende krommen liggen.

Vierkante en rechthoekige ramen

Ook daaraan is uitgebreid gerekend en wel door James L. Lawson, W2PV. Hij heeft al een serie van artikelen in *Ham radio* gevuld met beschouwingen over lineaire antennes en in *Ham Radio* van september 1980 neemt hij 'quads en quagis' onder de loep. De artikelen van Lawson zijn van een nogal hoog niveau, het wemelt van integralen en dergelijke voor velen afschrikkende wiskundige bewerkingen. Met anderen vraag ik me dan ook af of zij wel in een amateurblad als *Ham Radio* thuis horen. Een of andere meer wetenschappelijke uitlaat (transactions, proceedings etc.) lijkt een betere plaats. Maar goed, we kunnen de berekeningen tenslotte overslaan als we daarin niet zijn geïnteresseerd of er niet bij kunnen en ons bepalen tot de resultaten.

Een belangrijke conclusie is in ieder geval dat bij een vierkant raam zowel de impedantie in het voedingspunt als de antennewinst volkomen onafhankelijk zijn van de plaats waar de voeding plaatsvindt, in het midden van een zijde, in een hoekpunt of waar dan ook. De antennewinst bedraagt 2,992 (zeg 3) dB ten opzichte van een isotrope straler, oftewel +0,84 dB ten opzichte van een halvegolfdipool. Een wat teleurstellend resultaat voor hen die werken met zo'n enkel raam, zoals uw scribent. De discussie over wat nu beter is, voeding in het hoekpunt van een ruitvormig raam of in het midden van de zijde van een vierkant raam kunnen we in ieder geval beëindigen: het maakt niets uit. De weerstand in het voedingspunt van een vierkant raam bedraagt 120,5 ohm.

Lawson heeft ook onderzocht hoe antennewinst en voedingspuntimpedantie veranderen wanneer het raam niet vierkant maar rechthoekig wordt gemaakt. In fig.5 zijn een paar vormen getekend. In alle gevallen is de omtrek van het raam gelijk aan een golflengte. Voeding geschiedt in het midden van de basis voor horizontale polarisatie. Wanneer de breedte van het raam tot een halve golflengte nadert en de hoogte tot nul houden we een gevouwen halvedipool over, dus ongeveer als in fig.5 bij A. De antennewinst is dan gelijk aan die van een dipool, 2,151 dBi (de i van isotrope straler) en de weerstand in het voedingspunt 292,5 ohm, precies vier keer die van een niet-

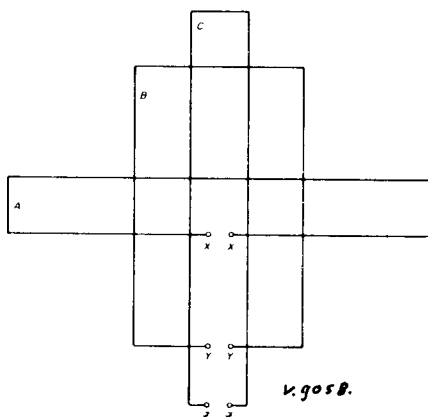


Fig.5. Raamantenne met een omtrek van een golflengte in verschillende vormen. Gaande van A naar C neemt de antennewinst toe, de ingangsweerstand af. Daardoor stijgt de Q en daalt de bandbreedte van de antenne. Gebaseerd op berekeningen van James Lawson, W2PV.

gevouwen dipool. De Q van de gevouwen dipool is de helft van die van een gewone dipool en de bandbreedte daardoor twee keer zo groot. Als we het raam nu smaller gaan maken en de hoogte groter (B en C in fig.5) stijgt de antennewinst gelijkmatig. Maar de voedingspuntweerstand neemt evenzo af en daarmee stijgt de Q en daalt de bandbreedte.

Bij een vierkant raam hebben we 2,990 dBi en 120,5 ohm, zoals we al hadden

gezien. Bij een breedte van 0,1 en een hoogte van 0,4 golflengte is het resultaat 4,379 dBi en 16,7 ohm. Bij een breedte en hoogte van 0,05 resp. 0,45 golflengte tenslotte stijgt de winst tot 4,933 (zeg maar vijf) dBi en de voedingspuntweerstand is afgenomen tot 3,77 ohm. Dus een zeer geringe bandbreedte.

Het loont dus wel de moeite om het raam iets smaller dan een vierkant te maken als we de afname in bandbreedte kunnen accepteren.

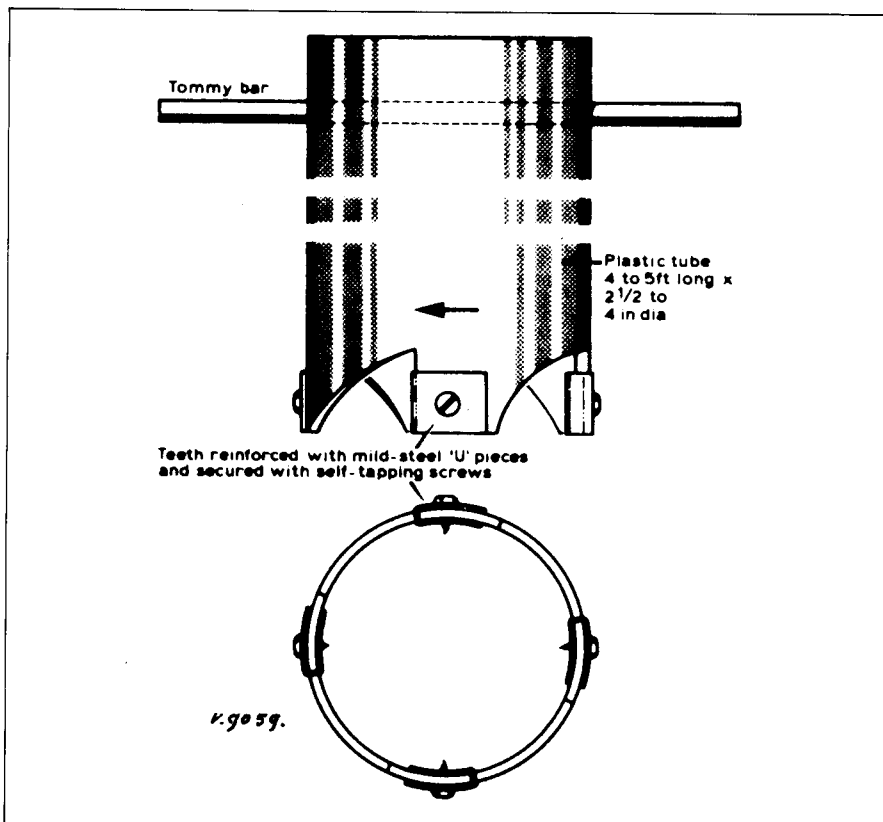
Interessant is dat OM J.A. Verhoef, ON8NM, die conclusie reeds in 1973 bereikte. U kunt daarover lezen in *Electron* van mei 1973 op pag. 205 en volgende.

Grondboor

Het maken van een diep gat met kleine diameter in de grond, zoals voor het plaatsen van een pijpmast, is geen eenvoudige zaak. Alleen al om de schop te kunnen hanteren moet er een forse krater worden gemaakt. En dan zijn er wortels van bomen en de bloemetjes van XYL....

Professionele palenplaatsters gebruiken voor zoiets een grondboor in de vorm van een monsterkurketrekker.

Fig.6. Grondboor, ontworpen door G3TDZ, voor het maken van een gat voor bijvoorbeeld de voet van een verticale antenne.





Maar J.R. Hey, G3TDZ, beschrijft in *Radio Communication* van december 1980 hoe je zelf een grondboor kunt maken ('A hole borer for antenna ground sockets'). Zie fig.6. Hij gaat uit van een 10 cm dikke kunststofvoerpijp. Aan de onderkant worden er in tanden in gezaagd en die zijn aan de snijkanten versterkt met stukjes staalplaat (blik?) die met zelftappertjes zijn vastgezet. De pijp is 1,5 m lang en aan de bovenzijde steken we er een stuk staaf of pijp doorheen als handgreep. Het beste beginnen we met de spade om te zien hoe de bovenlaag van de grond eruit ziet en om rommel aan de oppervlakte te verwijderen. De boor goed smeren met water. Stenen die we eventueel bij het boren tegenkomen moeten worden verbrijzeld met een koevoet of ander stuk stalen gereedschap want die kan de boor niet aan. G3TDZ zat in 20 minuten op een diepte van 1,35 m. En daarbij was inbegrepen het plaatsen van de voet voor de antenne, het aanstampen van de grond rond de voet en het opruimen van de rommel.

Eenvoudig mastlager van fietsvoorwielnaaf

In het mededelingenblad van de afdeling Amersfoort van de VERON van november 1980 beschrijft PE1AAP hoe van de voorwielnaaf van een fiets een lager kan worden gemaakt dat de rotor voor een antenne helpt ontlasten van ongewenste belastingen. Het lager is geschikt voor die rotoren waarbij de pijp die de antenne draagt door de rotor heen gaat en er aan de onderzijde weer uitkomt. Dat is bijvoorbeeld het geval bij de goedkope Stolle rotor.

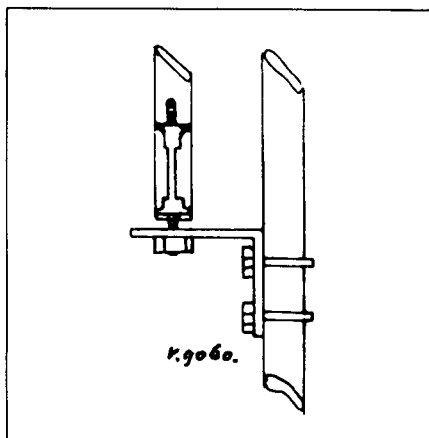


Fig. 7. Steunlager, gemaakt van de voorwielnaaf van een fiets, voor een draaibare antenne. Ontworpen door PE1AAP en beschreven in het mededelingenblad van de afdeling Amersfoort van de VERON.

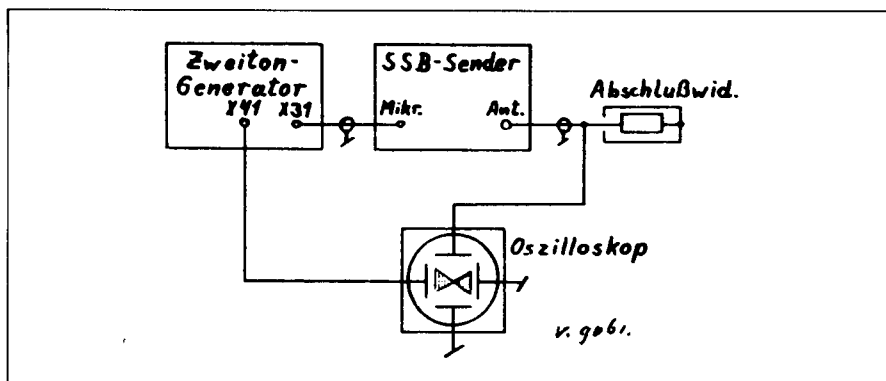


Fig. 8. Opstelling volgens DJ2BJ voor het beproeven van de lineairiteit van een enkelzijbandzender met een vlindervormig diagram.

Een 28 mm dikke pijp past er precies in. In fig. 7 ziet u hoe de voorwielnaaf na pasmaken in de onderkant van de pijp verdwijnt. PE1AAP raadt aan er wat vet bij te doen. Het draadeind van de as wordt bevestigd in een L-vormige beugel die met twee U-beugels aan de mast wordt vastgemaakt, ongeveer een meter onder de rotor. De onderkant van de pijp is afgedicht met een rubberring zodat het vet niet uit de pijp kan lopen. Bij PE1AAP draait het rotortje zonder problemen een 16-elements Tonnabeam voor 144 MHz rond.

Presentatie van een enkelzijband-dubbeltoonsignaal op de oscilloscoop

Een gebruikelijke manier om de lineairiteit van een enkelzijbandzender te onderzoeken is met een dubbeltoonsignaal. Daarbij wordt het uitgangssignaal van de zender op een oscilloscoopscherm afgebeeld als functie van de tijd. Het is echter vrij lastig om kleine afwijkingen van de lineairiteit op deze manier te herkennen. Dat gaat veel beter door de horizontale afbuiging van de scope niet aan de tijdbasis te ontleen maar daarvoor een van het ingangssignaal afgeleide spanning te gebruiken. We krijgen dan iets dat in de tijd van de amplitudemodulatie als 'het trapeziumdiagram' bekend stond. Hoe dat bij een enkelzijbandzender kan worden uitgevoerd beschrijft Gerhard Achilles, DJ2BJ, in *cq-DL* van maart 1980 ('Darstellung eines SSB-Zweitonsignals mit dem oscilloskop'). De meetopstelling is in de vorm van een blokschema aangegeven in fig. 8. Aan de microfooningang van de zender wordt het uitgangssignaal van een dubbeltoongenerator toegevoerd. De zender is aangesloten op een kunstmatige belasting en de spanning daar-

over wordt toegevoerd aan de verticale ingang van de scope. Aan de horizontale ingang wordt de laagste van de twee tonen toegevoerd als afbuigspanning. DJ2BJ toont in het artikel langs wiskundige weg aan dat om een bruikbaar en stilstaand beeld te krijgen de frequentieverhouding van de beide tonen 1:3 moet zijn. Bovendien moeten de horizontale afbuigspanning en de tonen onderling een vaste en juiste faserelatie hebben en houden om een goed beeld te verkrijgen.

Het schakelschema van de dubbeltoongenerator is afgebeeld in fig. 9. Rond opamp V1 is een wienbrug-toongenerator gemaakt voor een frequentie van 2000/3 Hz en met V11 en dito voor 2000 Hz. De dioden V2...5 en V12...15 zorgen voor begrenzing van de amplitude. Hoewel de generatoren op zichzelf al goede sinusvormige spanningen leveren wordt de golfvorm nog verder verbeterd door de laagdoorlatende filters R7-C7 en R17-C17. De somming van de signalen geschiedt met de weerstanden R9, R10 en R19. Met R10 wordt de amplitudeverhouding van de twee signalen ingesteld. V31 zorgt voor een lage uitgangsimpedantie en met R31 wordt de amplitude van het uitgangssignaal ingesteld.

Zoals reeds vermeld moeten de beide tonen een vaste faserelatie hebben. Daarvoor zorgt een regellus. V21a en V21b maken uit de beide sinusvormige tonen rechthoekige signalen. De dioden V22a en V22b vormen met weerstand R21 een OF-schakeling. De spanning op het knooppunt van R21 met de dioden heeft een spanning die afhankelijk is van het faseverschil tussen de beide tonen. De spanning is negatief of kan maximaal nul worden. Na afvlakking wordt deze spanning als regelspanning toegevoerd aan FET V23 waarvan onder invloed van de regelspanning de weerstand tussen source en drain verandert. De FET maakt deel uit van het frequentiebe-

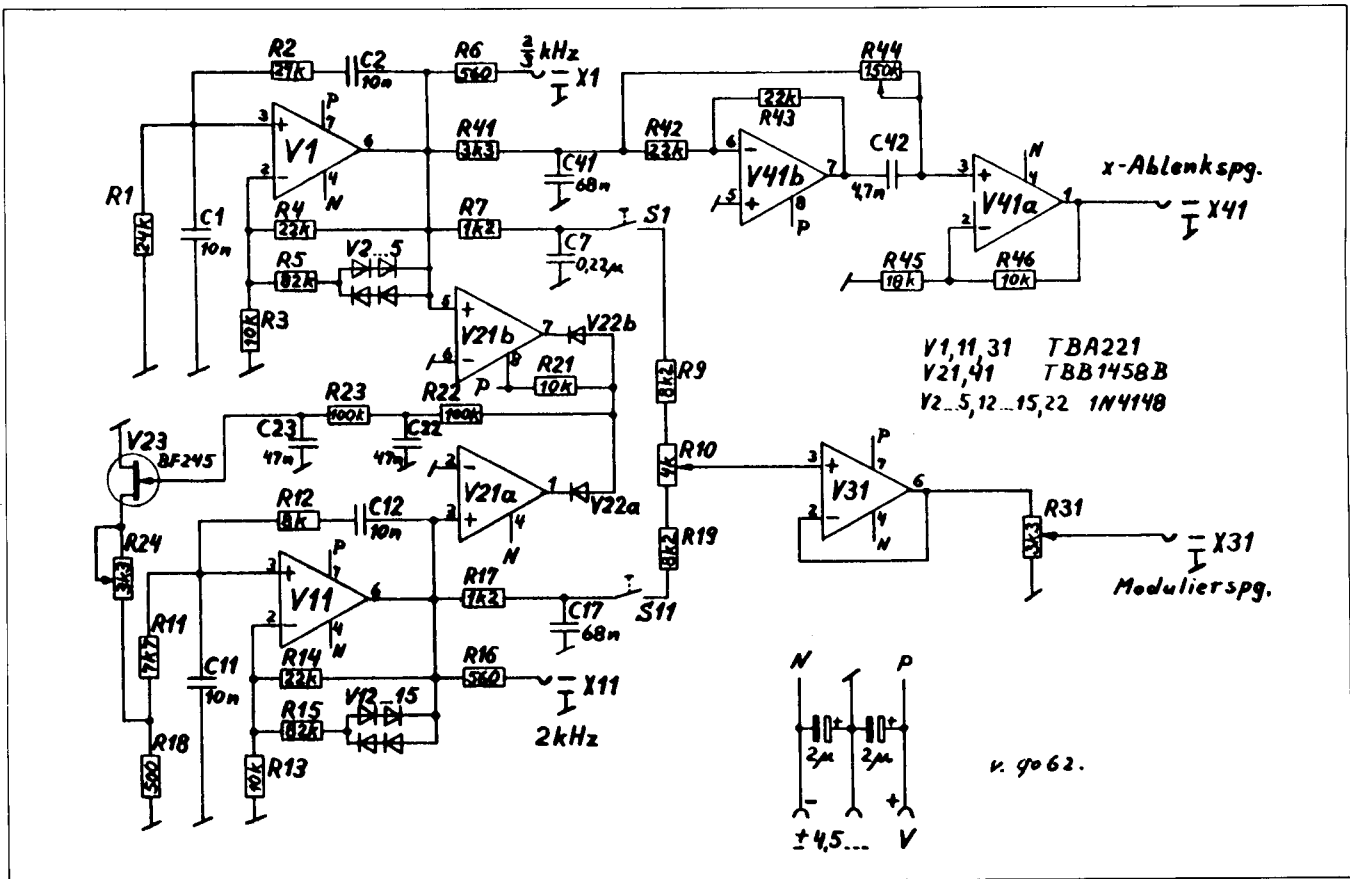


Fig. 9. Dubbeltoongenerator volgens DJ2BJ. De tonen hebben frequenties die zich verhouden als 1:3 en ze worden in een vaste faserelatie gehouden met een regellus.

palend netwerk rond V11. Daarmee is de fazeregellus gesloten. Voor het afregelen van de lus wordt V23 vervangen door een weerstand van 1 kohm en R24 in de middenstand geplaatst. Met R11 en R12 wordt de frequentieverhouding van de beide oscillatoren zo goed mogelijk op 1:3 afgeregeld. De absolute waarde van de frequenties komt er niet opaan. Dit gaat het beste door met de beide tonen een lissajousfiguur op een scoop te maken. De figuur moet nagenoeg stil komen te staan. Wanneer de veld-effecttransistor V23 nu weer wordt aangesloten moet de regellus 'pakken', de figuur staat dan geheel stil.

Het signaal voor horizontale afbuiging wordt afgenomen van de bovenste oscillator via een fazedraaier rond V41b.

In fig. 10 ziet u wat u in de meetopstelling van fig. 8 kunt verwachten aan oscilloscoopbeelden. Bovenaan het 'klassieke' beeld met gebruikmaking van de tijdbasis van de scoop. In het midden het beeld met de methode van DJ2BJ. Onderaan het beeld bij onjuis-

te faze van het horizontale afbuigsignaal. Dat kan worden verbeterd met R44. Wanneer het uitgangssignaal van de zender een te hoge frequentie heeft voor directe vertoning op de scoop kunnen we het ook gelijkrichten en het afgevlakte signaal aan de scoop toevoeren. We zien dan de bovenste of onderste omhullende van het vlinder-vormige signaal. Maar het gevaar bestaat dat de gelijkrichter niet-lineairiteit introduceert en ook moeten we oppassen dat de tijdconstante van het afvlakfilter achter de gelijkrichter niet te groot is want ook dat geeft beeldvervorming.

Boeken over windenergie

Op pag. 163 van *Electron* 1979 boden wij aan een afdruk van een artikel over windgeneratoren uit 1941, geschreven door PAoNP, te willen zenden aan hen die mij een gefrankeerde enveloppe stuurden. Nog nooit heeft zo'n aanbod zoveel reacties opgeleverd als dit. Een teken dat het onderwerp 'elektriciteit uit wind' leeft onder VERON-leden. Daarom aarzel ik dan ook niet u attent te maken op een tweetal boeken over windenergie die onlangs zijn verschenen. Ik heb ze niet zelf gelezen maar ik zag een bespreken ervan in *Molen-*

nieuws van november 1980, het blad van DE HOLLANDSCHE MOLEN, de uiterst sympathieke vereniging tot behoud van molens in Nederland. Het eerste boek heet *Wind en energie*, door Felix von König, uitgegeven door Kluwer Technische Boeken, Deventer, 1980, prijs f 39,50.

Dit naar het schijnt slecht uit het Duits vertaalde boek (origineel *Windenergie in praktischer Nutzung* uit 1976) geeft volgens de recensie vooral een historisch overzicht en daarnaast moderne toepassingen van windenergie.

Het tweede boek is *Windwerkboek - Wat mogelijk is met windenergie*, door Chris Westra en Herman Tossijn, uitgegeven door de Ekologische Uitgeverij, Amsterdam, 1980, prijs f 39,80.

Uit de recensie citeer ik:

'Weliswaar besteden zij (de auteurs) enige aandacht aan de grootschalige windkrachtprojecten, maar het overgrote deel van dit lijvige boekwerk is toch gewijd aan apparatuur voor het benutten van windkracht op kleine schaal. Daarmee vult dit handboek ongetwijfeld een leemte in de literatuur, want op dit gebied bestaat sinds de olieproblemen van 1973 een groeiende

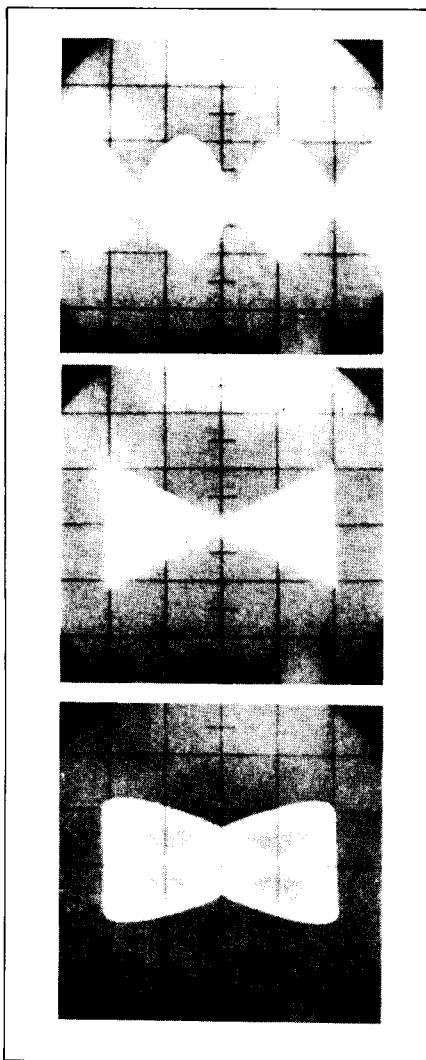


Fig.10. Oscilloscoopbeelden van de uitgangsspanning van een enkelzijbandzender bij modulatie met een dubbeltoon. Boven de 'normale' presentatie bij gebruik van de tijdbasis van de oscilloscoop.

In het midden het beeld verkregen met de meetopstelling volgens DJ2BJ. Onderaan hetzelfde beeld als in het midden maar met onjuiste fase van het horizontale afbuigsignaal.

belangstelling, terwijl er nauwelijks enige informatie in gedrukte vorm verschenen was sinds R. Wartena in het begin van de oorlogsjaren zijn boekje 'Windgeneratoren' samenstelde. Op tal van plaatsen in ons land ziet men tegenwoordig zelfgebouwde windkrachtinstallaties staan. Een aantal daarvan (17) wordt in dit boek uitvoerig beschreven en afgebeeld. Ook in meer algemene termen vindt de aspirant-zelfbouwer hier alle informatie die hij nodig heeft voor het op verantwoorde wijze construeren van een windmolen voor het opwekken van elektrische energie. Overigens wordt bij lezing wel dui-

delijk dat een en ander niet zo simpel is als menige leek wellicht zou denken.'

Tot zover dit citaat uit *Molen-nieuws*.

Thomson-CSF vermogens-transistoren interessant voor de amateur

De Nederlandse vestiging van de Franse firma Thomson-CSF stuurde mij enige catalogi van de door haar geleverde producten van deze fabriek. Die beslaan een uitgebreid gebied. Zo trof ik een persbericht aan over microprocessorzaken rond de EF6800 onder de naam EFCIS. Daaronder zijn 8 bits- en 16 bits-microprocessoren. De EF9365 is een 'Graphic Display Processor' voor het besturen van beeldbuisstations met TV-aftasting.

Maar ook op het gebied van de 'gewone' halfgeleiders vinden we bij Thomson-CSF een uitgebreid assortiment, zowel in discrete componenten als geïntegreerde schakelingen, analoge en digitale.

Maar voor de zendamateur lijkt mij het meest van belang de reeks vermogenstransistoren, zowel voor het kortegolfgebied 2...30 MHz als voor de VHF- en UHF-banden tot ruim 4 GHz toe. Ze zijn er voor puls-, klasse C- en lineair bedrijf met uitgangsvermogens tot honderden watt! Hoe de prijzen liggen weet ik niet. Maar het is mij wel bekend dat een Nederlandse amateur die veel eindversterkers voor VHF maakt z'n transistoren uit Amerika placht te laten komen en nu goedkoper in eigen land terecht kan bij Thomson-CSF.

Mocht u belangstelling voor deze producten hebben neem dan eens contact op met Thomson S.A.-N.V., Vaartweg 27B, 5109 RA 's-Gravenmoer, (N.Br.), tel. 01623-17600. Vraagt u naar OM F.N.A. Brouwer (NL-6916). En daarmee eindigt de honderdtwintigste aflevering van deze rubriek. Het was een nogal lange, maar u zult *Reflecties door PAOSE* de volgende twee maanden moeten missen. Maar daarvoor in de plaats komt dan wel een beschrijving van mijn QRP telegrafiezendontvanger.

25 jaar geleden

Electron van februari 1956 vervolgt de artikelenreeks van PAoBL, OM de Leeuw uit Rijswijk met de reflectometer.

Werd in het januarinummer het principe duidelijk gemaakt, deze keer houdt men zich uitgebreid bezig met de constructie van de reflectometer en de afregeling van beam-antennes voor VHF.

Het instrument wordt tot in de kleinste details beschreven, waarbij ook andere uitvoeringen besproken worden. Een bijzonder geavanceerd exemplaar is de reflectometer, geconstrueerd door het Fysisch Laboratorium RVO-TNO voor 5 tot 500 MHz.

Een bijzonder interessant artikel is een bewerking uit 'Electronic Applications Bulletin' Vol. 16, No. 1 van Philips: Een experimentele 200 MHz zender met drie QQE 03/12 buizen. De beschreven zender is gemaakt voor het werken met FM met een kleine frequentiezwaai (narrow band FM). Er worden twee verschillende modulatietrappen beschreven. Indien AM wordt gewenst dan kan de modulatie door middel van een trafo met de anodekring van de eindtrap worden gekoppeld. Weliswaar is de zender ontwikkeld voor 200 MHz, maar door geschikte veranderingen van de afstemkringen zal het ons niet moeilijk vallen de beschreven zender aan te passen in de 2 meter amateurband.

In de rubriek 'Nieuws van overal': Voor de transistor schijnt een grote toekomst te zijn weggelegd. Door Bell Telephone Maatschappij is een machine ontworpen, waarmee geheel automatisch transistors zullen worden vervaardigd. In 15 stadia wordt met deze machine zo'n element in elkaar gezet en electrisch gecontroleerd!!

Van de H.B. tafel: De examens die in het afgelopen najaar zijn gehouden leverden 31 nieuwe zendamateurs op. Er hadden zich 68 kandidaten aangemeld, waarvan er zich zes vóór het examen terugtrokken. Van de 31 kandidaten die werden afgewezen strandden er 8 op opnemen, 18 op techniek, 4 op seinen en 1 kandidaat werd afgewezen omdat zijn kennis van wettelijke voorschriften onvoldoende bleek.

PE1ADA



Een multi-functie teller-systeem (3)

E.H.T. van der Heyden, PAoEHT, Heelsum en
O.A. Kühn, Wageningen

Vragen over de teller?

Deze artikelenserie is voorlopig nog niet ten einde. Het is derhalve eigenlijk te vroeg om nu al vragen te gaan stellen. Misschien wordt uw vraag wel automatisch beantwoord in een van de volgende afleveringen.

Niettemin vonden wij PAoEHT bereid op serieuze vragen (over de reeds gepubliceerde artikelen), mits schriftelijk gesteld en vergezeld van een met minstens f 0,65 gefrankeerde antwoord-envelop, in te gaan.

Telefonisch kunnen geen vragen worden beantwoord en over het eventueel beschikbaar zijn van printen kan op dit moment nog geen uitsluitsel worden gegeven.

Het adres van PAoEHT luidt: E.H.T. van der Heijden, Utrechtseweg 31-a, 6866 CH Heelsum.

Red.

Uitlezing met bedienings-schakelaars

Het LSI-IC, ICM 7226 A kan acht gemultiplex-de 7-segment LED-display's direct aansturen. Bij deze A-versie moeten gemeenschappelijke anode-display's gebruikt worden en de decimale punt van de display's moet aan de rechterkant zitten. De B-versie is speciaal bedoeld voor kleine gemeenschappelijke-kathode rekenmachine display's, die met een kleine stroom aangestuurd kunnen worden. De in dit ontwerp gebruikte A-versie geeft een segmentstroom van 25 mA.

Fig. 4-a. Displayprint.

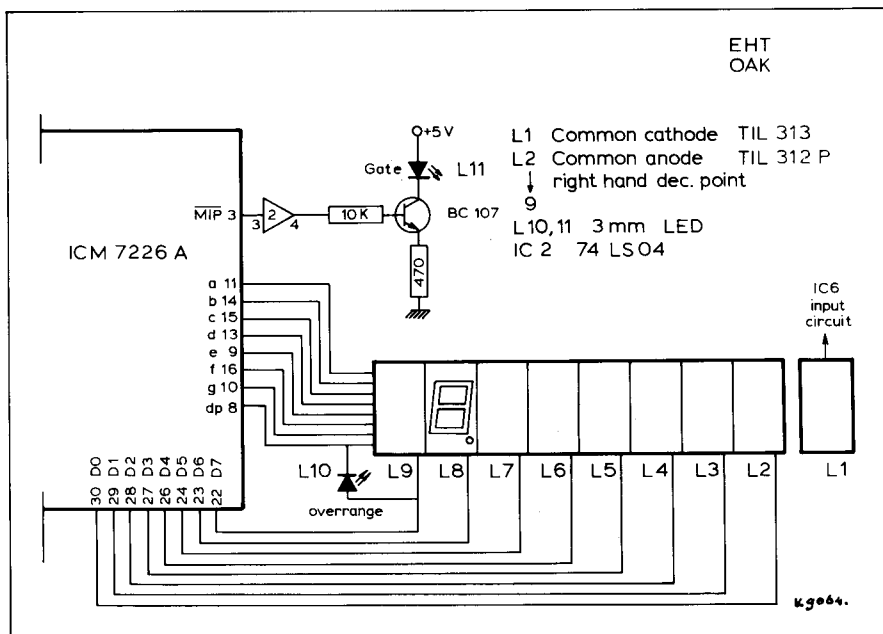


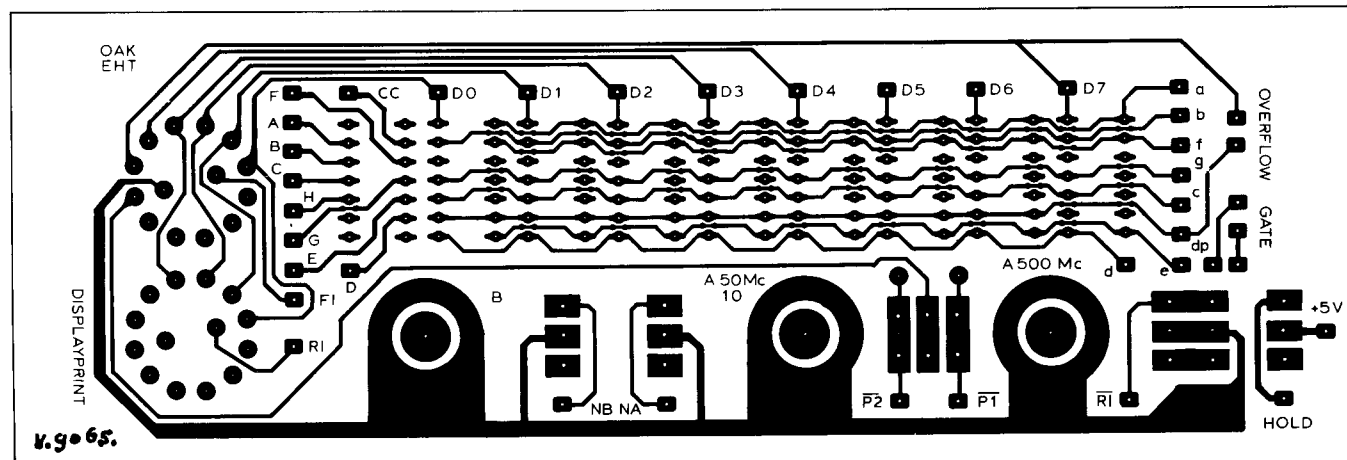
Fig.4. Display. Schakeling van de uitlezing met 'poort-open indicatie'.

Dit is ruim voldoende om de gangbare 7 mm LED-display's met de 12,5% duty cycle van de multiplexer aan te sturen. De B-versie kan in dit ontwerp NIET gebruikt worden omdat hij niet pin-compatible is met de A-uitvoering. In figuur 4 is tevens de schakeling van de 'poort-open'-indicatie te zien. Het negende display, dat alleen gebruikt wordt in combinatie met de 50 MHz prescaler, wordt aangestuurd door IC-6 (CD 4511) en moet daarom van het gemeenschappelijke-kathode type zijn. De 390 ohm weerstanden begrenzen de segmentstromen zodanig dat de helderheid van dit display vrijwel gelijk is aan die van de gemultiplex-de display's.

Figuur 5 toont het bedradingsschema voor de bedieningsschakelaars die

samen met de negen LED-display's en de twee LED's voor 'overrange' en 'poort-open' indicatie op een gemeenschappelijke print zijn ondergebracht. Daardoor blijft het aantal verbindingsdraden beperkt tot een draadboompje tussen de teller-print en de uitlezings-print. Met de bevestigingsmoertjes van de schakelaars kan deze print gemakkelijk achter het voorfront bevestigd worden.

Alle schakelaars, met uitzondering van S8, S9 en S10 bevinden zich op deze gemeenschappelijke print, S8, 9 en 10 kunnen als ze aangesloten worden eventueel een plaatsje vinden op de achterkant van de tellerbehuizing. S8 dient als keuze-schakelaar tussen de interne oscillator van de ICM 7226A en een aan te sluiten externe oscillator, bijvoorbeeld een frequentiestandaard. In het laatste geval is ook een keuze mogelijk tussen 10 MHz en 1 MHz.



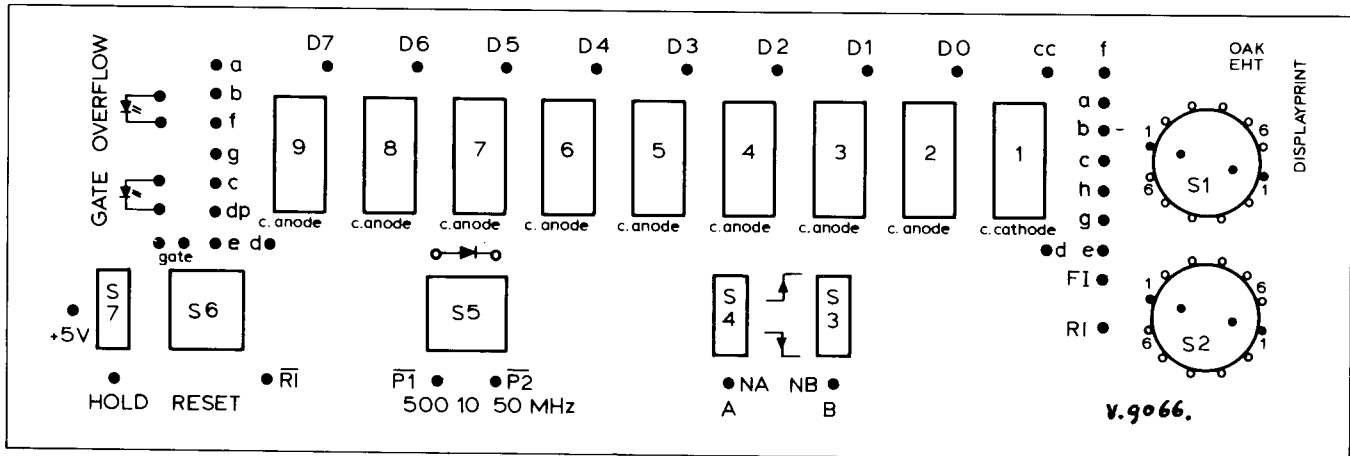


Fig. 4-b. Componentenopstelling van de display-print.

Componentenlijst voor de displayprint

Displays + LED's:

- 8 st. H 5082 - 7731 com. anode of TIL 312 P com. anode
- 1 st. HP 5082 - 7740 com. cathode of TIL 313 P com. cathode
- 2 st. LED 3 mm rood en geel

Diode:

- 1 st. 1N4148

Schakelaars:

- 1 st. netschakelaar (niet op de print gemonteerd)
- 3 st. tuimel, enkelpolig omschakelend voor Hold, Trigger A/B
- 1 st. tuimel, enkelpolig met middenstand voor 10, 50 en 500 MHz
- 1 st. tuimel, enkelpolig, zelfherstellend voor Reset
- 2 st. draaischakelaar, 2 x 6 standen, 2 moedercontacten (merk ELMA swissmade)

Printpennen:

- 40 st. 1 mm diam.
- 3 st. BNC - chassisdelen voor een-gatsmontage (deze worden niet op de print gemonteerd, maar direct in de frontplaat van de behuizing)

Afscherming:

- 1 st. rood filterglas (Plexi) voor afscherming van de displays.

Ingangsversterkers

De ingangsversterkers zijn de meest belangrijke delen van een digitale teller. Zij bepalen de gebruiksmogelijkheden van dit instrument, immers een laagohmige of ongevoelige ingang is voor de meeste toepassingen onbruikbaar omdat zij of de meetscha-

keling te veel belasten of de gevoeligheid missen om dat kleine signaaltje te kunnen meten.

Een ingangsversterker moet daarom een hoge ingangsweerstand hebben. Gebruikelijk is 1 Mohm met een parallelcapaciteit van 20 pF. De ingangsimpedantie wordt door deze capaciteit natuurlijk bij hoge frequenties sterk negatief beïnvloed, zodat het voor frequenties boven 50 MHz dan ook totaal geen zin meer heeft om aan deze eis vast te houden. Van een speciale hoogohmige versterker voor de 500 MHz ingang is daarom afgezien. Voor

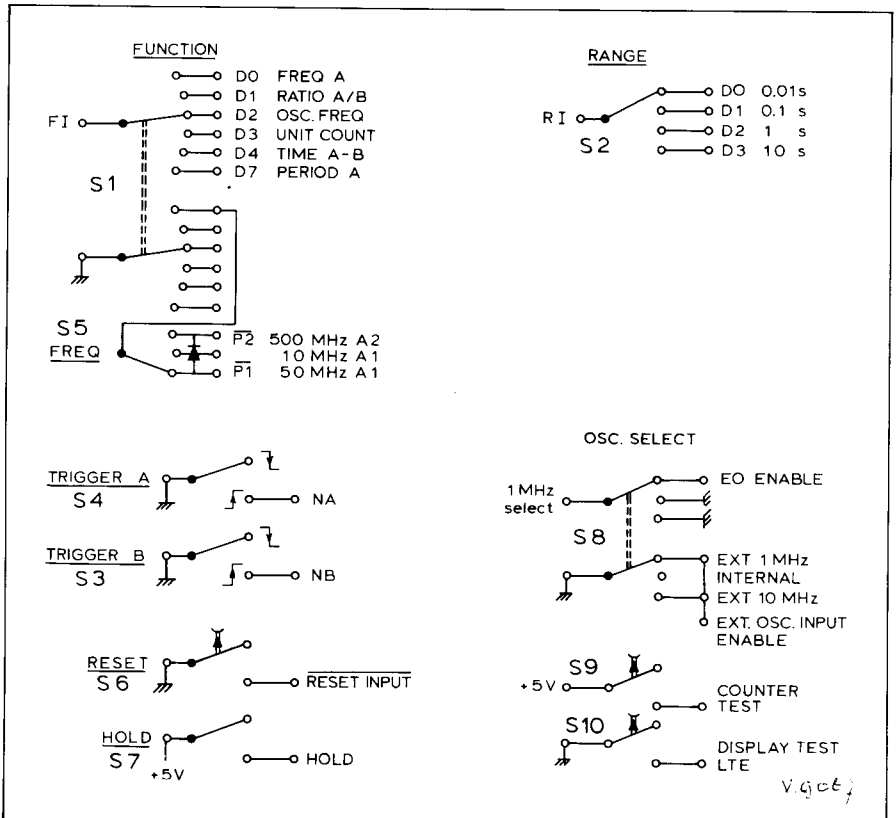
deze hoge frequenties is een impedantie van ca. 75 ohm meer geschikt.

Ingangsversterker A1 (50 MHz)

De taak van de ingangsversterker is een sinusvormig ingangssignaal om te zetten in een blokvormig digitaal signaal. Hiervoor wordt een 'line receiver' van het type 9582 toegepast. Dit ECL (Emitter Coupled Logic) bevat drie differentiaalversterkers die gebruikt kunnen worden voor diverse doeleinden zoals signaalconditionering en ECL-niveau-verschuiving.

De eerste differentiaalversterker van de 9582 wordt in deze schakeling ge-

Fig. 5. Bedradingsschema van de schakelaars.





Metingen aan ontvangers (1)

R.P. Christiaanse, PAoGMW, Westzaan

de A1 versterker voor de 50 MHz ingang. Hierdoor is ook de signaalvertraging voor beide ingangen even groot, wat bij het meten van klein tijdsintervallen belangrijk kan zijn.

(Wordt vervolgd)

VERON Vademecum 1981

Errata

Ondanks lovende woorden (o.a. van NL-484) over deze uitgave blijven er door uw opmerkingsgave (dank NL-5789) altijd correcties mogelijk. Deze zijn:

1. Blz.98.

De kopregel moet beginnen met DXCC in plaats van CC (helemaal bovenaan, links).

Er moet een sterretje (*) gezet worden vóór: A2, A 3 5, A4 X, A5, A6 X, A7 X, A9 X, AA-AG en AI - AK 1-0, AH 1 tot en met AH 0, AL 7, AP, BV, BY, C2, C3, C5, C6, C9 (CR 7), CE, CE 0 A... , CE 0 X... , CE 0 Z...

Twee sterretjes (**) moeten gezet worden vóór: CE 9 AA-AM en CE 9 AN-AZ.

2. Blz.158

Deze bladzijde is verkeerd-om geplaatst. Maar dat had u wellicht ook al gemerkt!

3. Blz.167

Het woord 'omgekeerd' in de vet gedrukte kopregel moet zijn: 'omgerend'.

4. Blz.172

De tabel in het hoofdstukje over de PCH-scheepscourant komt geheel te vervallen. In onderstaand lijstje vindt u de huidige roepnamen en uitzendtijden.

Roep-naam	Frequentie	08.10 UTC	16.10 UTC	20.10 UTC
PCH 20	4 250 kHz	—	x	x
PCH 41	8 622 kHz	—	x	x
PCH 51	12 799.5 kHz	x	x	x
PCH 60	16 902 kHz	x	x	x
PCH 70	22 324.5 kHz	—	x	—

NB: x = uitzending; UTC = GMT.

5. Blz.198

In het lijstje van lengte-eenheden is de zeemijl tekort gedaan... Deze is 600 meter langer dan aangegeven. Dus: 1 zeemijl = 1852 m.

PAoUHS

In dit deel van deze artikelenserie wordt een aantal sterk-sigitaal-eigenschappen van ontvangers gegeven. De metingen, waarvan de gegevens in bijgaande tabel zijn verzameld, zijn verricht door ON5DO op het ITT-laboratorium te Antwerpen.

Voor een juiste interpretatie van de getallen wil ik verwijzen naar het artikel onder de titel 'Berekeningen en metingen aan ontvangers' in Electron van oktober 1979 (blz. 680-684).

In het tweede deel van deze serie in een volgend nummer van Electron wordt uitgebreid op de nu gepubliceerde meetgegevens ingegaan. Gegeven worden dan ook de preselector-

krommen van ieder toestel, voor de banden 80 t.m. 10 meter.

Deze krommen zullen worden vergeleken met die van de transceivers en ontvangers van vijf tot tien jaar geleden. Dit om te bekijken of de ingangselectiviteit de laatste jaren is verbeterd. Ook zal worden ingegaan op de niet correcte advertentiegegevens van de F 850 Sugiyama.

Zover mogelijk zullen de ontvangers waaraan metingen zijn verricht nog aan een praktijkproef worden onderworpen. De resultaten hiervan zullen tevens worden vermeld.

(Wordt vervolgd)

TYPE	Gevoeligheid nanovolt, dBm	Intercept- punt, dBm	Dynamisch bereik, dB	2 sign. voor 1µV IMD mV, dBm
TS 830	80 —135	—8	85	2 —41
TS 820	100 —133	—18.5	76	1 —47.5
TS 180	60 —137.5	—26	74	0.5 —53
TS 120	100 —133	—14	79	1 —44.5
TS 130	140 —130	—12	79	1.5 —43.5
FT 901	140 —130	—1	86	3.5 —36
FT 107	140 —130	—6	82	2.5 —39
FT 707	140 —130	—6	82	2.5 —39
IC 720	140 —130	+5	90	5 —33
ALDA	500 —119	+4	82	5 —33

De metingen zijn verricht met het SSB filter. Generatorfrequenties 14200-14220. Apparatuur: twee generatoren, fabrikaat Boonton; een H.P. combinatienetwerk, scheiding generator-generator 20 dB, tussenschakeldemping 3 dB; een stappenverzwakker met 1 dB stappen; laagfrequent millivoltmeter.

Mededelingen Servicebureau

Kleine wijzigingen in het pakket van het Servicebureau ditmaal. Een aantal zaken is niet langer verkrijgbaar, terwijl wat prijzen aangepast dienen te worden. Het betreft hier met name de boeken van commerciële uitgeverij en enkele abon-

nementen op amateurtijdschriften. Voor het overige geldt hier nog steeds dat u door de service van het bureau vanuit uw luie stoel uw bibliotheek op peil kunt houden tegen de scherpst mogelijke prijzen. Ook in 1981!

Zie voor het wat en hoeveel de advertenties van het Servicebureau.



Een zetbank voor de zelfbouwer

J.H. Wessels, PA2HWG, Mierlo.

Een punt dat bij de meeste ontwerpen van zeker de wat grotere apparatuur wordt vergeten, is dat men er in de meeste gevallen ook nog een kast omheen wil hebben. De meesten onder ons zien dan nog wel kans om een of ander houten geval in elkaar te timmeren, maar bij H.F. toestanden verdient in verband met afscherming een metalen kast toch de voorkeur.

Een probleem dat dan om de hoek komt kijken is het gereedschap; want wil men een metalen kast bouwen, dan dient men toch (wil men tenminste een 'ooglijk' resultaat bereiken) minstens een goede blik-schaar te hebben om het plaatwerk op de gewenste afmetingen te krijgen en een zetbank om de gewenste hoeken er in te krijgen.

Van dit laatste gereedschap vond ik een jaar of 6 geleden dat het eigenlijk toch wel dringend nodig was. Een blik-schaar had ik al, maar die liet zich toch wel erg moeizaam als zetbank gebruiken.

Na deze conclusie heb ik wat schetsjes op papier gezet en na het verzamelen van het nodige materiaal en een avond of 4 van 'noeste' arbeid (zaag-, vijl-, boor- en laswerkzaamheden) stond daar van de gewenste zetbank. De

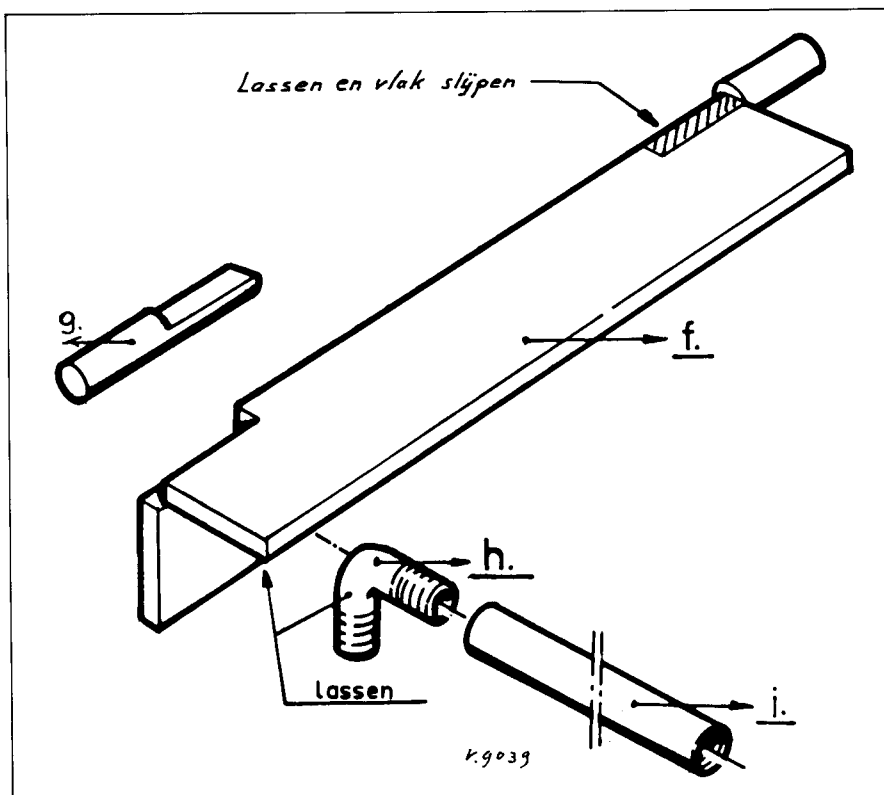
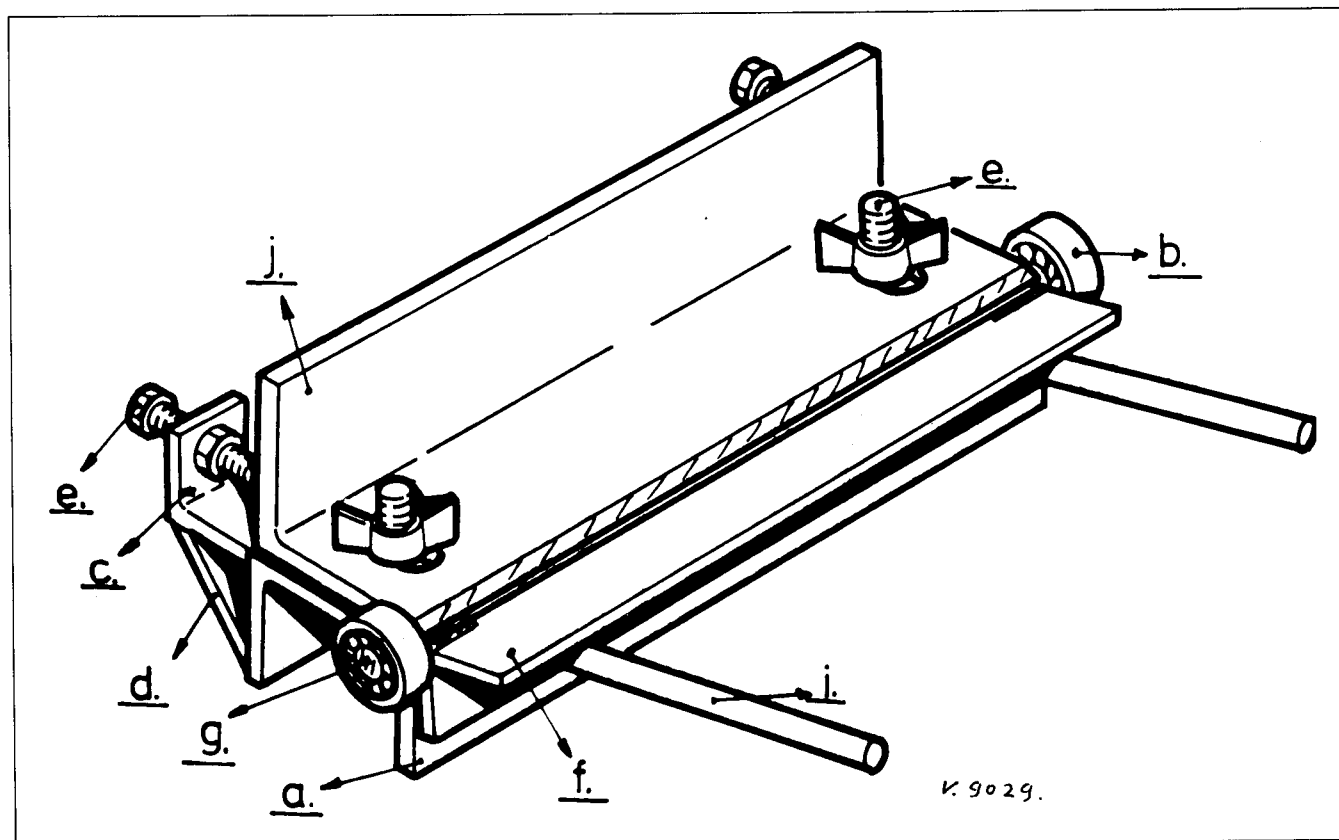


Fig.2. Met het draaibare stuk hoefijzer f gebeurt het eigenlijke omzetten. Er worden twee asjes g en twee handvatten i aan vast gelast. In de tekening zijn deze bewerkingen aangegeven.

Fig.1. De zetbank van PA2HWG. De bank heeft een breedte van 50 cm en wordt met twee bouten aan de werkbank vastgezet. Deze zijn in de tekening niet zichtbaar. De bouten (e) dienen voor de plaatdikteinstelling en het vastzetten van de om te buigen plaat.





mogelijkheden van deze 'bank' zijn zeker voor de amateur fantastisch te noemen, of het nu blik van 0,3 mm dikte of bijv. 2 mm aluminium betreft, het wordt allemaal keurig en indien gewenst 'messcherp' omgezet.

Een van de mogelijkheden om over een zetbank te kunnen beschikken is dat wij er zelf een maken, wij zijn tenslotte doe-het-zelvers en werken met home-made spul, of vergis ik me?

Om degenen die werkelijk nog actief in het zelf-doen zijn met de eventuele bouw van een zetbank op weg te helpen volgt hier een beschrijving, geïllustreerd met uitgebreide tekeningen van de indertijd door mij gemaakte zetbank.

De tekening fig.1 geeft een overzicht van het geheel zodat u kunt nagaan hoe de bank er uit ziet wanneer deze af is. De diverse onderdelen zijn met letters aangegeven; die vindt u ook terug in de volgende tekeningen van de onderdelen. In alfabetische volgorde zijn dat:

a. Het U-profiel met aan de voorzijde de twee uitsparingen die ruimte geven aan de beide asjes. De lengte van het U-profiel is 50 cm; de doorsnede is 80x45x6 mm.

b. De kogellager-houder. We hebben er twee nodig.

c. Dit onderdeel dient voor het kunnen afstellen van de te verwerken plaatdikte. Ook kan hiermee worden bepaald of de plaat 'scherp' dan wel 'afgerond' wordt omgezet. Twee stuks L-profiel 25x25x3 mm.

d. Deze ondersteuningsstrip dient voor versteviging van c (twee stuks).

e. We hebben vier M8 bouten nodig voor de plaatdikte-instelling en voor het vastzetten van de plaat. Lengte 50 mm.

f. Dit is een stuk L-profiel ter lengte van 50 cm, met uitsparingen waar later de twee asjes g in worden vastgelast. Doorsnede van het profiel 45x45x5 mm.

g. De twee asjes zijn van gehard staal, diam. 12 mm, lang 50 mm. Om deze

asjes draait het hele spul. Zie fig.2.

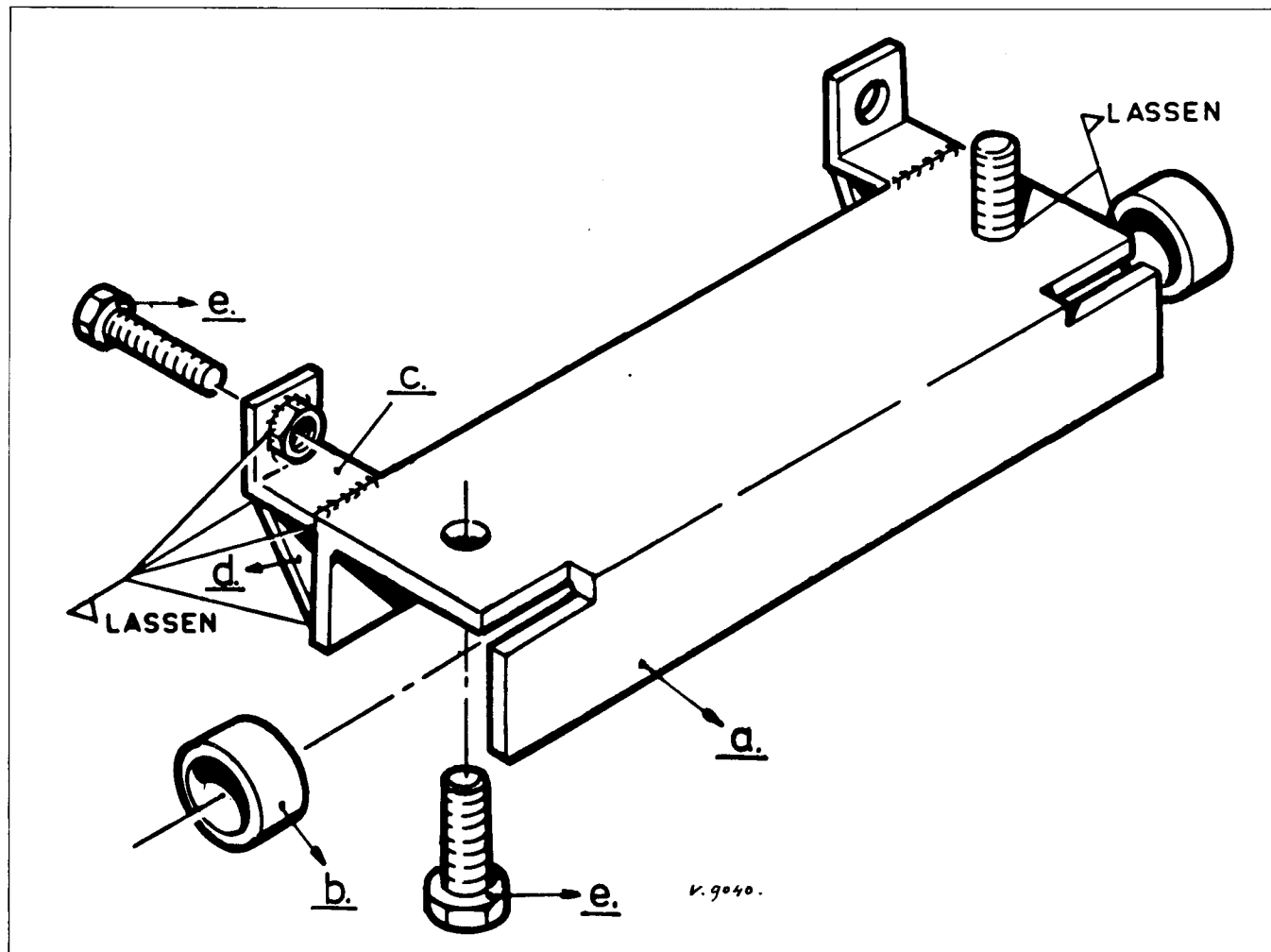
h. De koppelingen (twee stuks) h worden onderin het L-profiel f vastgelast. In fig.2 is dit verduidelijkt. De beide kniekoppelingen zijn voorzien van M16 draad. Aan deze koppeling worden de pijpen i vastgeschroefd die moeten dienen als handvatten.

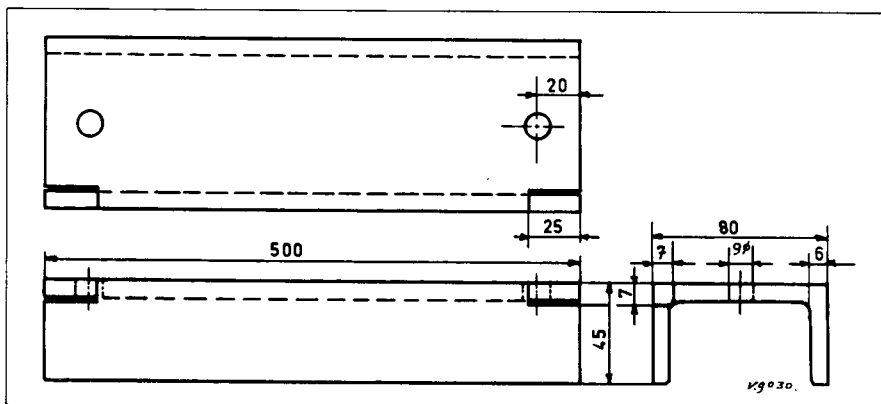
i. De lengte van de pijp i is 175 mm. We hebben er twee stuks van nodig, diam. 12 mm, voorzien van M16 draad. Mochten de onderdelen h en i wat moeilijk verkrijgbaar zijn dan kan men voor h een zgn. bocht voor 1/2" gaspijp nemen en voor i een stuk 1/2" gaspijp van de gewenste lengte met aan beide zijden schroefdraad erop. Dit materiaal kunt u zeker wel ergens in een DHZ-winkel of bij de gasfitter op de kop tikken.

j. Met j is aangegeven het L-profiel (50 cm lang) waarmee de plaat wordt vastgeklemd en waar omheen de plaat wordt omgezet. De afgeschuinde kant aan de voorzijde is nodig om ook 'scherpe' hoeken te kunnen zetten. We gebruiken L-profiel 80x80x8 mm.

De onderdelen die in dit lijstje nog niet

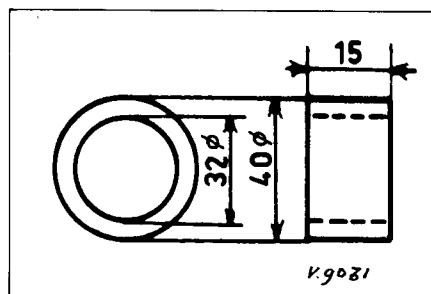
Fig.3. Het vaste gedeelte van de zetbank. Voornaamste bestanddeel is het 50 cm brede stuk U-profiel (a) waaraan diverse onderdelen worden gelast.



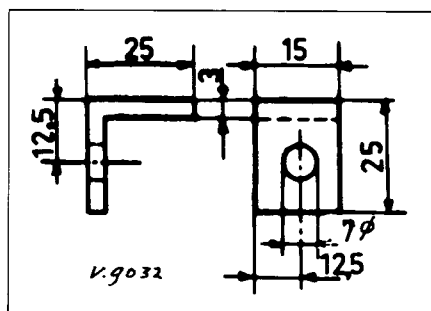


a. Het U-profiel met uitsparingen. De afstand tussen de gaten waardoor de bouten e komen is niet kritisch maar is wel bepalend voor de maximale breedte van het om te zetten stuk plaat.

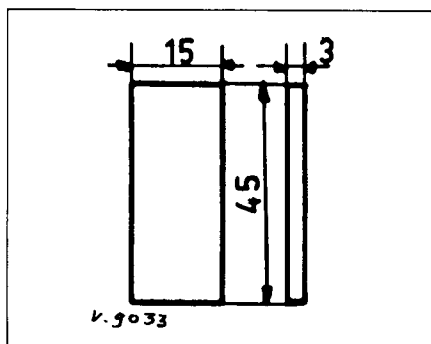
genoemd zijn, zijn de volgende: twee kogellagers, diam. 32 mm uitwendig en 12 mm inwendig en verder nog een tweetal vleugelmoeren M8. Tot zover de lijst van onderdelen. In



b. Kogellager-houder



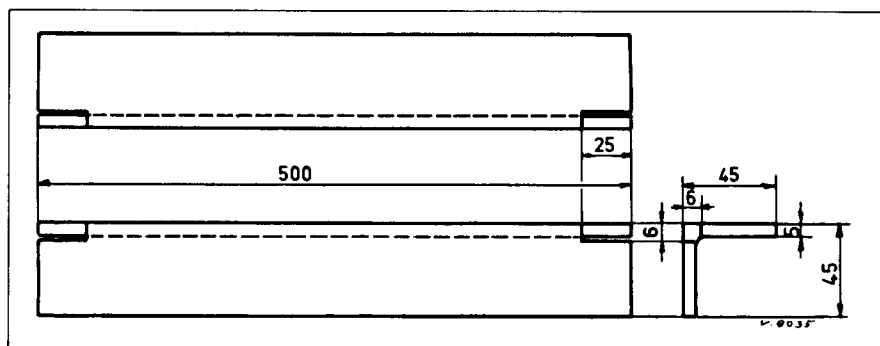
c. Hoekstukje voor de stelschroef voor het afstellen van de te verwerken plaatdikte



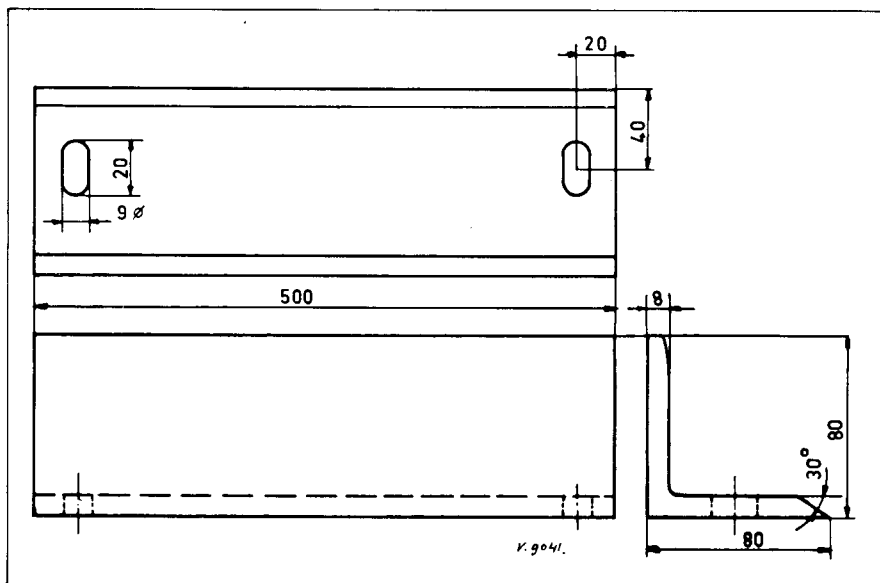
d. Ondersteuningsstrip

fig.2 kunt u zien welke bewerkingen er nodig zijn aan het L-profiel f.

Fig.3 laat zien hoe de onderdelen c en d aan het U-profiel a worden bevestigd. Ook ziet u daarin dat aan de binnenzijde van c nog een M8 moer dient te worden gelast.



f. Het draaibare deel van de zetbank, met de uitsparingen voor de asjes



j. De klem waarmee de om te zetten plaat wordt vastgezet met behulp van de beide vleugelmoeren. De voorzijde is schuin afgelopen, zodat ook onder een scherpe hoek kan worden omgezet.

Bewerkingsvolgorde

Nadat met alle onderdelen volgens de tekeningen en de hierboven opgesomde gegevens op maat heeft gemaakt, worden de beide asjes g in het draaibare L-profiel f gelast en vlak geslepen (even het lasapparaat en de haakse slijpmachine bij de buurman lenen). Hierna worden de kogellagers over de asjes gedrukt waarna hieroverheen de bussen b worden geschoven.

Op dit punt aangekomen hebben wij enige hulp nodig (er van uitgaande, dat wij allemaal slechts 2 handen hebben...), om dit geheel tegen de voorzijde van het U-profiel a aan te drukken. Hierbij de bovenzijde van het L-profiel f en het U-profiel a gelijk (bedoeld is: in een vlak) houdend, terwijl de tweede man of vrouw (denk aan de emancipatie) de lagerbussen even vasthecht aan het U-profiel. Nu gaan wij eerst kijken of de zaak nog soepel wil draaien. Zo niet dan kunnen we de bussen nog wat verbuigen tot dit wél het geval is,



waarna ze definitief worden vastgelast.

Hierna lassen wij de onderdelen c en d (zie fig.3) aan de achterzijde tegen a aan. De 'koppen' van de bouten die dienen voor het vastklemmen van de plaat kan men het beste in het U-profiel a vast lassen. Dan draaien ze tenminste niet mee...

Om het geheel op een tafel of werkplank vast te kunnen zetten heb ik nog twee moeren M10 onderin het U-profiel a gelast, zodat met een tweetal bouten de zetbank tegen de werktafel kan worden getrokken.

Gebruik

Het gebruik van de bank is uiterst eenvoudig. Na het nodige aftekenwerk op de plaat wordt de dikte hiervan met behulp van de twee M8 bouten e aan de achterzijde van de bank ingesteld, waarna de plaat door middel van de twee vleugelmoeren wordt vastgeklemd en in de gewenste hoek kan worden omgezet.

Nu kunnen wij met een gerust hart het lasapparaat en de haakse slijpmachine weer bij de buurman terugbrengen.

Tot slot nog een woord van dank aan PDoGIP die een tekenaar heeft weten te vinden (die mij helaas onbekend is gebleven) die de magnifieke tekeningen heeft gemaakt die u bij dit artikel ziet afgedrukt, zulks aan de hand van een paar schetsjes van mij die ik zelf maar net begreep.

73,

Hans, PA2HWG

- In de Kampioen van december 1980, in de rubriek Reacties van leden, schreef PAoTOK, naar aanleiding van een eerder verschenen artikel in dit ANWB-blad, een elke amateur uit het hart gegrepen artikel over het echte zendamateurisme dat reeds een halve eeuw bestaat. De redactie van De Kampioen beloofde in een naschrift beterschap en zegde toe een zgn. 27 MC-er nooit meer een zendamateur te noemen.

YL-Nieuws

Het jaar 1980 is het jaar geweest waarin de YL's in Nederland een eigen rubriek in Electron hebben gekregen en voor het eerst een eigen plaats hebben gekregen op de Dag voor de Amateur. Alle begin is moeilijk, maar gesteund door de OM's van de VERON heeft het tot een positief resultaat geleid.

Zo moet het ook: niet naast elkaar maar mét elkaar, je inzetten voor iets. We spreken de wens uit, dat in 1981 de YL-werkgroep uitgroeit tot een goed georganiseerde en bloeiende club waaruit veel initiatief voort zal komen. In onze rubriek 'YL-Nieuws' in Electron hopen we u op de hoogte te houden!

Na het verschijnen van het januari-nummer van Electron met het verslag van de YL-meeting zijn er weer enkele telefoontjes binnengekomen van vrouwelijke zendamateurs die zich als 'sympathisant' bij de YL-werkgroep hebben opgegeven, zodat de op de Dag voor de Amateur gestarte lijst gestaag groeit.

YL's op de HF banden

Ik zal deze keer wat informatie geven over YL-activiteiten die zich op de hoogfrequent banden afspelen. Mogelijk kan er de volgende keer wat meer informatie over de twee meter band gegeven worden. Wist u, dat iedere 6e van de maand is uitgeroepen tot 'YL-activity day'? Over de gehele wereld wordt er via de nationale YL-clubs aandacht gevraagd om op de zesde dag van de maand zoveel mogelijk actief te willen zijn op de hoogfrequent banden. Zo is het mogelijk op die dagen veel YL's te werken. Op de hele uren wordt er op alle banden gewerkt. Voor telegrafiekanten geldt hetzelfde maar dan niet op de 6e doch op iedere 15e van de maand.

De frequenties zijn:

Telefonie: 3,688 MHz, 7,088 MHz, 14,188 MHz, 21,188 MHz, 21,388 MHz, 28,588 MHz, 28,688 MHz.

Telegrafie: 14,058 MHz, 21,058 MHz, 28,058 MHz en voor de zgn. novice class: 14,033 MHz, 21,133 MHz en 28,133 MHz.

Contesten

De YLRL, dat is de Amerikaanse YL-club, de 'Young Ladies' Radio League', houdt vier maal in het jaar een contest, namelijk in september de Howdy Days Contest, in oktober de YL Anniversary

Party, in februari de YL - OM Contest en in april de DX YL to North American YL Contest.

Aan de Howdy Days Contest 1980 heeft ook een Nederlandse YL deelgenomen, namelijk PAoHIL. Ze behaalde 24 punten. Eerste werd WD4NKP met 124 punten en nummer twee was DF2SL met 101 punten. Aan deze contest deden opmerkelijk veel Duitse YL's mee.

Aan de DX YL to North American YL Contest hebben twee Nederlandse YL's deelgenomen. Nummer 1 werd WB9ZBE; 2. WD5FQX en 3. WB3GRT.

De YL-OM Contest 1981

Hier volgt enige contest-informatie betreffende de YL-OM Contest die in februari 1981 gehouden zal worden. Telefonie: begin 14 februari 1800 GMT; einde 15 februari 1800 GMT. Telegrafie: begin 28 februari 1800 GMT; einde 1 maart 1800 GMT.

Tot 16 maart 1981 kan men het log indienen aan: WAoWOF, Kay Eyeman, RR 2 Garnett, Kansas 66032 USA.

Deelname: alle gelicenseerde YL's en OM's. Aanroepen: OM's roepen CQ YL en YL's roepen CQ OM. Mode: alle banden met uitzondering van duplex-QSO's, relais-QSO's. QSO's met ronden. Ieder station kan één keer geteld worden.

Puntenwaardering: a. een punt voor ieder gewerkt station, YL of OM; b. het aantal QSO's wordt vermenigvuldigd met het aantal gewerkte landen en ARRL secties; c. deelname met 150 watt of minder in telegrafie resp. 300 watt of minder bij telefonie levert een hogere score op. U mag dan de onder punt b. verkregen uitslag met 1,25 vermenigvuldigen.

Veel succes toegewenst voor diegenen die mee doen met de YL - OM Contest.

PA3ADR,
Einsteinlaan 24,
7904 EC Hoogeveen,
tel.(05280)-68386



I'll spell for you ...

H.E. Moeshart, PAoXMO,
Bunde (L.), tel. (04461) 1947.

In het (radio)telefonieverkeer is het vaak noodzakelijk om woorden die buiten de normale routine vallen of een belangrijk gegeven zijn, te spellen. In nationaal verkeer worden daarvoor vaak eigennamen gebruikt die iedereen wel kent. In internationaal verkeer is het noodzakelijk om zich aan een afspraak te houden teneinde de herkenbaarheid van de woorden te verzekeren. De verschillende talen en de daarmee verbonden uitspraken van bepaalde letters of woorden maken dit nodig.

Omstreeks 1930 werden in het radio-telefonieverkeer de volgende eigennamen gebruikt:

A-Amsterdam; B-Baltimore; C-Canada; D-Danemark; E-Eddiston; F-Fran-sisco; G-Gibraltar; H-Hannover; I-Italië; J-Jerusalem; K-Kimberley; L-Liverpool; M-Madagascar; N-Neuchatel; O-Ontario; P-Portugal; Q-Quebec; R-Rivoli; S-Santiago; T-Tokio; U-Uru-quay; V-Victoria; W-Washington; X-Xantippe; Y-Yokohama; Z-Zululand.

Het Comité Consultatif International Téléphonique (C.C.I.F., het Internationaal Raadgevend Telefoon Comité) bracht enkele jaren later enkele wijzigingen in dit alfabet aan omdat dit voor bepaalde taalgebruikers nodig was en er ook meer bekendheid met de nieuwe namen werd verondersteld.

De E werd Edison, de F-Florida, de G-Gallipoli, de K-Kilogram, de N-New York; de O-Oslo, de P-Paris, de R-Roma, de T-Tripoli, de U-Upsala, de V-Valencia en ten slotte werd de Z-Zürich! Nog wat later werd de C-Casablanca, de H-Havana en in deze vorm is het nu als internationaal telefoon alfabet bekend.

Vóór de oorlog werd het Frans in het officiële verkeer meer gebruikt ('Out' was toen 'Terminé') maar toch kwam dit niet in het spellingsalfabet tot uiting. Edison werd er in geëerd, de Kilogram kende ieder, de vrouwelijke kant werd er (niet erg vleidend!) in vermeld met Xantippe en voor de rest waren het plaatsnamen die over de hele wereld waren verspreid.

Het is interessant waar te nemen dat een aantal van deze spelwoorden nog steeds door amateurs over de hele wereld worden gebruikt.

De oorlogstijd bevorderde sterk het gebruik van Engelse afkortingen en spelwoorden. In 1945 was in de U.S.A. het volgende spel-alfabet in gebruik: A-Affirm; B-Baker; C-Cast; D-Dog; E-Easy; F-Fox; G-George; H-Hypo; I-Inter; J-Jig; K-King; L-Love; M-Mike; N-Negat; O-Option; P-Prep; Q-Queen; R-Roger; S-Sail; T-Tare; U-Unit; V-

Victor; W-William; X-X-Ray; Y-Yoke, Z-Zed.

De snelheid van de communicatie eiste kortere spelwoorden, vooral in de luchtvaart waar het gebruik van radio-telefonie sterk toenam.

In dit alfabet vinden we een aantal woorden die we nu ook nog tegenkomen, zoals Mike en X-Ray. We zien ook dat dit alfabet nog schoonheidsfouten had. Roger, het woord voor R-recu/ontvangen, als spelwoord te gebruiken kan onder moeilijke omstandigheden de indruk wekken dat men het bericht of een onderdeel daarvan heeft begrepen.

Toen de Internationale Burgerluchtvaart Organisatie (I.C.A.O.) na 1945 een spelalfabet voor de burgerluchtvaart bekeek werden op basis van bestaande alfabetten (de Engelsen hadden een soortgelijk alfabet) en in overeenstemming met het aanvaarde principe dat er een algemene taal voor de communicatie in de luchtvaart moest komen waarvoor een soort gecodificeerd Engels het meest in aanmerking kwam, het volgende alfabet vastgesteld:

A-Abel; B-Baker; C-Charley; D-Dog; E-Easy; F-Fox; G-George; H-How; I-Item; J-Jig; K-King; L-Love; M-Mike; N-Nan; O-Oboe; P-Peter; Q-Queen; R-Roger (!); S-Sugar; T-Tare; U-Uncle; V-Victor; W-William; X-X-Ray; Y-Yoke; Z-Zebra.

Dit was een aardig alfabet, korte woordjes en prettig in het gehoor liggend van goed Engels sprekenden. De Franse en Spaanse tongen zaten er echter wel wat mee in de knoop en aangezien de I.C.A.O. voorschriften voor de luchtvaart wereldwijd zijn (er zijn momenteel meer dan 130 landen lid van deze United Nations organisatie) moest de zaak weer op de helling. Na nog wat veranderingetjes (bijv. de N werd Nectar en de M-Metro) werd een speciaal gevormde werkgroep ingesteld met een internationale bezetting, waarin ook taalgeleerden deelnamen.

Uit deze groep kwam een nieuwe editie te voorschijn die voor alle volkeren ter wereld aanvaardbaar was. Men stelde bij de samenstelling van dit alfabet ook dat een spelwoord in principe tenminste twee lettergrepen moest hebben voor betere verstaanbaarheid. Dit spel-alfabet was uit bestaande woorden samengesteld en wordt nu in de lucht, op zee en op de grond door allerlei communicatiemiddelengebruikers toegepast.

Het is echter nog niet tot alle telefoon-gebruikers doorgedrongen, daar im-

proviseert men meestal maar wat. Toch, als je het gebruikt bij internationaal telefoneren wordt het wel begrepen, al is men verbaasd over de gebruikte woorden.

Het is echter zeker ook aan te bevelen voor internationaal telefoongebruik en het is voorts te verwachten dat, met alle 27 'MC-ers' erbij, het gebruik tot het grote publiek zal doordringen en dat men het 'leuk' zal gaan vinden om dit radioalfabet voor spellen te gebruiken.

Het alfabet staat in het VERON Vademecum met de juiste uitspraak, maar ik laat het hier toch even volgen omdat men dan alles bij elkaar heeft en de ontwikkeling direct te zien is.

A-Alfa; B-Bravo; C-Charley; D-Delta; E-Echo; F-Foxtrot; G-Golf; H-Hotel; I-India; J-Juliett; K-Kilo; L-Lima; M-Mike; N-November; O-Oscar; P-Pappa; Q-Quebec; R-Romeo; S-Sierra; T-Tango; U-Uniform; V-Victor; W-Whiskey; X-X-Ray; Y-Yankee; Z-Zulu.

Het blijkt dat er enkele woorden zijn die de ontwikkeling hebben doormaakt, zoals Q-Quebec en de Z van Zulu (land), die zich zo'n 50 jaar handhaafden. Charley, Mike en X-ray doen al meer dan 30 jaar mee. Een aantal woorden heeft nu een Latijnse oorsprong waardoor het voor Frans en Spaans sprekenden beter uitspreekbaar is geworden. Er is dus alles voor te zeggen om het nu geldende alfabet vanwege zijn wetenschappelijke basis, de verstaanbaarheid bij juiste uitspraak en de geschiktheid voor allerlei taalgebruikers, consequent te gebruiken. Toch kunnen zich soms omstandigheden voordoen veroorzaakt door interferentie, sterke ruis of andere storingen waarbij deze spelwoorden worden misverstaan en dan helpt het soms om een ander woord te gebruiken om zekerheid te verschaffen, zoals O-Ontario bijv. De oudjes doen het dan nog best!

Roger heeft nu ook zijn unieke betekenis 'bericht ontvangen en begrepen' zonder medegebruik als spelwoord. Nog altijd doet het verhaal van de Engelse luchtverkeersleider opgeld die een Air France vliegtuig onderweg van Parijs naar London informatie had gegeven, en aan het eind vroeg: 'Is that roger?' 'No', zei de vlieger, 'this is Marcel, Roger is in the next plane'.

Tot slot nog een paar woorden die in de luchtvaartcommunicatie worden gebruikt en ook in de amateurcommunicatie goed te gebruiken zijn:

acknowledge: laat me weten dat u dit bericht hebt ontvangen en begrepen.
affirmative: bevestiging, ja.
break: ik geef een scheiding tussen



delen van het bericht aan (in amateurcommunicatie soms in andere zin toegepast).
 correction: fout in de mededeling, de juiste versie is ...
 negative: neen, of: dat is niet juist.
 read back: herhaal bericht (alles of een aangeduid gedeelte).
 wilco: uw laatste bericht (of aangegeven bericht) ontvangen, begrepen en zal worden uitgevoerd. Dit kan bijv. worden gebruikt als men vraagt 'change to 14.250', antwoord: wilco! Dit woordje is een samentrekking van will comply (zal gevolg geven aan).
 Deze woorden en nog meer over de voorschriften voor communicatie tussen vliegtuigen en grondstations (luchtverkeersleiding) staan in Annex 10 van het Internationaal Burger Luchtvaart Verdrag: 'Aeronautical Telecommunications, Annex 10 to the Convention of Civil Aviation, Volume II, Communication Procedures'. Dit is een uitgave van de International Civil Aviation Organization, welke te verkrijgen is bij de Représentant de l'O.A.C.I., Bureau Europe, 3 bis, Villa Emile-Bergerat, 92200 Neuilly-sur-Seine, Frankrijk. In 1977 was de prijs US \$ 1,75. Het wordt in het Engels, Frans en Spaans uitgegeven.

PAOXMO

Onze voorpagina

Benijdenswaardige call

Gerrie van de Heyden uit Nijmegen heeft roepletters die ongetwijfeld benijdenswaardig zijn in de amateurwereld: PDoHAM.

Trots siert deze call de achterraut van zijn vervoermiddel. Roepletters die uit de computer rollen zoals dat tegenwoordig het geval is — helaas — hebben veelal niet de intensieve binding met de persoon van de houder van de machtiging zoals we die vaak kennen bij 'zelfgekozen' roepletters. Dat geldt echter niet voor Gerrie, die een echte HAM is en die naast het ontplooiën van uitgebreide activiteiten ook een toegewijd vossejager is. Daarom staat hij deze maand op de omslag en ook om u er op te wijzen dat het vossejachtseizoen nu weldra weer aanbreekt!

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. De uiterste datum waarop alle kopij voor het volgende nummer van Electron bij het redactie-secretariaat in Rotterdam (Molenvliet 46) wordt verwacht is:

donderdag 5 februari

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

donderdag 5 maart.

- De directeur generaal van de PTT, drs. Ph. Leenman, kreeg op 2 december j.l. uit handen van Bundespostminister Gescheidle te Bonn de Heinrich von Stephan medaille uitgereikt. Zulks onder meer wegens zijn geslaagde bemoeienissen ter verdieping en verbetering van de samenwerking tussen de Nederlandse en de West-Duitse PTT, alsmede de uitwisseling van ideeën en ervaringen die hiermede samen gingen. (Met dank aan DL1FL, die ons hiervan op de hoogte bracht).

Dag voor de Amateur 1980

Op de Dag voor de Amateur, in november 1980 gehouden, vond een verloting plaats. Onderstaand geven we u een door PAoYZ opgestelde lijst van voor de verloting beschikbaar gestelde prijzen met daarbij de firma's die zo

vriendelijk waren ons hiermede van dienst te zijn.

Mocht u nog een lot in uw bezit hebben, kijk dan eens op blz. 717 van het decembernummer. Daar staat een lijst van nog niet afgehaalde prijzen.

Voor de verloting beschikbaar gestelde prijzen:

Doeven Elektronika	Channelmaster rotor.
Th. v. Elswijk	Coaxschakelaar, boek.
Amcom	2 m lineair.
Servicenter v.d. Water	Dummy load, Zodiac.
Mecom	Transverter 10-2 m.
Capi-Lux	Floppy disks.
Ganymedes	Lowpass filter.
Alfac-Goco	3 boeken.
Ham-Service	Hoofdtelefoon, coaxschakelaar, Plessey IC's.
Radio Nijhuis B.V.	Kruisysagi 2 m.
Pyros' Antennetechniek	2 m antenne.
MRElectronics	Abb. Hamradio.
Hermac Special Electronics	Soldeerboutstandaard.
Elektronikawinkel	Waardebonnen.
Techn. Vert. v. Oldeniel	Filters.
Radcom Electronics	RTTY/CW interface voor computers.
J.B. v. Oudheusen	Transformator.
G. Braun Communicatie	Boeken.
RDS Electronics	Zelfbouwpakketten.
Pieter Stapel Handels Mij.	Soldeerbout.
Yanyosu Elektronika B.V.	Yeastu 2500 2 m transceiver.
Alpha Electronics	Multi Palm II 2 m transceiver, VFO 2 m.
J. Schaart Electronica B.V.	Kenwood transceiver 2300.

We hebben het wel gemerkt dat er in het decembernummer van Electron een kerstpuzzel stond. Direct na de verschijning begon het al. Elke dag bracht de post briefkaarten en enveloppen met goede oplossingen, ook wel verkeerde, maar vaak vergezeld van aardige brieven, sommige van heel ver: Australië, Finland, Spanje!

Een inzender deed er meteen maar de opgave van een nieuw lid bij, een ander stuurde een artikel over z'n VFO. Iemand deed suggesties met betrekking tot de programma's van PAoAA en natuurlijk waren er prettige opmerkingen over de puzzel zelf bij. Over het algemeen was het oordeel: niet moeilijk maar wel leerzaam. Onze bedoeling bij het samenstellen van deze puzzel was wederom dat men Electron eens wat nauwkeuriger dan gebruikelijk zou gaan lezen. En dat is gebeurd! Dat bleek wel uit de reacties.

Wij telden 432 inzendingen, waarvan er 372 goed waren.

Waar de fouten zaten? Moeilijk te zeggen. Waarschijnlijk is het grootste aantal fouten gemaakt door slordig (over) schrijven. Dezelfde fouten die ook op QSL-kaarten voorkomen: verkeerd uit het logboek overgenomen calls. Vaak kwam dat voor bij het stukje tekst van Agnes, PA3ADR, die in veel gevallen als PAoADR in de foutieve oplossingen voorkwam We drukken de puzzel, compleet met de juiste oplossing hierbij af.

Wanneer u het nog eens zou willen naslaan, de bladzijnummers zijn resp. 495 (PAoFSB), 502 (PAoNP), 543 (PAoSE), 547 (PAoHGB), 548 (PAoDKO), 549 (PAoJBB), 560 (PAoABG), 571 (PAoSU), 571 (PA3ADR), 609 (PAoAD), 611 (PAoAJE), 612 (PAoMUN), 630 (PAoBMC), 631 (PAoMS).

De prijswinnaars

In het decembernummer somden we een respectabel aantal prijzen op. Er zijn er echter nog bijgekomen, want tot enkele dagen voor de prijstoekenning kwamen er toezeggingen binnen. We zullen u niet langer in het ongewisse laten. Hier volgen de door het lot aangewezen prijswinnaars, met vermelding van de door hen gewonnen prijzen.

A. van Neerven, NL-7803, te Nuenen: een set weerstanden, tien van iedere waarde, van 10 ohm tot 100 kohm (afd. 's-Hertogenbosch). Een RSGB VHF Handbook (afd. Kennemerland) gaat naar **J. Moeliker, PE1FJL**, Vlaardingen. **F.M. Berggren, PA2FRA**, Hilversum, mag voor f 40,- besteden bij ons Servicebureau. De prijs werd beschik-

De oplossing van de Kerstpuzzel 1980

'n Paalpratertje

... ontwerp voor een miniatur zendontvanger, voor het maken van verbindingen via een relais-station.

PAØFSB

Relais-stations bieden de mogelijkheid om met een bescheiden zendontvangertje toch een enigszins te kunnen praten. Op korte afstand van een relaisstation hoeft dat niet een transceiver te zijn met een output van 10 watt en een ontvangergevoeligheid van 0,1 microvolt. Een zendvermogen van enkele milliwatts, een ontvangergevoeligheid van circa 1 microvolt (1 dB S/R) en als antenne een spriet van 50 centimeter zijn al gauw voldoende. De eenvoudigste opzet voor een transceiver met uitsluitend de mogelijkheid over een relaisstation te werken is een enkelsuper, waarbij de oscillator voor zenden en ontvangen gecombineerd is.

PAO HGB

Hij is echter ontworpen als toonroep om te gebruiken bij een twee meter zender om de relaisstations open te sturen.

Het enige voordeel van een dergelijke variabele oscillator is, dat door de keuze van andere condensatoren voor de trilling 400 Hz en 1000 Hz te tonen wordt toegevoegd. De totale prijs der onderdelen is ook iets lager dan die van de kristalgestuurde AFSK-generator.

Het hier beschreven 70 cm filter is ontstaan na enige experimenten met een op de foto afgebeeld ARRL-handboek voor de 70 cm band, de halvegolf kringen.

Helaas vielen de resultaten van dat filter wat tegen, zodat een tweede (dubbele) versie werd gemaakt, waarvan de gegevens vindt in fig. 1. Van de ARRL-uitvoering zij nog vermeld dat de tweede harmonische van 70 cm (870 MHz) ca. 40 dB werd gedempt.

Dit gevalletje ging dus mee op van tie naar een camping aan de Nederlandse zee-kust in Frankrijk. De tenten daar was een circa 20 m diameter die met behulp van een touw en pulsen-bogge (radar) werd afgestemd op de contact van de draad met de draad van het net. Het eind liet zich dat perfect stemmen op 15 t/m 40 meter. Zelfs 80 ging het nog min of meer hoorbaar geen spanningsvoeding op waarvoor het antenne-aanpassing netwerke is ontworpen.

Als P13JUT in 1978 en 1979 heeft deze
repeteer in Apeldoorn tijdens de Jut
berg en het Pinksterkamp, groot ge
bruik gemaakt van de Jut met ge
een afgevoerd. Het gebruik van meer
nodig. Inmiddels had de stuurgroep de
verschillende kinderziekten met suc
ces weten te behandelen. De ontvan
ger werd vervangen door een ver
gevoeliger exemplaar met een betere
saurisch werking ★

Het inbouwen in de IC-402

De voorvorksterker wordt dwars in het batterijcompartiment gemonteerd. Daartoe zijn de twee zwarte strips met de batterijklemmen verwijderd. De voorvorksterker wordt nu net als bij het plaatsen van de voorvork in een U-vormig stuk blik gemaakt met opstaande kanten van ongeveer 15 mm en de binnemaat van de U zodanig (40 mm) dat het klemmend over de open zijde van het voorvorksterker doosje past.

Een prijsverlaging van de 88 mH toroidspoelen bleek mogelijk. Door voordeliger inkoop kunt U nu 5 spoelen krijgen voor slechts van f 15,- tot f 22,-. De 22 mH 88 mH toroidspoelen

Hoewel er voor het invoeren van deze nieuwe mogelijkheid overleg is geweest tussen de PTT en algevaardigden van de zendamateurs, vonden wij de gekozen oplossing eigenlijk in strijd met de internationale regels voor de „radiodienst”. Maar ook wij wilden wel meewerken om het gemakkelijker te maken om een radiolokaal te worden. ★

D-machtiging is volgens ons in strijd met de ITU regels waarin de amateur-radiodienst als volgt wordt gedefinieerd: Een dienst van zelfontwikkeling, onderlinge radiogemeenschap en technische onderzoeken, uitgeoefend door radioamateurs, dat wil zeggen door bevoegde personen die geïnteresseerd zijn in de radiotechniek.

PAØSU

PARASADER

Amateur ★
Zendamatrices uit Nederland, kom op
de Dag voor de Amateur mee met de
OM of kom op eigen gelegenheid. Om
14.00 uur kunnen we dan bijeenkomen
om over dit onderwerp verder te
spreken.
73-33.

★ Neemt u beslist wat
mee van uw eigen huwelijkspullen. U
degenen die erin plegen mee
te nemen, moet u ook wel bezien
beslist de moeite waard. Denkt u
aan het kaartje met erop wat uw
apparaat voorstelt?

Vanzelfsprekend is dit een opzet die veel tijd gaat vragen. Het belangrijkste is echter dat u weet dat de zaak op de rail staat en in beweging is. Mogen wij spoedig van u horen als u iets voor dit doel hebt gevonden. Het ligt in ieder geval in de bedoeling om de namen van de deelnemers aan de bijdragende horeca te plaatsen in het overzicht op te nemen.

Met grote belangstelling worden uw
bijdragen op voorgenoemd corres-
pondentieadres tegemoet gezien.
Hoe meer medewerkers, des te inte-
ressanter wordt het geheel!
Wilt u uw reactie beslist niet uitstellen
en gaarne reeds dank voor uw even-
tuele bijdragen.

Een stoffelijk bewijs van deze eretitel is aanwezig in de vorm van een diploma aan de voet van een gemaakte wisselprijs maar dat laatste blijft nog even geheim. Mogelijk werd de organisatie van de DvdA O.S.O.s in CW afwikkelen of van luister amateurs voor wie telegrafische enges pronken op de DvdA en voor de aandacht van de wedstrijd. Wat mij betreft, tot ziens.

baar gesteld door afdeling Eindhoven. **Alex van Hengel Jr., NL-7117**, Barendrecht en **N.O. Rookmaker, PAoRNO** te Valthermond ontvangen elk van de afdeling Groningen een soldiebout. **A.R. den Adel, PAoADA**, Rotterdam en **G. Reerds, PAoGRB, Harlingen** ontvangen een bouwpakketje van de firma MECOM in Bedum, door bemiddeling van de afdeling Groningen. **J. Prevo, PAoPRK** in Leimuiden werd winnaar van het Elektronica Jaarboekje 1981 (Achterhoekse Radio Amateur Club).

Hier volgen thans de winnaars van de door het Hoofdbestuur van de VERON beschikbaar gestelde waardebonnen van het VERON Servicebureau:
H. Vossers, NL-6746, Wageningen (f 40,-); **H. Nijdam, PAOQT**, Leeuwarden (f 30,-); **H.W. Elsinga, PE1BNJ**, Fra-

neker (f 30,-); **P.J.M. van der Linden, PE1BDR**, Santpoort (f 25,-); **R. Roze-
ma, PE1BWJ**, Veendam (f 25,-); **P.
Eijsberg, PAoEY**, IJsselstein (f 15,-);
D.W.G. Hoogsteder, NL-693, IJssel-
stein (f 15,-); **Fr. van Haaff, PAoCGA**,
Hengelo (O) (f 15,-); **W. de Regt,
PAoWRS**, Schoonhoven (f 10,-); **B.
Mulder, PE1BFB**, Meeden (f 10,-);
E.J.R. Hubach, OH1ZAA, Finland
(f 10,-); **G.A.J. Woolderink, PAoGAJ**,
Apeldoorn (f 10,-); **Jacq. Brenkman,
PE1ECA**, Gouda (f 10,-).

J.J. Siebenga te Oud-Heusden (N.Br.) werd winnaar van het door afd. Delft beschikbaar gestelde boek "OSCAR Amateurfunk Satelliten" van Stratis Karamanolis. **A.C. Fouw**, Dordrecht: zakje gemengde transistors (afd. Zaanstreek); **J. van Zwol, PAoVZA**, Alphen (N.Br.): print voor een transis-

toreindtrap, incl. BLY 93 (eveneens van de afd. Zaanstreek).

J.W. Varossieau, NL-683, Doorn: waardebon f 25,-, Service Bureau (afd. Friesland). **Mevr. E.A.M. van Hoof-Weber, NL-208**, 's-Hertogenbosch: waardebon f 20,-, Service Bureau (afd. Zwolle). **H. Eshuis, PAoESU**, Almelo: f 25,- aan radio-onderdelen te betrekken van het servicebureau van de afdeling Zutphen.

Th.J.M. Wennekes, PDolGI, Nijmegen: 2 x 2N3927 met datasheet (afd. Gorinchem). **A.F. Makovec, PDolFC**, Rotterdam: VHF Manual van de RSGB (afd. Hoozevee). **L.S. ten Caat, PE1AZG**, Hoozevee: waardebon van f 30,- (Service Bureau), beschikbaar gesteld door de afd. Wageningen. **G. Faessen, PAoGD**, Best (N.Br.): ground plane voor 2 meter (afd. 't Gooi). **H. Soet, NL-4506**, Uithoorn: waardebon van f 30,- (Service Bureau), beschikbaar gesteld door afd. Doetinchem.

Joeko van der Velde, PAoVDV, Eemnes: "De Vonkenboer" (afd. Leiden); **Dolf Butselaar**, Amersfoort: "Kanaal 3700" (afd. Leiden); **J. de Graaf, PA3AEV**, Puttershoek: "Van draadloze tot radio" (afd. Leiden).

W. Grenzebach Smit, NL-7651, Leiden: cadeaubon f 30,- (V en D), van afdeling Voorne-Putten. **Peter Avis**, Heiloo: boekenbon f 30,- (afd. Eemmond). **F.H.M. Remhs**, Edam: "UHF Onderlagen" (afd. Breda). **H.C. van Donselaar, PA3ANX**, Amsterdam: waardebon f 25,- (afd. IJsselmeerpolers). **P.J. Bazen**, Sint Annaland: cadeaubon f 25,-, Service Bureau (afd. Noord en Zuid Beveland). **W. Maas Geesteranus, PE1DVC**, Wageningen: cadeaubon f 25,- (Service Bureau), beschikbaar gesteld door afd. Apeldoorn. De afdeling Rotterdam importeerde uit Engeland (RSGB) vier stuks wereldlocator kaarten. De winnaars zijn: **Wim Keijman, PA3BEV**, Rhenen; **Ewout de Ruiter, PAoOKA**, Groningen; **P.C. Brands**, Amsterdam; **M.J. van Groen, PEO MVG**, Hilversum.

De afdeling Centrum maakt vier inzenders gelukkig, elk krijgt een waardebon van f 10,- (Service Bureau). De winnaars zijn: **D. van Dijken, PAoDVD**, Etten-Leur; **R. Matthijssen, PDolBO**, Den Haag; **J.B. Rhebergen, PDolMN**, Pretoria, Z.Afrika; **Joh. Veldhuis, NL-7435**, Haaksbergen.

Een VVV-bon ter waarde van f 35,- stelde de afdeling Arnhem beschikbaar. Winnaar werd **Rob Raaman, NL-7291** te Brandwijk. **D.J. Hoogma, PAoDIN**, Nijmegen: geldprijs f 25,- (afd. Z. Limburg). **L. v.d. Meulen, PE1EVR**, Surhuisterveen: "DX-ing on 80", van ON4UN (afd. Z.O. Drenthe).

M. Reneman, Groningen: waardebon f 25,- (Service Bureau) beschikbaar gesteld door afdeling Alkmaar.

De afdelingen die prijzen toegezegd hebben, kregen een dezer dagen van de redactie de namen en adressen van de winnaars toegezonden. Als alles verloopt volgens plan dan kunnen de deelnemers hun prijs een dezer dagen

rechtstreeks van de diverse VERON-afdelingen tegemoet zien.

Wij danken de vele afdelingsfunctionarissen die hiermee onze taak helpen verlichten van harte. Natuurlijk ook namens de winnaars van de prijzen!

Redactie Electron

De internationale ATV-Contest 1980

Deze amateur-televisie-contest werd gehouden in het weekeinde van 13 en 14 september 1980.

PAoGBE ontving de uitslag van deze wedstrijd en hieronder geeft hij er een samenvatting van voor wat betreft de Nederlandse stations die aan de wedstrijd hebben deelgenomen. Ook een vertaling van het belangrijkste gedeelte van het naschrift werd door GBE verzorgd.

70 centimeter, sectie A

	pnt.verb.	DX	(zie naschrift)
		km	
18. PAoGB	2007	21	165
25. PA2AAD/A	1486	18	95
33. PE1CSI/A	1192	14	98
49. PAoERW	754	12	83
57. PAoAWI	561	7	68
65. PAoGBE	468	11	47
67. PE1AME	460	11	46
68. PAoBOJ	455	9	62
74. PEO KGF	394	10	62
79. PE1BFD	351	14	25
84. PE1DTS	262	4	52
86. PAoTVJ	242	4	34
88. PE1CME	231	6	29
89. PE1CWF	226	5	14
90. PE1BZL	168	7	23
97. PAoAOG	46	2	18
98. PAoHNV	34	1	17
98. PAoJKW	34	1	18
102. PA3ATP	18	1	9

70 centimeter B (SWL)

2. BDXC 1450	589	14	87
5. NL-6033	221	6	58
6. NL-4775	151	5	58
7. PDoAQO	124	4	65

23 centimeter sectie A

13. PE1CSI/A	172	2	15
15. PA2AAD/A	112	1	14

3 centimeter sectie A

1. PAoGB	384	2	19
2. PAoJKW	304	1	19
3. PAoHNV/A	80	1	5

In totaal zijn er 129 logs binnengekomen; dat mag als een record aange-merkt worden. (Er waren 28 Nederlandse logs bij. - PAoGBE).

Lange CQ-aanroepen met beeld en geluid moeten vermeden worden, vooral op 70 cm, waar slechts een TV-kanaal ter beschikking staat. In dit verband is PAoGB bijzonder negatief overgekomen.

Bovendien is het onzin om met een computer de afstanden tot 1 decimaal achter de komma aan te geven en in het totaal mee te tellen.

*Internationale ATV
Contestmanager,
Volkmar Junge, DF2SS,
Tulpenweg 6,
D 7906 Blaustein.*

Proefexamen in Heerenveen

Op 24 februari a.s. organiseert een groep zendamateurs in Friesland een zogenoemd proefexamen voor diegenen die binnenkort het officiële examen voor de D- en/of C-licentie zullen gaan doen. Het proefexamen wordt gehouden in de A.T.S., Burgemeester Falkenaweg 54 in Heerenveen.

De aanvang is 19.30 uur en aanmelding vooraf is niet nodig. De kosten zijn f 5,- per persoon. Het wel of niet lid zijn van een of andere radiozendamateurvereniging speelt helemaal geen rol; wie belangstelling heeft is van harte welkom.

De deelnemers aan het proefexamen hebben de gelegenheid om vóór het PTT-examen in het voorjaar nog wat aandacht te besteden aan die onderwerpen welke nog niet voldoende beheerst worden.

Wij hopen op een goede opkomst.

*Namens de organisatoren:
L. van der Meulen, PE1EVR,
Bloemkamp 24,
9231 BK Surhuisterveen.
Tel. (05124) - 1876.*



Hart onder de riem

F. Priem, PAoGG, Heemstede

Brief aan alle nieuwe zendamateurs

Beste Amateurvrienden,

De strijd is weer gestreden en het laatst gehouden examen ligt weer achter ons.

Voor de een bracht het voldoening na een lange studietijd. Voor de ander teleurstelling en hopelijk een voorname om opnieuw te beginnen.

Een en ander bracht mij in een stemming om eens te bezinnen waar wij mee bezig zijn.

Na een lange en voor velen ook moeilijke studie, die voor de meesten tegenwoordig puur theoretisch is geweest, zijn we dan, naar wij denken, tot ons einddoel gekomen: de lang begeerde zendvergunning! En daarmee dan de gedachte er voor goed vanaf te zijn.

Dus snel naar de handelaar en spullen aangeschaft, een ieder naar de dikte van zijn portemonnaie. Keus te over! De handelaar kent uw begeerten, of wekt ze op in zijn advertenties. Zodra u met bekware spoed in de lucht bent gekomen, werkt u binnen korte tijd een groot aantal stations binnen uw zenderbereik.

Tót aan het moment, dat u ze allemaal zo'n beetje heeft gehad. Veel stof tot praten was er niet meer. Over het zendexamen bent u uitgepraat; de meeste stations hebben dezelfde apparatuur als u zelf op tafel heeft staan. Dus veel nieuws kunt u elkaar niet vertellen. Nu SSB en CW erbij, want dat is het einde. Na een behoorlijke aderslating van de portemonnaie, hetzelfde liedje. Het brengt u niet, wat u ervan gedacht had! Zonde van al het geld en de vaak zeer grote inspanningen, die het verkrijgen van de zendvergunning heeft geveerd.

Zo zijn er velen gekomen en ook weer velen gegaan!

Ik observeer dit nu al jaren en werk er zelf aan mee... Want tijd voor praktisch werk tijdens de studie gunnen we ons niet. We moeten immers in de lucht, net als al die anderen, want dat is het summum van alles!

Totdat na korte tijd de ontgoocheling komt. De set op de plank en te hooi en te gras komen we in de lucht voor een medeslachtoffer.

Het voorafgaande speelt reeds lang in mijn gedachten en doet mij afvragen, waar wij mee bezig zijn. Slechts de doorzetters weten het juk af te schudden en gebruiken hun set om van gedachten te wisselen met diegenen, die eveneens hebben leren inzien, dat wanneer u plezier in uw zendvergunning wenst te beleven, u ergens mee

bezig moet gaan. Dan heeft u stof tot praten en gaat de hobby steeds verder voor u leven!

En wordt u op deze manier een graag gehoorde amateur op de band, waaraan de anderen zich weten op te trekken. Het mooiste van alles zou zijn om zelf een station vanaf de grond op te bouwen. Hiermede kunt u al tijdens uw studie voor het examen beginnen. U leert er ontzettend veel van en het geeft grote voldoening.

Zo deden we het vroeger ook, deels omdat de centjes niet zo los in de zak zaten en deels omdat we niet zo nodig moesten. De zendvergunning was een verwijderd doel, waar je langzamerhand naar toe werkte.

Maar ja, tegenwoordig is dat allemaal anders geworden in onze prestatie-maatschappij en velen staan klaar om aan uw wensen te voldoen, één en ander met het beschreven resultaat, helaas!

Toch is de oplossing vrij eenvoudig, wanneer men maar wil inzien, dat een dure set u *geen* amateurstatus verschaft. Daar is de glans gauw van af en veel eerder, dan u wel denkt!

Een goede en simpele oplossing ligt in het aanschaffen van de boekwerkjes, Solid State Design, Solid State Basics en het Radio Amateur's Handbook. Ze zijn bij het VERON Service Bureau te koop. En als u de schakelingetjes gaat nabouwen, die u getoond worden, krijgt u een heel andere kijk op de hobby en komt u tot een *amateurstation* dat u vele jaren veel vreugde zal verschaffen.

Ik wilde, dat in mijn beginnersjaren, zo'n 40 jaar geleden, er zoiets was geweest! Maar ja, zij het langs een moeilijker weg, ben ik er toch gekomen en ik beleef nog dagelijks veel plezier aan onze prachtige hobby!

O, u kunt geen Engels lezen? Dat kon ik ook niet, toen ik begon op mijn twaalfde jaar. Maar de schema's en bouwaanwijzingen kreeg ik gauw door en leerde met behulp van anderen al gauw wat van de Engelse taal. Want ook dat is nodig om echt van de hobby te kunnen genieten. Veel van het internationale amateurverkeer wordt gevoerd in de Engelse taal en veel van de beste amateurboeken zijn eveneens in die taal geschreven.

U ziet het, u heeft nog héél wat te doen om van uw zendvergunning te kunnen genieten, maar bedenkt, dat u er uw hele leven lang de tijd voor heeft.

Zo bent u dan steeds met iets zinvol bezig en heeft u steeds voldoende stof tot zinvol spreken en u zult ervaren, dat dit de grootste bekoring is van onze internationale hobby, die u nog kunt

beoefenen, zelfs lang nadat u geen soldeerbout meer kunt vasthouden!

Denkt u over dit alles maar eens na! Mijn geschrift is een poging om ook uw hobby meer diepgang te geven en te pogen een halt toe te roepen aan zinloos gepraat op de band, dat vaak uitloopt op zaken, waarvoor u beslist uw vergunning niet heeft gekregen en dat ongenoegen voor anderen en ook voor uzelf kan opleveren!

Ik heb u nu de weg gewezen, aan u ligt het om die weg ook in te slaan!

Veel radio-amateurgenoegens toegewenst door:

Frans Priem, PAoGG

Cursusbegeleiding in de afdeling Leiden

De afdeling Leiden begint in februari een nieuwe cursus 'Zendexamen C-machtiging'.

De geplande data zijn: Februari: 4, 11, 18, 25. Maart: 4, 11, 18, 25. April: 1, 8, 15, 22, 29. Mei: 6, 13, 20, 27. Juni: 3, 10. September: 2, 9, 16, 23, 30. Oktober: 2, 6, 16, 23, 30. November: 4, 11.

De vet gedrukte data in april en november zullen worden besteed aan zgn. **proefexamens**. Een en ander is echter afhankelijk van de definitieve examen-data in 1981.

De cursus wordt gegeven in de Groenordhal te Leiden tussen 20.00 en 22.00 uur. Gezien de beperkte beschikbare tijd zal er strikt gewerkt worden aan het opleidingsprogramma.

De cursus wordt gegeven door Piet de Bondt en Jos Disselhorst. Daar opleidings- of kennisniveau van de verschillende kandidaten niet gelijk is, zal op de eerste avond een 'test' afgenomen worden, teneinde de lessen zo goed mogelijk te laten aansluiten. Indien noodzakelijk zal in de maanden februari en maart tijd besteed worden aan elementaire wiskunde zoals rekenen, algebra, grafieken en electriciteitsleer.

PE1ADA

Andere tijdschriften bieden:

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

QST

December 1980: Modern Design of a CW Filter Using 88- and 44-mH Surplus Inductors. A State-of-the-Art Terminal Unit for RTTY. Capacitance Measurement with a Dip-Meter. The Coaxi-Match. A Crystal-Controlled AFSK Generator. Another Look at an Old Subject: The Bug Catcher. A Memory for the K2BLA CMOS Keyboard. Broad-Band 80-Meter Antenna. A Smart Push-to-Talk Circuit. Antennas and Grounds for Apartments. Silk Screen QSLs for the 'Gypsy' Radio Amateur. The Kenwood R-1000 General Coverage Receiver. QST Abbreviations.

Radio Communication

December 1980: A gasfet preamplifier for 432 MHz with 0.5 dB noise figure. The G3OQD light pen for the Robot 400. A design for a dual-paddle morse key. An HF probe for an oscilloscope. Getting the best out of an HF mobile rig. A hole borer for antenna ground sockets. Sporadic-E observations in 1980.

RTTY

November 1980: Das DK5UG-IV-Display, SSTV. Umcodierer IBM-EBDIC-ASCII mit Zeichennachblendung. RTTY+CW mit dem TRS80 Mikrocomputer (Testbericht). Experimente zu 'Microcomputer and Radio Interference'. Erfahrungsbericht Mikrocomputer PC 100 von Siemens.

The Short Wave Magazine.

December 1980: Another Modification for the FRG-7 Receiver. Semi-Folded Dipole. A Kilowatt Linear for 80 to 40 Metres. Modification to the Icom IC-211 to Permit Time-Out Alert.

Orbit

Nov./dec. 1980: Pointing Your Antenna By Computer. Sporadic E Impact on Satellite Signals. Worldwide Satellite Activity. The Third Generation. Satellite Log. A Packet Network Simulator. The Project Oscar Orbital Calendar. EME News. Amsat News.

Radio & Electronics Constructor

November 1980: Linear Scale Ohmmeter. CMOS Combination Switch. Coil-Coupled S.W. Converter.

CQ-PA

November/december 1980: nr:43. Kristalkalibrator. Een eenvoudige toonpieper voor morse. **nr:44.** De achtergrond van tropo DX. Maten van antennes voor de HF-banden. Maten van antennes voor VHF/UHF. **nr:45.** De achtergrond van tropo DX. **nr:46.** Audio omdraaier. **nr:47.** De radioset AN/VRQ-2 en zijn bruikbaarheid op 10. De vossejacht-pieper.

Ham Radio Magazine

December 1980: Multipurpose voltage-tuned UHF oscillator. Conversion versatility using the F-237/GRC surplus cavity filter. Yagi antennas: practical designs. Mobile kilowatt for DX. Amplitude companded sideband. First building blocks for microwave systems. Inrush current protection for the SB-220 linear. Transceiver diplexer: an alternative to relays.

CQ Amateur Radio

November 1980: Narrow Band Synthetic Speech. Instant Circuits. The

Breadboard Technique. H.F. Verticals: Conclusion. An Improved Crystal Calibrator, 1980 Style. Center Mounting An Antenna On A Mobile Home. Improving the Vacuum QSK In S.B.B. Vox Operation. Medical Aid-If By Land Or If By Sea. A Multi-Band, Multi-Purpose Helix Antenna.

December 1980: German World War II Communications Receivers. Background Notes On Speech Processing And The MFJ-525 R.F. Speech Processor. Program For Circular Satellites. Results of the 21st Annual CQ 160 Meter DX Contest. The W6WQC IC Keyer. My Introduction To RTTY.

CQ-DL

December 1980: Wanderung durch den Mini-Antennenwald. Streifzug durch den Antennenwald. Was ist A7j? Studie zum Funkbetrieb über Amsat-Oscar 8. Wissenswertes über das HF-Verhalten von Leistungstransistoren.

Beer Munneke, PAoMUN

In Memoriam PAoKG

Op 2 januari 1981 bereikte ons het droeve bericht, dat onze vriend

OM Klaas Gijsbertus van Staveren, PAoKG/W2

te zijnen huize in Madison N.J. (U.S.A.) op die morgen plotseling was overleden. Klaas is 78 jaar geworden.

Enkel van ons wisten dat Klaas in december wegens hartmoeilijkheden in het ziekenhuis is opgenomen.

Hij was echter op 30 december jl. weer thuis gekomen en voelde zich prima. Maar helaas.

OM van Staveren heeft in 1931 zijn zendmachtiging behaald en is altijd in deze actief gebleven, namelijk in Amsterdam, Hilversum en U.S.A.

Hij was lid van de Old-Timers Club in Nederland.

Wij zullen zijn beminnelijke persoon zowel in de aether als bij zijn regelmatige bezoeken aan ons land, sterk missen.

Hij was een voorbeeldige radiozendamateur!

Onze gedachten gaan nu uit naar zijn zuster, mevrouw C.H. Stuivenberg-van Staveren, die in het bijzonder na het overlijden van mevrouw Van Staveren, zo veel voor haar broer heeft betekend.

De crematieplechtigheid heeft in Amerika plaats gevonden.

Dat OM Van Staveren, PAoKG/W2, moge rusten in vrede.

PAoNP

Buiten VERON-verband

Portofoons van de Stichting VRZA-BEM

De VRZA-BEM heeft een beperkt aantal portofoons van het fabrikaat Storno, dat aan de gelicenseerde zendamateurs in Nederland beschikbaar wordt gesteld. Dit type CQP-512L is geschikt voor 145-146 MHz en heeft een uitgangsvermogen van een 0,5 watt.

De portofoons zijn voorzien van één setje kristallen en afgeregeld op 145,525 MHz. Bijgeleverd worden twee niet gegarandeerde accu's, de nodige schema's, gegevens over de werking, een bouwbeschrijving voor een zelf te maken antenne en voor een acculader.

De garantie, die van de kant van de Stichting kan worden gegeven, bedraagt 3 maanden op een goede werking, mits het apparaat niet opengeschoefd is geweest. Per zendamateur worden niet meer dan twee toestellen verstrekt. Tot 15 februari 1981 geldt een speciale inschrijvingsprijs van f 100,— per portofoon en van f 120,— voor een portofoon die voorzien is van een originele flexibele antenne (nieuw). Na 15 februari moet de prijs van de antenne tot f 25,— worden verhoogd en dan is het nodig deze apart te bestellen. Dit laatste kan gebeuren via de kristallen-service. Extra kristallen zijn leverbaar voor f 21,— per stuk. De bestelling zowel van antennes als van extra kristallen vindt plaats door overschrijving op postrekening 58770 ten name van de Stichting VRZA-BEM, postbus 95980, 2509 CZ Den Haag, onder vermelding van het gewenste en met betrekking tot de kristallen van de frequentie.

Voor de portofoons moet het bedrag worden overgeschreven op postrekening 58833, wederom ten name van de VRZA-BEM, postbus 440, 2300 AK Leiden, onder vermelding van het aantal, uw call en telefoonnummer.

U ontvangt bericht waar en wanneer een en ander gehaald kan worden. Denk er daarbij wel aan uw registratiekaart van de RCD mee te brengen.

Aangezien de Stichting de regel hanteert van maximaal drie zenders per zendamateur, doet u er verstandig aan als u dit aantal dreigt te overschrijden, bij de verstrekking van nieuwe apparatuur, tevens iets van de oude in te leveren. De hiervoor met de Stichting aangegane overeenkomst wordt dan ontbonden.

Mocht u vragen hebben, dan zullen deze kunnen worden beantwoord door Susan Smulders, PA3AKT, telefonisch bereikbaar onder nummer (030)-763706. (tussen 17 en 19 uur)

*Namens het bestuur
van de VRZA-BEM,
D. v.d. Werf, PAoSGL,
Bussum.*

Het 2m relaisstation PI3HLM

In juni 1979 werd door enige mensen het plan opgevat een 2m relais te bouwen voor de regio Haarlem. Echter na overleg met de relaiszendercommissie bleek al snel dat een vergunning aan de regio Amsterdam

was verleend. Dus: jammer, maar helaas. Oktober 1980 kwam het gebeuren weer onder de aandacht van enige mensen. De groep welke in 1979 de aanvraag had ingediend werd wederom benaderd. Amsterdam had om niet nader genoemde redenen de toestemming weer teruggegeven waardoor voor Haarlem het licht op groen kwam te staan.

De oude groep werd versterkt en bestaat thans uit de volgende personen: Sjaak, PE1CMF; Heino, PA2HKR; Eric, PA2REH; Roel, PAoRDG; Wim, PAoWDG en Arnold, PA3ASX. Het relaisstation wordt geheel zelfbouw. Met deze bouw zijn we al geruime tijd bezig. Het ontwerp is vrij eenvoudig van opzet waarbij wel opgemerkt dient te worden dat van het gebruik van andere relais is geleerd.

Voorlopig is de planning om het geheel operationeel te hebben maart 1981.

Het relaisstation zal geheel in beheer blijven van de groep COK (Commissie Omzetter Kennemerland) en is niet zoals vele mensen denken het 'eigendom' van een vereniging of een afdeling daarvan. Over de uiteindelijke lokatie worden nog onderhandelingen gevoerd. Een tijdelijke, snel toegankelijke lokatie is reeds beschikbaar.

Voorlopig gelden de volgende gegevens:

Zender : x-tal gestuurd 10 W op kanaal R7.

Ontvanger : eveneens x-tal gestuurd.

Antenne : stacked array, richting ZZO, 60 m asl.

Lokatie : Haarlem-Schalkwijk, CM54h. Tot zover het 2m relais gebeuren in Haarlem.

73,

*PA2REH,
E. v.d. Velde,
Haarlem*

Vervanging P8000

We komen nog even terug op de berichtgeving over de P8000 (blz. 556; blz. 625 en blz. 679, jaargang 1980). In de mededeling van PAoPUY op blz. 679 in 't decembernummer is namelijk een drukfout geslopen in de aanduiding van het type van de FET. Dit type, dat geschikt is als vervanging van de P8000, is namelijk U-310.

Inmiddels heeft PAoPUY ontdekt dat deze U-310 te koop is voor slechts f 4,25 per stuk en wel bij de firma HAM-Service, Oranjeboomstraat 81 in Breda.

Evenementen

Hamburg, West Duitsland

In Hamburg wordt van 14 tot 22 februari 1981 een tentoonstelling 'Freizeit '81' gehouden in de hallen van Hamburg Messe und Congress. Ook onze Duitse zustervereniging DARC zal hier aanwezig zijn met een grote stand welke wordt verzorgd door het District Hamburg.

Er zal een speciaal amateurstation (DLoHMB) in de lucht zijn met een sonder DOK 'HMB'.

Men is actief op alle HF en VHF/UHF banden met SSB, CW, RTTY, SSTV en ATV. Alle verbindingen worden bevestigd met een speciale QSL-kaart. Verbindingen worden door DLoHMB op hoge prijs gesteld.

PAoJNH

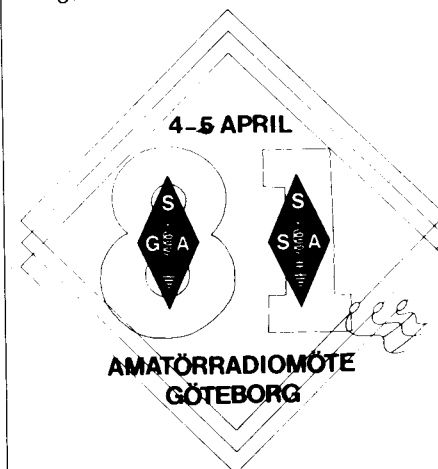
Göteborg, Zweden

Internationale Radio Amateur Meeting

Op 4 en 5 april organiseert de GSA (Göteborgs Sändare Amatörer) en de SSA (onze Zweedse zustervereniging) een internationaal ham-treffen in het Jaarbeursgebouw te Göteborg.

Op het programma staan een tentoonstelling, een show, een postzegel (afgestemd op het radio-amateurisme) tentoonstelling, een RTTY-bijeenkomst, lezingen voor VHF, UHF en SHF, YL-meetings, award-hunters en DX-bijeenkomsten, een vossejacht, een mobielcontest, een CW-speedcontest en een HAM-feest.

Nadere inlichtingen zijn te verkrijgen bij GSA, P.O. Box 6009, S-400 60 Göteborg, Zweden.



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

Hoofdbestuur

Algemeen voorzitter: Ph. J. Huis, PAoAD, de Meije 55, 2411 PJ Bodegraven, tel. 01726-85440.
Algemeen vice-voorzitter: Ir. J. Hordijk, PAoAJE, Francklaan 5, 4837 CR Breda, tel. 076-653390 (thuis); 076-223933 (QRL).
Algemeen penningmeester: H. Goedhart, PAoGHV, Sweelinckhof 6, 2253 HG Voorschoten, tel. (QRL) 070-556100, tsl 15.
Algemeen secretaris: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11, 1486 MT Westgraftdijk, tel. 02981-302.
2e Penningmeester: J. H. Blaauw, PAoJHA, Grimbergstraat 40, 7557 JV Hengelo.
Leden: Mr. G. M. M. van den Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117, 1624 EC Hoorn, tel. 02290-15375; D. J. Hoogma, PAoDIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, tel. 080-561129; M. C. P. Mandos, PAoMPM/NL-199, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, tel. 040-425161; J. Moraal, PAoMI, Prins Willem Alexanderlaan 106, 6721 AE Bennekom, tel. 08389-5664; J. H. M. Wagemans, PAoHWE, Mockeborg 48, 6228 CR Maastricht, tel. 043-620445 (QRL); 040-419345 (weekeinde). P. van Weerlee, PAoYZ, Julianalaan 62, 2215 HE Voorhout, tel. 02522-10063.

Traffic Bureau: Traffic Manager: D. J. Hoogma, PAoDIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, tel. 080-561129.

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

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

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

Veldtag-contest: D. Udo, PAoDUO, Zr. Dielsstraat 14, 6645 AS Winssen, tel. 08872-1783.

QRP-contest en Ten-Ten zaken: H. W. Sanders, PA3AEB, Lutterseweg 36, 7782 TA De Krim, tel. 05247-1829.

PACC-contestmanager: F. Th. Oosthoek, PAoINA, Fred. Maystraat 36, 4614 EH Bergen op Zoom, tel. 01640-55567.

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

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

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

VHF-UHF-commissie: Voorzitter: J. H. M. Wagemans, PAoHWE, Mockeborg 48, 6228 CR Maastricht, tel. 043-620445 (QRL); 040-419345 (weekeinde).

Wedstrijden: A. van Tilborg, PAoADT, Schepenveld 141, 7327 DB Apeldoorn, tel. 055-331018. D. Udo, PAoDUO, Zr. Dielstraat 14, 6645 AS Winssen, tel. 08872-1783.

Relaiszenders: H. A. J. Th. Linsen, PAoHAL, M. Lutherweg 219, 1185 AL Amstelveen, tel. 020-416094; H. P. Weis, PAoWYS, Ugchelsegrensweg 33, 7339 CT Ugchelen, tel. 055-339419.

Propagatie en traffic: VHF: M. Pouwels, PAoXMA, Möllinksweg 2-X, 7691 PJ Bergentheim, tel. 05233-1679.

Techniek: VHF: P. F. Maartense, PAoMS, Tweevoeren 95, 5672 SH Nuenen, tel. 040-834710. UHF: D. van Delft, PA2DOL, de Damhouderstraat 94, 3052 NK Rotterdam, tel. 010-181077; G. Koops, PAoZM, Veldmaterstraat 52, 7482 TC Haaksbergen, tel. 05427-3926. Microgolf: A. A. Dogterom, PAoEZ, Eikenlaan 11, 1213 SG

Hilversum, tel. 035-41408. Satellieten: W. D. M. Janssen, PE1CMX, Ganzeweg 5, 4041 AX Kesteren, tel. 08886-1650. ATV: M. H. Groenendijk, PAoMCV, Waranda 54, 2152 CR Nieuw-Vennep, tel. 02526-74918.

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

AMSAT: Secretaris: J. P. van der Fluit, PAoKTF, Groensvoorde 148, 2742 DP Waddinxveen. Gironummer: 3159735 t.n.v. penningmeester AMSAT-NL, J. J. F. van Tuijn, PAoJTT, Zeelsterstraat 44, 5652 EK Eindhoven.

Public Relations Commissie: Voorzitter: P. M. H. Meijers, PA2PME; secretaris: G. J. Geleick, PEoGJG, Schubertstraat 5, 3752 JM Bunschoten Spakenburg; leden: C. N. Ploeger, PEoCHR; J. Stolp, PAoJSU, J. van der Velde, PAoVDV, L. J. C. Theelen, PAoTHE.

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

Bibliotheek: Aanvragen voor werken uit de bibliotheek te richten aan: Postbus 2083, Eindhoven.

Storingscommissie: Postbus 1166, Arnhem.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AFDELINGSSECRETARISSEN

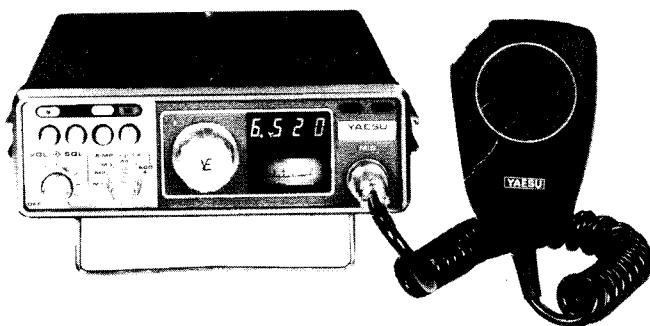
- A 01 - Alkmaar: C. J. S. Wals, Rietakker 6, 1723 BC Noord-Scharwoude.
- A 02 - Amstelveen: A. Duker, v.d. Hooplaan 144, Amstelveen.
- A 03 - Amersfoort: Mevr. J. B. van Nieuwkerk-Kamp, Beukstraat 66, 3812 MK Amersfoort, tel. 033-33261.
- A 04 - Amsterdam: Postbus 9, 1000 AA Amsterdam, tel. 020-364787.
- A 05 - Apeldoorn: H. P. Weis, Ugchelsegrensweg 33, 7339 Ugchelen, tel. 055-339419.
- A 06 - Arnhem: L. Berkhoff, Hofwijkstraat 33, tel. 085-617012.
- A 07 - Breda: G. van Buuren, Mezenlaan 19, 4901 AA Oosterhout, tel. 01620-54976.
- A 08 - Centrum: J. Zock, M. van Meelstraat 35, Utrecht, tel. 030-444945.
- A 09 - Delft: J. van der Toorn, Van der Kamlaan 22.
- A 10 - Deventer: H. S. Valstar, Maasstraat 9, 7417 AD Deventer.
- A 11 - Z.O. Drenthe: J. B. van Os, Heidewal 15, 7887 CH Erica.
- A 12 - Dordrecht: W. J. Schots, Generaal S. H. Spoorstraat 78.
- A 13 - Eindhoven: J. Vrienden, Willemstraat 7-A, Helmond, tel. 04920-37138.
- A 14 - Friesland: R. Heida, Leewarderweg 6, Snikzwaag 9350, tel. 05138-4299.
- A 15 - 't Gooi: Th. P. Munnik, Planetenstraat 79, 1223 GS Hilversum.

- A 16 - Gorinchem: J. Kuijntjes, van Hoornestraat 11-b.
- A 17 - Gouda: H. J. W. Molenaar, E. Casimirlaan 18, 2741 CS Waddinxveen.
- A 18 - 's-Gravenhage: R. A. Bussink, Sportlaan 132-A, 2566 LE 's-Gravenhage, tel. 070-605164.
- A 19 - Groningen: A. J. van der Tuin, Voorwerk 13, 9951 JB Winsum (Gn), tel. 05951-2342.
- A 20 - Kennemerland: P. Hoogeveen, Bosstraat 150, 2153 AS Nieuw-Vennep.
- A 21 - Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): H. J. Hascher, Huygensstraat 26, Goor, tel. 05470-3983.
- A 22 - Zuid Limburg: M. J. M. van der Linden, W. van Herlestraat 3, 6415 VA Heerlen, tel. 045-722820.
- A 23 - Den Helder: C. Miedema, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425.
- A 24 - Doetinchem: J. H. Koster, Kruisbergseweg 140, tel. 08340-24641.
- A 25 - 's-Hertogenbosch: J. Damen, Zesde Donk 84, 5233 XC 's-Hertogenbosch, tel. 073-416259.
- A 26 - Hoogeveen: Ch. G. M. Kelly, Seringenlaan 101, 7906 JR Hoogeveen, tel. (05280)-67084.
- A 27 - Kanaalstreek: J. Ausema, PE1BNY, J. Bruggemalaan 84, 9641 EX Veendam, tel. (05987)-21066.
- A 28 - Leiden: H. J. Duivenvoorden, Zonnedaauwtuin 3, 2317 MR Leiden, tel. 071-211755.
- A 30 - Eemsmond: G. J. C. M. Kuypers, Hoofdstraat 49, 9915 PB 't Zandt (Gr.).
- A 31 - Midden Limburg: C. J. L. Campels, Kruisbroedersweg 59, 6041 PL Roermond, tel. 04750-13925.
- A 32 - Meppel: J. H. Okken, Bezettingslaan 77, 7943 CN Meppel, tel. 05220-51586.
- A 33 - N. en Z. Beveland: A. Meijer, 's-Gravenpoldeersstraat 24, 4433 AH Hoedekenskerke.
- A 34 - N.O.-Veluwe: C. F. de Jong, Hellenbeekstraat 167, 8081 HV Elburg.
- A 35 - Nijmegen: J. T. v.d. Water, van Peltlaan 121, Postbus 462, tel. 080-554182.
- A 36 - Oss: H. M. J. Laarmans, Duivenmolen 16, 5345 ZR Oss.
- A 37 - Rotterdam: H. P. Abrahamse, Persoonsstraat 7-A, tel. 010-860815 (na 19.00 uur).
- A 38 - Experimentele Telecommunicatiegroep Drienerloo (ETGD): E. P. Hoogzaad, Calslaan 7-52, 7522 MA Enschede, tel. 053-893951.
- A 39 - Tilburg: B. Smolders, Acaciastraat 3, Waalwijk. Corr.: Postbus 1310, 5004 Tilburg.
- A 40 - Twente: L. ten Brake, W. de Clercqstraat 57, 7604 AR Almelo, tel. (05490)-50787.
- A 41 - IJsselmeerpolders: D. van Vulpen, Karveel 43-33, Postbus 199, 8200 AD Lelystad.
- A 42 - Voorne-Putten e.o.: Mevrouw E. Wilson, De Meent 14, 3181 PH Rozenburg.
- A 43 - Wageningen: J. Wezenberg, Spinakker 7, Bennekom, tel. 08389-7175.
- A 44 - Walcheren: I. H. Davidse, Bloemenlaan 183, 4383 TC Vlissingen, tel. 01184-63633.
- A 45 - West Friesland: A. van Bronkhorst, Hooiklomp 12, 1689 DV Zwaag.
- A 46 - Zaanstreek: A. v. d. Huysen, L. J. Costerstraat 7, 1561 JL Krommenie.
- A 47 - Zeeuws-Vlaanderen: J. de Bruin, Janse-niuslaan 63, 4561 NL Hulst, tel. (01140)-3634.
- A 48 - Zutphen: S. Prost, Braamkamp 359, 7206 HS Zutphen, tel. (05750)-24998.
- A 49 - Zwolle: H. H. Siebelt, Teding van Berkhoutstraat 20, 8265 ZG Kampen, tel. (05202)-14012.
- A 50 - Militaire Radio Amateur Club (MILRAC)-Stolzenau: P. Krijger, Kpl-Mess, NAPO 898, Utrecht-Veldpost.
- A 51 - Bergen op Zoom: L. C. Baerken, Burg. de Roocklaan 31, tel. 01640-41249.
- Etten Leur (in oprichting): A. van Oosterhout, Dijkmanstraat 18, 4872 XT Etten Leur.
- Hoeksewaard (in oprichting): J. A. J. de Graaf, Hazelaarstraat 55, Puttershoek, tel. 01856-2108.
- Helmond (in oprichting): J. Elemans, Basstraat 132, 5702 SL Helmond.



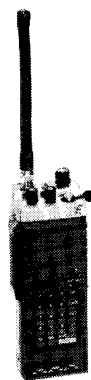
NOG ENKELE VERRASSINGEN: VOOR DE VIERDE LETTER AMATEURS

– en natuurlijk ook voor de anderen – zijn nog steeds ALS AANBIEDING beschikbaar



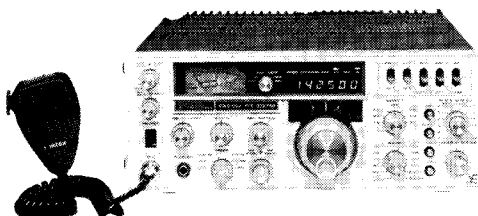
FT-227 RA vergoeding was f 900,-
Nu f 830,-
4 A netvoeding FP-4 f 140,-
samen f 950,-

PA-2 DC-DC voeding voor de FT 207 R handprater voor gebruik in de koets f 45,-



FT-207 R
2,5 watt handpratertje in beide raster uitvoeringen (10 & 12 1/2 kHz) was f 740,- nu f 650,-

VOOR DE HF AMATEURS NOG ENKELE STUKS



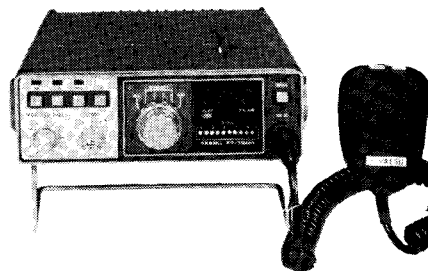
FT-107M
was f 2800,-
NU f 2625,-

(geen WARC-banden. Er kunnen later twee banden bij ingebouwd worden)

een heerlijk rustige all transistor transceiver met DMS, dus met in feite twaalf geheugen VFO's en met alle foefjes voor de CW enthousiast.

BOVENSTAANDE AANBIEDINGEN GELDEN SLECHTS TOT DE HUIDIGE VOORRAAD OP IS.

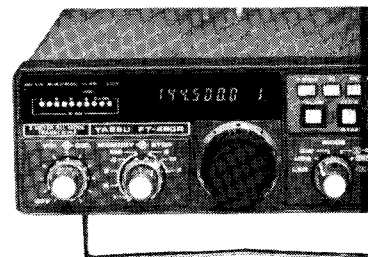
VOOR DE VHF A



en in de 70 cm 10 watt FM uitvoer
FT-720 RVU was f 1250,-

De 720 serie is de kleinste deelbare VHF/
Wilt u gedeeld werken dan komt er een 4 r
voor een vergoeding van f 95,-

Van bijna alle andere artikelen, waar **UITVOERINGEN** krijgt, moesten nu we waarmede wij als **DIRECTE IMPORT** vergoedingen omhoog.



FT-480 R

De nieuwe 2 m. VHF
All mode transceiver

twee VFO's, vier geheugens met scan, kanaal, 1750 Hz toon voor omzetter, scan roosters voor SSB/CW 10 Hz, 10 scan roosters voor FM 1 kHz, 12 1/2 kHz

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

Agent en alleen-importeur van YAESU-MUSEN Co, Ltd Tokyo JAPAN

MATEURS

FT-720RVH

2 meter 25 watt uit
12,5 kHz raster

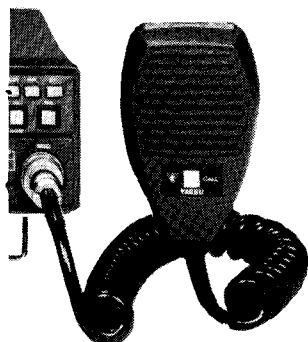
was f 1150,—
NU f 1000,—

ng is dit de

nu f 1070,—

UHF combinatie momenteel op de markt.
neter lange verbindingkabel beschikbaar

van u bij ons **ALTIJD DE NIEUWSTE**
gens de sterk gestegen valuta koersen —
UR onmiddellijk te maken hebben — de



f 1390,—

voorkeur kanaal, scan stop op bezet of vrij
clarifier, excellente „noise blanker”.
00 Hz en 1 kHz
12 en 25 kHz



FRG-7700

De nieuwe communicatie ontvanger f 1165,—
voor twaalfvoudig geheugen, f 310,—

VERBETERDE ROUTE-BESCHRIJVING:

VOOR DE REIZIGERS NAAR HUIZEN PER KOETS:

Vanuit Noord-Holland via Amsterdam, dan rood A1 richting Amersfoort.
Vanuit noordelijke provincies via Lelystad/Muiden: neem rood A1 idem.
Vanuit Zuiden via Schiphol, Amstelveen, Bijlmermeer, Diemen: rood A1 idem.
DAN: Afslag Blaricum/Huizen nemen en bordjes HUIZEN volgen. Bij eerste
verkeerslicht rechtsaf en bij kruispunt met Shell station weer rechtsaf.
Dan 600 meter verder aan de rechterkant parallelweggetje nemen.
(herkenningpunt is antennetoestand).

Vanuit noordelijke provincies via Zwolle/Hoevelaken: neem rood A1 richting
Amsterdam.

Vanuit Oosten idem.

DAN: HUIZEN rood A27 nemen (zie verder beneden).

Vanuit Zuiden via Utrecht (Oudenrijn) primair richting Amersfoort. Let er dan op
dat u op rood A27 terecht komt.

Op rood A27 doorrijden, wordt N27. NA 2e verkeerslicht richting HUIZEN
CENTRUM. Doorrijden tot einde en dan rechtsaf. Nu nog ca. 100 meter verder
(aan de linkerkant op parallelweggetje moet u zijn. Let op antennetoestand).

PER SPOOR: Neem Hilversum of Bussum. Dan per bus no. 133/135 richting
HUIZEN. Uitstappen op halte Gooilandweg.

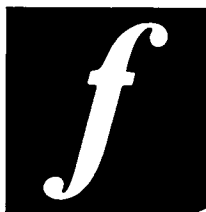
ATTENTIE A.U.B.

We zijn meestal **aanwezig** van 09.00 tot 17.00 uur op dinsdag t/m vrijdag. Zaterdag tot
16.00 uur. **Zondag en maandag gesloten. Wilt u wel van tevoren afspreken als u wilt
komen?** Per telefoon alleen van 09.00-10.00 uur en van 15.00-16.00 uur.

Voor informaties en folders: graag een briefkaartje.

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

73 de ing. Joep Sterke PA0UM



VERON-SERVICEBURO

POSTBUS 2083, EINDHOVEN, VOOR AL UW BESTELLINGEN.

Bestelnr.	Prijs f		
		289	The International VHF-FM Guide 1979 7,50
		291	Sterrenburg „Ontvangers“ 29,50
		218	ON4UN DX-ing on 80 16,00
		285	COWAN, RTTY from A - Z 14,00
		272	COWAN, The New RTTY Handbook 12,50
		290	Rothammel, „Das Antennenbuch“ 65,00
		287	DARC, Testberichte DL1BU 5,00
		153	DARC, Jaarabonnement CQ-DL 47,50
		253	VERON Vademecum voor de Nederlandse Radioamateur 6,50
		249	Kanaal 3700, het relaas van de door de Nederlandse amateurs verrichte prestaties gedurende de watersnoodramp in 1953 7,50
		217	De Vonkenboer, 350 pagina's verhalen over Morse 27,50
		472	VERON, Van Draadloze Tot Radio 6,50
		470	Roepnaam en NL-nummerlijst 5,00
		213	MCL SBL-1 22,50
		233	Schottky diode mixer 22,50
		234	Miniatuur Boorset, compleet met toebehoren 55,00
		229	Standaard voor boorset 25,00
		228	Flexibele as voor boorset 22,50
			Boortjes voor print: 0,8 mm, 1,0 mm en 1,3 mm p. st. 1,50
			Idem, 10 stuks of meer, ook gemengd p. st. 1,25
		216	Knabbeltang voor print of blik 50,00
			Motorola vermogenstranstoren: Specificatiefolder verkrijgbaar 7,50
		450	MRF 237 40,00
		451	MRF 238 90,00
		473	MRF 243 160,00
		452	MRF 245 15,00
		453	MRF 629 155,00
		454	MHW 710 75,00
		455	MRF 646 13,50
		456	MRF 475 55,00
		457	MRF 427A 105,00
		458	MRF 454 155,00
		459	MRF 428A 55,00
		464	Super low-noise transistor UHF/SHF NEC NE 64535 20,00
		295	Low noise transistor UHF/SHF NEC NE 57835 7,50
		463	Low noise transistor VHF/UHF SIEMENS BFT66 5,00
		236	Toroïde spoelen 22 of 88 mH, per stuk 15,00
			Idem, per 5 stuks 4,50
		244	CA3028A integrated circuit 8,00
		247	SSTV Testbeeldband op cassette C-60 6,50
		258	Ferroxcube ringkern 4C6 0,85
		241	Breedbandsmoorspoel tot 10 st. per stuk 0,65
			Idem, 10 of meer, per stuk 1,00
		242	Ferrietkraal, per 10 stuks 7,00
			Idem, per 100 stuks 0,80
		243	Balunkern (varkensneusje) klein, per stuk 0,60
			Idem bij 10 of meer, p. st. 0,85
		232	Balunkern groot, per stuk 0,70
			Idem, bij 10 of meer, p. st. 1,20
		245	Spoelvormpjes voor gedrukte en conventionele bedrading: 1 tot 10 stuks, p. st. 1,00
			Idem, 10 of meer, p. st. Bij bestelling frequentiegebied opgeven s.v.p.
		294	Kappenkern, behorend bij spoeelvormen, per stuk 0,90
			Idem, bij 10 of meer, p. st. 0,50
			Frequentiegebied eveneens aangeven
		246	Smoorspoelkernen voor het zelf wikkelen van zelfinducties tot ca 25 microhenry, p. st. 0,65
			Idem, bij 10 of meer, p. st. 0,55
			Frequentiegebied aangeven
		460	UHF/SHF Chipcondensatoren, 10, 100 of 1000 pF, p. st. 2,00
			Idem, per 10, ook gemengd, p. st. 0,75
		230	IJkkristal 1 MHz 25,00
		296	Kristal 96 MHz 25,00
		262	Kristallen naar bestelling: eerst formulier aanvragen
		252	Pennaband Electron 10,00
		214	Bouwpakket VERON Frequentieteller, compleet 350,00
		215	Printen VERON frequentieteller + beschrijving 40,00
		240	Bouwpakket VERON 2-meter convertor compleet 75,00
		467	Beschrijving 2-meter convertor 4,00
		292	Bouwpakket SP75 2-meter-ontvanger, compleet 5,00
		265	Bouwbeschrijving SP75 25,00
		293	Printen SP75 17,50
		461	Kristallenset voor SP75 17,50
		235	VERON 10-elementen 2-meter antenne, 13,8 dB gain, lengte 5 meter, thuisbezorgd 125,00
			Afgehaald op diverse adressen, adviesprijs 100,00
		483	J. Vastenhou, DX-hobby 31,25
		484	Birchel, Geïntegreerde schakelingen 23,00
		486	Auerbach, Antennes voor Zendamateurs 42,50
		487	Diefenbach, Zenders voor Kortegolfamateurs 23,00
		489	Reithofer, Zenders en ontvangers voor 70 cm 21,00
		490	Soldeerbout 15 watt 23,50
		491	Soldeerbout 25 of 30 watt 22,50
		492	100 gr. harskernsoldeer 10,00
		474	VERON Zelfbouwontvanger voor 80 en 20 meter 399,00
			Idem, exclusief kast, vertraging en voeding 349,00
		477	Printen VERON Ontvanger 80 en 20 meter 35,00
		494	2 meter antennabook 15,00
		495	ARRL Antenna Anthology 18,50
		499	DARC DOK-lijst 5,00
		500	DARC DXCC-landenlijst 5,00
		503	J. Schaap, Zenden als hobby 36,50
		505	Examens D-machtiging t/m 1980 7,50
		506	K. Weiner, UHF Unterlagen 42,50
		496	RSGB Amateur Radio Awards 18,50
		497	RSGB Amateur Radio Operating Manual 25,00
		507	Examens C-machtiging t/m 1980 7,50
		502	Beschrijving 20 en 80 meter ontvanger 5,00

Alle prijzen worden vermeld onder voorbehoud van tussentijdse prijswijzigingen. Alle prijzen zijn inclusief porto en BTW. Demeteen* aangegeven artikelen zijn in bestelling of in herdruk. **Levering uitsluitend na storting of overschrijving op postgiro 235000 te name van VERON, POB 2083, Eindhoven**, onder vermelding van bestelnummer en artikel. **Bij bestelling van 10 stuks van één artikel, 10% korting.** Een groot gedeelte van het assortiment van het Servicebureau is ook verkrijgbaar bij:
 F. P. Kennis, Piusstraat 100, Tilburg; Magazijn Electra, Haagdijk 67, Breda; Radio Meijer, Asselsestraat 22-26, Apeldoorn; Radio Nijhuis, De Telgen 11, Hengelo; Radio Nijhuis, Oldenzaalsestraat 94, Enschede; Hobby Electronica, Boschstraat 24, Breda; J. v. d. Water Servicecenter, Van Peltlaan 121-123, Nijmegen; Hifi Shop S. van der Wal, Noordkade 78, Drachten; Ruijtenbeek B.V., Wilgstraat 53A, Den Haag; AMCOM, Van Cleeffkade 15, Aalsmeer; Ham Radio, J. Tabak, Vreeweg 67, Oldenbroek; Fa. Biernans, Kerkstraat 7, Berg & Terbijl; Stuut & Bruin B.V., Prinsegracht 34, Den Haag; Radio Rijkema, Midstraat 120, Joure; V.L.N. Electronics, Lange Nieuwstraat 208, Tilburg; Fa. Lammertink, 1e Esweg 45A, Wierden; E. Kornalijnslip, Westerstraat 40, Enkhuizen. De kortingsregeling geldt niet voor afnames via bovenstaande adressen of afdelingsdependencies.
 Informatie omtrent verkrijgbaarheid der artikelen:
 Telefonisch, uitsluitend op werkdagen van 10.00 tot 12.00 uur en van 19.30 tot 20.30 uur, (040)-83 47 10. Schriftelijke informatie via VERON Servicebureau, Postbus 2083, Eindhoven.
 Afhalen van 2 meter antennes: Op een groot aantal plaatsen kan men de 2 meter antenne ook afhalen tegen de prijs van f 100,-. Informeer bij uw afdelingssecretaris!





Bespreking RCD - amateurverenigingen op 10 september 1980

Deelnemers:

Voor RCD: ir. G.A. Koutstaal (Hoofd RCD en voorzitter); ing. J. ter Horst; mr. B.B. Hooghiemstra; ir. C.T.W. Diepenbeek; ing. A. Hoogeveen; A. Blom; A.G. den Ridder; mr. J. Meeuwissen; H.B. van Dijk.

Voor VERON: ing. Ph.J. Huis, PAoAD; mr. G.M.M. v.d. Berg, PAoGMM; J. Hoek, PAoJNH; J.H.M. Wagemans, PAoHWE; ir. J. Hordijk, PAoAJE.

Voor VRZA: ing. J.P. Lagerberg, PAoJY; F. van Grafhorst, PAoTNT.

Voor NCV: A.B.M. Vogelaar; Ch.M.R. Giessen; P.B. Lautenbach.

Besprekingsverslag nr. 10

Agenda:

1. Opening
2. Procedure-afspraken
3. Ingekomen stukken
4. Herziening D-machtiging
5. Wijziging storingsartikel
6. Overgangsregeling
7. Buitenlandse machtigingen
8. Rondvraag
9. Sluiting

1. Opening

De voorzitter opent de vergadering en heet de vertegenwoordigers van de amateurverenigingen van harte welkom. I.v.m. ziekte heeft de heer T. van Veur van de VRZA zich verontschuldigd.

De vergadering is bevestigd als voortzetting van het geregelde amateuroverleg. De nieuwe coördinator amateurzaken, H.B. van Dijk, wordt door de voorzitter voorgesteld.

2. Procedure-afspraken

Afgesproken wordt het amateuroverleg in deze samenstelling te beperken tot alleen zaken die een beleidsmatige achtergrond hebben.

Lopende zaken, die niet betrekking hebben op beleid of onderwerpen, die het karakter hebben van uitvoerende zaken, of suggesties zullen buiten dit beleidsoverleg worden gehouden, tenzij er knelpunten blijven. Deze niet beleidsmatige onderwerpen zullen in kleiner verband besproken worden met de amateurverenigingen. In dit zgn. klein overleg zullen in eerste instantie de coördinator amateurzaken en chef Frequentiebeheer van de Radiocontroledienst en de secretarissen van de amateurverenigingen c.q. vertegenwoordigers zitting hebben. De coördinator amateurzaken fun-

geert als koppelpunt in algemene zin in het amateurgebeuren als contactpersoon voor de Radiocontroledienst met de amateurverenigingen. De verenigingen dienen bij voorkeur hun correspondentie dan zoveel mogelijk aan hem te richten.

De Radiocontroledienst zal zijn correspondentie enkelvoudig richten aan de secretariaten van de amateurverenigingen, tenzij anders wordt bepaald. Ingeval van afwezigheid van coördinator amateurzaken kan contact met chef Frequentiebeheer worden opgenomen.

Met betrekking tot de verslaglegging wordt afgesproken dat coördinator amateurzaken van de besprekingen samenvattende verslagen maakt.

Het concept-verslag wordt opgesteld en ter goedkeuring naar de secretariaten van de verenigingen verstuurd.

Na definitieve vaststelling mag het besprekingsverslag van het grote overleg integraal verspreid of gepubliceerd worden; tenzij vooraf is overeengekomen het verslag geheel of gedeeltelijk niet te publiceren.

De besprekingsverslagen van het klein overleg mogen na vaststelling zondermeer gepubliceerd worden.

De door de verenigingen verstrekte documenten met betrekking tot het overleg zullen indien de amateurvereniging daartegen geen bezwaar maakt, kort voor de bespreking gedistribueerd worden.

De verenigingen zeggen toe deze documenten niet te publiceren. In geval dat de vereniging bezwaar maakt tegen verspreiding van haar documenten zal de Radiocontroledienst een inventarisatie van de standpunten distribueren.

3. Ingekomen stukken

3.1. Vergaderlokatie

Na enige discussie is afgesproken dat het grote overleg in Groningen en het kleine overleg zoveel mogelijk in Nederhorst den Berg (NERA) zal plaats vinden.

3.2. Agenda-vaststelling.

Aan de agenda worden toegevoegd de onderwerpen

- (zie punt 6)
- (zie punt 7)

4. Herziening D-machtiging.

Aan de hand van het discussiestuk van de Radiocontroledienst is het volgende als uitgangspunt voor de verdere discussie aanvaard:

- a) De nieuwe D-machtiging zal een

permanente machtiging worden.

- b) De nieuwe D-machtiging zal beter worden ingepast in het kader van de Amateurradiodienst, d.w.z. primair gericht op het doen van proeven.
- c) De nieuwe D-machtiging is alleen gericht op de 2 meterband activiteit.
- d) De nieuwe D-machtiging zal meer faciliteiten geven in de 2 meterband (uitbreiding)
- e) De technische exameneisen zullen specifiek gericht worden op de 2 meterband activiteiten;
- f) De mate van experimenten zal gekoppeld worden aan de getoetste kennis en derhalve aan de exameneisen.
- g) Het examen zal in belangrijke mate gericht zijn op het kunnen onderkennen van problemen.
- h) Geen dwingende maatregelen inzake kanalen-indeling.
- i) Geen bijzondere toestemming, beroep op artikel 6 lid 6 van de machtigingsvoorwaarden, onder geen beding mogelijk.
- j) Het toestaan van het gebruik van relaiszendes door de nieuwe D-machtiginghouder wordt in eerste instantie door Radiocontroledienst niet gewenst geacht. Op verzoek van de verenigingen wordt dit punt alsnog door de RCD opnieuw beschouwd. In een later stadium wordt hierop teruggekomen.
- k) De examencommissie zal worden uitgenodigd mee te werken aan het formuleren van exameneisen voor de nieuwe D-machtiging.
- l) De D-machtiging zal niet van naam veranderen, ondanks de diverse goede suggesties van verenigingszijde.
- m) Modificatie aan de fabrieksapparatuur zal worden toegestaan.
- n) Met betrekking tot de toegestane experimenten wordt het volgende als uitgangspunt voorlopig overeengekomen.
 1. De nieuwe machtiginghouder mag werken in het frequentiegebied van 145 - 145,8 MHz.
 2. Uitgezonderd de frequentie 145,3 MHz, deze is volgens de IARU-indeling bestemd voor RTTY-gebruik.
 3. Het maximum hoogfrequent zendvermogen mag niet meer dan 15 watt bedragen.
 4. De volgende klasse van uitzending en max. toegestane bandbreedte zullen worden toegestaan:
1,2 F1*, 16F2*, 16F3
(* alleen morsetelegrafie)



Toegestane apparatuur

De Radiocontroledienst zal een discussiestuk maken inzake gebruik en toegestane apparatuur door de nieuwe D-machtigingshouder. Dit discussiestuk zal in het volgende grote overleg ter sprake worden gebracht. Afgesproken is dat een werkgroep gevormd zal worden die op basis van bovenvermelde uitgangspunten de mogelijkheden van experimenten na zal gaan en de daarbij te vormen eisen zal formuleren.

Zonodig kan dit gelijktijdig geschieden in het klein overleg.

Overgangsregeling

Ten aanzien van een overgangsregeling is afgesproken in een later stadium hieromtrent afspraken te maken.

5. Wijziging storingsartikel.

Een dringende behoefte tot directe wijziging van het storingsartikel is bij geen van de verenigingen en Radiocontroledienst aanwezig. Het ontstorbelsbeleid is reeds ruimer gesteld dan het bepaalde in artikel 12, lid 3 van de amateurrechtigingsvoorwaarden, m.a.w. ook niet-omroepontvangst.

In geval van niet-omroepontvangst storingsen kan de RCD maatregelen treffen, op grond van artikel 17, lid 3 gelet op de uitspraak van de Raad van State.

Door de Staatssecretaris is bij de introductie van MARC hierover een beleidsuitspraak gedaan m.b.t. immunisatie van elektronische apparatuur. In CISPR verband zijn enkele activiteiten gestart betreffende normen en eisen van immuniteit.

De Radiocontroledienst is in het kader van klachtenbehandeling van storingsen bezig met de ontwikkeling van een meetmethode ten behoeve van minimale eisen hieromtrent.

Het is niet te verwachten dat op korte termijn normen voor de industrie kunnen worden vastgesteld.

De Radiocontroledienst zal de verenigingen op de hoogte houden over eventuele ontwikkelingen aangaande de immuniteitsvraagstukken.

De Radiocontroledienst zal het door de VERON ingediende voorstel bestuderen.

Hiermee is echter geen grote spoed geboden.

De VERON zal een voorstel doen met betrekking tot de aan de klager te geven inlichtingen.

6. Overgangsregeling groot vermogens zenders.

Dit punt zal, aangezien het een uitvoeringskwestie betreft, in eerste instantie

verwezen worden naar het klein overleg.

7. Buitenlandse machtiging van Nederlanders.

Met betrekking tot het erkennen van buitenlandse machtigingen voor Nederlanders wordt door de Radiocontroledienst meegedeeld dat het Ministerie van Buitenlandse Zaken een voorstel heeft gedaan om te komen tot een multilaterale overeenkomst in de EEG-landen. De volgende stap is het komen tot een zgn. Europa-machtiging.

In een eerder stadium is de examencommissie reeds verzocht het niveau van de amateurexamens van andere landen waarmee reciproke contacten

het meest frequent gewenst zijn, na te gaan.

8. Rondvraag

Er waren geen rondvragen.

9. Sluiting

De voorzitter sluit de vergadering onder dankzegging aan de vertegenwoordigers voor hun bijzondere inbreng.

Er wordt geen nieuwe besprekingsdatum voor het grote overleg vastgesteld.

*Verslag samengesteld
door de heren
Hooghiemstra en
Van Dijk; ontvangen
31 december 1980.*

ONGEDEMPTE TRILLINGEN

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

AMCOM behelpen!!

Een jaar of zeven geleden hebben wij examen voor de C-licentie gedaan en we zijn druk aan de slag gegaan om op twee meter uit te kunnen komen.

In de loop der tijd hebben we heel wat geknutseld en met veel plezier. Maar knutselen en de daarbij behorende proefjes doen op de amateurbanden is vandaag de dag geen lolletje meer. Het gros van de hedendaagse amateurs weet de experimenten van de knutselaars niet te waarderen. Maar 't ergste vinden wij toch wel dat zelfs het maandblad van een zendamateurvereniging, waarvan de tweede letter van de naam afkomstig is van 'het woord 'experimenteel', de zelfbouwers de grond in boort. Of zullen we de tweede letter maar laten vervallen? Als we ELECTRON doorbladeren zien we dat bijna de helft van de beschikbare ruimte gevuld is met advertenties van doosjes en aanverwante zaken. Het is natuurlijk wel begrijpelijk dat er wat advertenties geplaatst worden om de kosten van ELECTRON te drukken. Maar heeft u ze wel eens gelezen? Wat dacht u van de advertentie op de achterpagina van het decembernummer van 1980?

Hoe is 't mogelijk, dat AMCOM daar beweert dat het tot nu toe behelpen was op 70 centimeter...? Misschien is het behelpen met door hen tot nu toe geleverde 70 cm doosjes, maar toch beslist niet met de zelfbouwsets. Integendeel, 't lijkt ons nu juist erg behelpen, zo achter 'n kant-en-klare knoppendoos te zitten, zonder de lol gehad te hebben van de 70 cm technieken en experimenten te genieten.

Laten we 't vooral maar niet meer hebben over de MARC-advertentie in het augustusnummer.

Bestaat er nu werkelijk geen mogelijkheid om de advertenties van tevoren te controleren?

73,

*P.F. Veldkamp, PAoSON,
Geldrop;
M. Heuvelman, PAoMHE,
Breugel*

Naschrift van de redactie

We vinden het een beetje onaardig (om het maar zachtjes uit te drukken) om hierboven te lezen dat ons blad de zelfbouwers 'de grond in boort'.

Kennelijk lezen PAoSON en PAoMHE alleen de achterkant van ELECTRON en baseren ze daarop hun gruwelijke beschuldiging... Laten we ze bij deze opmerkzaam maken op de redactionele inhoud van de 35ste jaargang, gevoegd bij het januari-nummer 1981. Misschien dat de lezing daarvan hen op wat mildere gedachten brengt...

En wat de advertenties betreft: als we ze zouden missen zouden we óf ELECTRON veel dunner moeten maken óf de contributie zou belangrijk hoger worden. Overigens leveren advertenties technische informatie, stof tot spreken en soms zure brieven op. Maar de wervende teksten, beweringen, aanbiedingen etc. in advertenties zijn buiten verantwoordelijkheid van de redactie. Hebt u klachten of opmerkingen over de inhoud van advertenties, richt deze dan a.u.b. tot de betrokken firma.

Natuurlijk is de VERON te allen tijde bevoegd advertenties die qua inhoud niet bij het karakter van de doelstelling van de vereniging passen of waarin volgens de Nederlandse wetgeving verboden apparatuur wordt aangeboden, te verbieden.

Maar het invoeren van een soort censuur of inquisitie als door PAoSON en PAoMHE wordt voorgestaan, gaat ons werkelijk te ver.

*Redactie ELECTRON,
PAoKP, secr.*

Samenstelling: Hans Wagemans, PAoHWE en Marc Pouwels, PAoXMA

Activiteitenkalender februari-maart

3 februari: SM - activiteitscontest VHF (18.00 - 22.00)

5 februari: SM - activiteitscontest UHF (18.00 - 22.00)

7 februari: BBT 70 cm (09.00 - 11.30) 23 cm tot 5 m (11.30 - 13.00)

8 februari: BBT 2 meter (09.00 - 12.00) RSGB 70 cm contest (10.00 - 15.00)

10 februari: VRZA regio contest (februari '81) (19.00 - 22.00)

22 februari: BBT (3 cm + 1,5 cm) (09.00 - 12.00)

3 maart: SM - activiteitscontest VHF (18.00 - 22.00)

5 maart: SM - activiteitscontest UHF (18.00 - 22.00)

7-8 maart: VHF - UHF - SHF contest (augustus '80) (16.00 - 16.00)

10 maart: VRZA regio contest (februari '81) (19.00 - 22.00)

BBT is: Bayerische Berg Tag.

Alle tijden in GMT

VRZA-Worked All Regio's Contest-W.A.R.C.-V.R.Z.A.

Dit is een contest gedurende een jaar, die elke maand gehouden wordt en waarvan de resultaten per maand bepalend zijn voor de einduitslag. Gedurende de contest dienen zoveel mogelijk verbindingen te worden gemaakt of gehoord in zoveel mogelijk regio's.

Elke regio telt als multiplier. Er zijn 50 regio's waarvan er twee niet plaatsgebonden zijn, namelijk nr. 38 (RCD) en 50 (MILRAC). Een kaartje van Nederland met de 48 wel plaatsgebonden regio's staat in het november-nummer 1980 op blz. 648 en bovendien treft u het aan in de bijlage 'Plaatsnamen in Nederland met de bijbehorende QSL-Regionummers', elders in dit nummer van Electron.

Stations die /A, /P, /M werken, vertegenwoordigen de regio waar hun woonplaats bij hoort.

De contest is elke 2de dinsdagavond van de maand, beginnend om 19.00 GMT tot 22.00 GMT. Voor secties: A, B, C, D. Voor sectie E, de voorafgaande zaterdag, van 13.00 GMT tot 16.00 GMT. Per contest mag maar een keer met een station gewerkt worden. De volgende maand of contest weer opnieuw. Evenzo met de regio's. Er dient uitgewisseld te worden: RS(T), volgnummer en regionummer, bijv. 5600422. Voor een geslaagde verbinding wordt 1 punt geteld en elke regio

telt 1 multiplier. Eindberekening: aantal gewerkte stations vermenigvuldigd met het aantal gewerkte regio's.

Stations die meedoen in sectie A mogen niet op D-frequenties werken met een station die ook in sectie A meedoet. Van verbindingen in FM gemaakt moet de exacte frequentie worden vermeld door de stations.

Logs dienen uiterlijk 14 dagen na de maandelijkse contesten binnen te zijn op een nog nader te publiceren adres. Stations uit de regio's, die aan landgrenzen of aan de zee kust liggen, krijgen een extra multiplier toegevoegd aan het aantal multipliers gewerkt per maand. Dus 11 multipliers per jaar extra, want slechts de elf beste resultaten van het station doen mee. Verbindingen gemaakt via frequentieomzetters, oscar, repeaters of andere actieve reflectoren worden niet geteld. De machtigingsvoorwaarden moeten worden nageleefd.

In alle gevallen waarin dit reglement niet voorziet beslist het contestcomité. Verdeling der secties:

Sectie A: alleen 2 meter stations, dus thuis, /A, /P of /M stations.

Sectie B: alle frequenties boven 432 MHz.

Sectie C: voor D-amateurs.

Sectie D: voor luister-amateurs.

Sectie E: alleen 10 meter.

Logs inzenden aan PA2NJC, N. Cox, Heikamp 31, 6071 AR Swalmen (L).

Op 2 meter

Tropo

In het eerste weekend van december was er de RSGB fixed contest. (Voor thuisstations zoals bij ons sectie A en D). Gewerkt hierin werden: G3UER (ZN), G4DEZ (AL), G3TGA (ZL) en G8ZHP (ZM). Na een betrekkelijk lange periode waarin de condities niet of nauwelijks boven normaal kwamen, was er op 17 december een goede opleving richting midden Frankrijk en wat daar omheen ligt. Het baken HB9HB was erg sterk. Stations als F6EKV (ZD), F6CIZ (ZE) en F1RT (ZF) behoorden die avond dan ook tot de mogelijkheden. Vlak voor het einde van het jaar op 30 december was er opnieuw een opening naar het zuidwesten en in iets mindere mate naar het noord-oosten. Gewerkt werden er o.a.: GJ4!CD (YJ), die ondanks de grote QRM (die ook uit ons land kwam) nog verbindingen maakte met OZ-stations uit FP en GQ (afstanden van zo'n 1200 à 1300 km).

Wat later in de avond was het bekende Spaanse station EA1CR (XD) ook weer present en kreeg hij gewoontegetrouw weer een enorme pile-up te verwerken. In de vroege ochtend werd nog gehoord door een NL: LA2HN en 2 Hongaarse stations met SSB. Voor de wat minder oplettende luisteraars waren er natuurlijk vele Engelse en Franse stations die avond.

Aurora

U kunt zich voorstellen dat een amateur uit Nijmegen met FM regelmatig een verbinding met Zwolle maakt en dat dat altijd lukt. Maar op 19 december bleek dat niet goed mogelijk door de op het propagatiepad optredende aurora-ervorming. De anders zo uitstekend neembare FM-signalen werden in zeer slecht verstaanbare sisklanken omgezet.

Maar laten we bij het begin starten. Op 18 december vond er een zeer grote zonneuitbarsting plaats en een dag later merkten we hier op aarde de invloed hiervan op het radioverkeer in de vorm van een aurora-opening zoals we die nog zelden hebben meegeemaakt. De eerste aurorasignalen op 2 meter werden hier rond half vier lokale tijd gehoord. Via aurorareflectie werden zeer sterke signalen (vaak over S9) ontvangen van stations uit Zweden, Duitsland, Denemarken, Engeland en ook van lokale stations. Het eerste reflectiegebied lag boven Zuid-Zweden. Daarna ontstonden er meer reflectiezones die bovendien nog in verschillende richtingen drevén. Voor Nederland waren de zones boven Denemarken en Polen de meest interessante. Vooral het reflectiegebied boven Polen bracht ons spectaculaire en zeldzame DX uit Roemenië, Hongarije, Joegoslavië, Italië en Rusland. Een zeer zeldzame auroraverbinding met UA3LBO uit QO21h (1700 km!) vormde voor enkele amateurs een bekroning op hun activiteit. Erg interessant waren ook verbindingen met YO2IS (KF), YU3ES (GF) en HG8CE. Met de antenne in de 'verkeerde richting' werd ook I4XCC (GD) gelogd. Maar dichter bij huis bleef het ook bijzonder interessant. Het gaat ter ver om al die roepnamen op te noemen, dus zomaar een greep uit het geheel: HB9QQ, UQ2GFZ, SP5AD, UC2AAB, F6FOE, GM3ZXE, GW8JLY/p, UC2ABT, Y25FG, SM4KJN en PAO AA (via Aurora).

Nu we bij PAoAA zijn aangekomen komt er nog iets anders om de hoek kijken nl. FM in Aurora.

Door het constant in beweging zijnde reflectiegebied, is het erg moeilijk



signalen die frequentie-afhankelijk zijn te detecteren. In FM wordt het signaal volkomen onverstaaanbaar, men hoort geen modulatie meer, maar enkel ruisveranderingen in het ritme van de modulatie sterker of zwakker worden. Na tientallen keren de band-opnames van FM aurora signalen te hebben beluisterd kon ongeveer worden nagegaan wat er werd gezegd. De opening duurde tot ongeveer half 9 Nederlandse tijd.

Een korte opening van een klein half uurtje vond er dezelfde avond nog plaats tegen 12 uur, hierin werkte men met o.a. stations uit Noorwegen, Zweden en Schotland.

Niet alleen op 2 meter was er Aurora, maar ook op 70 cm was er goed reflectiegebied dat boven Polen hing. PAoWWM uit Katwijk stuurde een lijstje met de door hem gewerkte stations op 70 cm: Y23FG (FM), DL7ZL (GM), DF2JQ (DL), SP1DSU (HN)? DF1OH (EM), ON5FF (BL), ON6UG (BL), DK2NH (FN), DK5QI (EL) en de PAo-ers BN en XMA. Al deze verbindingen waren met CW daar SSB op 70 haast niet meer te verstaan is.

Verschillende van de gewerkte stations werkten met 10 watt!

Vergeet niet Uw aurorabelevenissen bij PAoXMA te rapporteren. U helpt er dan niet alleen aan mee om deze rubriek interessant te maken maar U draagt bovendien een steentje bij in het propagatie-onderzoek.

6 meter

De sombere voorspellingen voor 50 MHz F2-reflectie voor het najaar van 1980 zijn gelukkig niet helemaal uitgekomen. Er kon een aantal goede openingen op de 6 meter amateurband worden genoteerd. Zo'n opening was er bijvoorbeeld op 7 december toen AF1T, VO1JN, VO1GI, VE1ASJ, K1DAT en W1RJE hier werden gelogd met signalen die in de pieken S9 bereikten. Het beluisteren van de 6 meter band gebeurt meestal tijdens het weekeinde en het kan goed zijn dat er nog meer openingen geweest zijn als hier worden beschreven.

Op 14 december was de band een uur open en er zijn S9+ signalen gehoord van K1WHS, VE1AVX en WA1DZJ. Verder vermeldt het logboek ook nog de calls W2UTH en WA1UQC. Openingen richting oost kan men soms in de ochtenduren beluisteren door de draaggolven van Russische TV zenders (49,750 MHz) te observeren.

Het is erg jammer dat er in Zuid-Amerika weinig activiteit op deze band is want het doet wel een beetje pijn om

NOVA SCOTIA, CANADA
RR 1 BRIDGEWATER, N.S. B4V 2V9

VE1AVX

SMIRK Nr 397 10X-6212

QSO WITH		DATE		TIME		QST	
DAY	MONTH	YEAR	HR	MIN	SEC	QST	2 WAY

EX-WB2RLK/VE1 DXCC WAC WAS WPX DXCC WAZ
PSE QSL TNX 73 BOB BILLINGS

De QSL-kaart van VE1AVX. VE1AVX is waarschijnlijk wel het meest bekende 6 meter station en is bij bijna elke 6 meter opening vanaf het begin tot het einde te horen. Bob heeft dan ook een 1 kW eindtrap en een 11-elementen yagi tot zijn beschikking.

bijvoorbeeld op 22 december gedurende ruim een uur het bakenstation FY7THF (pieken tot S9+) te horen en verder uit die richting geen enkele activiteit.

De volgende dag was de band gedurende anderhalf uur open naar de Amerikaanse oostkust. De bekende W1 en VE1 stations werden weer gehoord. Leuke DX was die dag het signaal 419 van W3XO.

De tot nu toe beste opening in dit seizoen vond plaats op 27 december. De eerste signalen werden rond half 3 GMT gehoord van VE1AVX, spoedig gevolgd door die van AC1T, W2CAP/1, en W1FC; door de zeer vele sterke signalen verdwenen soms de S1, 2 signaaltes van bijv.: de stations die met QRP werkten, zoals WB2WSV die met 2,5 W in een dipool zat en toch in de pieken 569 was. Het meest westelijke station was WB8KII uit Ohio. De opening duurde tot 18.02 GMT, wat erg laat is voor een F2-opening omdat het hier dan al ruim 2 uur donker is.

Uitgereikte certificaten

Derde en vierde kwartaal 1980

PACC-VHF: PDoIBQ, PDoHMH, PE1 DIC, PA3BAI, PDoJQI, PDoICL, PDo-IIZ, PDoHML, PDoHIB, PE1BMM, PDoARY, PA3AUF, PE1BDC, PE1 BRW, PDoJDF, PE1DWB, PE1EVJ, PDoEFZ, PE1CTU, PAoRRU, PE1 BQB, PE1DTU,

zegel 200: PDoICL, PEoEMC, PE1 AUV, PA3AYV.

zegel 300: PAoAJH, PE1AAP, PDo GFA.

zegel 400: PAoHEJ, PDoHSL, PDo HMX, PDoCGA.

zegel 500: PDoEAM, PDoHOQ.

zegel 600: PE1BJQ, PDoHFD, PDo GLB.

VHF-6: PDoGEL, PAoKF, PE1DIC, PDo HYL, PDoGGW, PE1CTU, PA3BAI, PE1BPL, PE1BRN, PE1DAP, PE1FMK.

zegel 7: PDoDFS, PDoGJB, PE1DOX, PE1DTU.

zegel 8: PA3AUF, PDoHOQ, PE1DKG.

zegel 9: PA3AEB.

zegel 10: PE1CIO, PEoEMC.

zegel 12: PE1BJQ.

zegel 14: PEoALM.

zegel 15: PA3AIZ.

zegel 16: PA3AMF,

zegel 17: PE1BWJ.

zegel 18: PE1AAP.

zegel 19: PAoLOU, PE1BQB.

zegel 20: PAoHEJ.

zegel 23: PE1AAC.

zegel 32: PA3AES.

UHF-6: PAoLOU, PE1DKG, PE1CTU.

zegel 10: PA2DOL.

zegel 12: PAoHEJ.

zegel 16: PA2JHB.

PACC-SHF: PAoEZ (eerste certificaat).

SHF-6: PA2DOL.

zegel 10: PAoWWM.

23x23: PAoHEJ, PE1AAC, PA2JHB, PE1AIQ, PA3AVL, NL-449, PAoDUO, PAoBN.

Uitgereikte certificaten in 1980

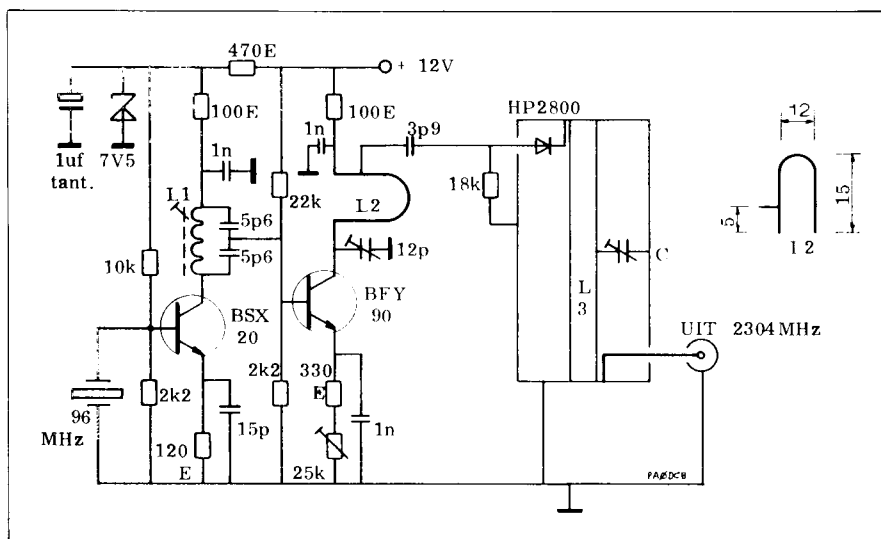
Certificaat	Aantal
PACC	35
PACC-VHF	68
PACC-UHF	0
PACC-SHF	1
PAMC	1
VHF-6	148
UHF-6	7
SHF-6	2
HEC	254
LCC	10
VHF-25	11
VHF-6 hrd.	18
23x23	12
13x13	4
9x9	1

Er zijn in het afgelopen jaar 572 diploma's (!) uitgereikt; een respectabel aantal vindt U ook niet?

PAoBN

Een 13 cm signaalbron

Voor het controleren en afregelen van zijn 13 cm convertor maakte PDoDKO de hier te beschrijven signaalbron. We zien in het schema een kristal-oscillator op 96 MHz met daarachter een vermenigvuldiger naar 384 MHz. Met behulp van een diode HP 2800 worden harmonischen opgewekt. Een halve lambda kring op 2300 MHz filtert de gewenste harmonische uit. De sterkte van het uitgangssignaal is instelbaar met de 25 kilohm potentiometer in de



De 13 cm signaalbron van PAoDKO. Spoel L_1 heeft $5\frac{1}{2}$ winding op een 7 mm spoelvorm. De vorm van L_2 vindt u in de tekening; hiervoor is (verzilverd) koperdraad met een dikte van 1 mm gebruikt.

emitter van de transistorvermenigvuldiger.

Bij het afregelen van de kristaloscillator doet U er goed aan om met een dipper te controleren dat deze uitsluitend 96 MHz afgeeft. Het komt bij dit type oscillator vaak voor dat het kristal op de derde i.p.v. de vijfde overtoon oscilleert. Bespeurt de dipper 57.5 MHz dan moet het 15 pF emittorontkoppelcondensatorje worden verkleind. (Hogere impedantie voor 57.5 MHz; eventueel een trimmer gebruiken).

De 2304 MHz kring is een 6 mm messing buisje of staafje in een printplaat of blikken doosje met afmetingen van 26x26x48 mm. De kring wordt afgestemd met een 'zelfbouw' condensator die bestaat uit twee schijfjes van ongeveer 6 mm doorsnede. Eén schijfje is midden op de kring gesoldeerd en het tweede schijfje is met een schroefconstructie aan het doosje vastgemaakt. De in- en uitkoppellussen van de 13 cm kring zijn niet kritisch en Douwe geeft als maten op: 2 mm afstand van de kring en 5 mm parallel aan de kring.

10 GHz experimenten in Roermond

Sinds half juli hebben PE1BGT en PAoEVO een duplex 10 GHz verbinding over de 750 meter die hun antennes scheidt, opgezet. Het traject gaat over een dichtbebouwd gedeelte van Roermond en van direct zicht is geen sprake.

Tijdens het laatste halfjaar waren er interessante en niet zo goed verklaar-

bare verschijnselen waar te nemen bij deze verbinding.

Wanneer het buiten nat is wordt de verbinding beter en dat gebeurt ook bij het invallen van de duisternis. Rond het middaguur zijn de ontvangen signalen het zwakst en wanneer het zeer warm is (meer dan 25°) is er bijna geen signaal meer waar te nemen.

Gedurende deze periode is het signaal twee maal geheel verdwenen en na controle bleek de apparatuur prima in orde. Dit gebeurde beide keren tussen 10 en 16 uur. Het was die dagen droog, de temperatuur was 17° en er was weinig wind. 's Avonds waren de signalen weer ruisvrij te ontvangen. Tot zover het relaas van PAoEVO. Dergelijke proeven zijn zeer interessant en ik denk dat na nog een jaartje meten er wel wat meer duidelijkheid komt.

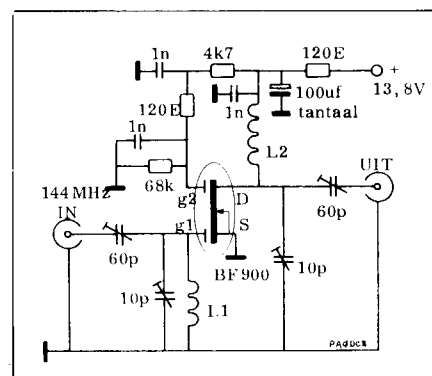
PAoEVO beschreef ook de spullen waarmee in Roermond wordt gewerkt: Bij PE1BGT bestaat de zender uit een CXY11C gunnoscillator en als mengdiode wordt een CV2154 gebruikt. De (breedband) mf is 100 MHz, waarvoor een zelfgemaakte versterker-detector wordt gebruikt. De antenne is een cilinderparabool van 52x17,5 cm met een F/D van 0,58. Tussen de antenne en de shack wordt, behalve via stukken WG 16 golfpijp nog 6 meter coax 6 (!) gebruikt.

Bij PAoEVO zit er ook al coax 6 tussen antenne en de zendontvanger. De antenne is een 15 dB hoorn, de achterzet is een autoradio en als mengdiode wordt een 1N23C gebruikt. Boven bij de antenne is naar schatting nog 1 mW hf beschikbaar, want de coax, de golfpijpen en over-

gangen geven zo'n 11 dB verlies. Hartelijk dank aan EVO en BGT voor hun bijdrage aan deze rubriek. Wie laat er ook eens wat horen? 73, van Arie, PAoEZ

Experimenten

Jan, PDoHUE, en Gerrit, PA3AVJ hebben geëxperimenteerd met BF900's in een 2 meter voorversterker. Het schema dat ze uitgedokterd hebben treft U hierbij aan. Als experiment hebben ze 3 stuks BF900 parallel geschakeld en ze constateerden toen een opmerkelijke signaalruisverhouding verbetering. Het parallel schakelen van transistoren om betere ruis-eigenschappen te bereiken wordt soms in de audio- en video-wereld gebruikt. Dat het mogelijk ook werkt in een smalband-toepassing waarbij ook impedantie-aanpassing mogelijk is, is voor Uw redacteur nieuw. Mogelijk is het experiment van Jan en Gerrit iets voor U om het ook eens te proberen. Wel kan ik U uit mijn eigen ervaring aanraden om om de G2 aansluiting van de FET een ferrietkraal te monteren. Na lang zoeken waar de ruis die uit mijn 70 cm zender kwam werd opgewekt, ontdekte ik dat een BF900 versterker op ongeveer 600 MHz oscilleerde. Een ferrietkraal om de G2 poot bleek een zeer effectief middel hier tegen. Gebruikt U de ferrietkralen uit ons service-bureau, monteer deze dan zo dat deze nergens tegenaan stoten want deze kralen hebben geen erg hoge weerstand en dat spaart U mogelijk avonden zoeken waar nu de 'kraak'-storing vandaan komt. Nu terug naar de voorversterker. Uit gesprekken op de 2 meter band heb ik geleerd dat er veel onbegrip bestaat over het kwalificeren van voorversterkers. Zonder meetapparatuur kan dat



Een 2 meter voorversterker met BF900. $L_1 = 3$ windingen 1 mm CuAg, diam. 6 mm. L_2 heeft vier windingen en is verder identiek aan L_1 . De 60 pF trimmers in de tekening hebben een bereik van 4 tot 60 pF.



bijvoorbeeld als volgt. Vraag aan een amateur op zo'n 10 km afstand om een draaggolf in de lucht te zetten en het vermogen zover terug te nemen, dat U het signaal nog maar net kunt waarnemen (maar dan ook werkelijk nog maar net) in de ontvangstmode SSB/CW. Uw antenne moet bij voorkeur zo precies mogelijk in de richting van Uw tegenstation staan. Eventueel kunt U het tegenstation vragen om zijn antenne iets uit Uw richting te zetten indien het signaal anders niet zwak genoeg wordt. De antenne mag niet in een scherpe 'dip' worden gezet omdat de wind dan teveel invloed op Uw meting kan hebben.

U sluit nu Uw voorversterker aan en regelt de uitgangskring hiervan af op maximale S-meter uitslag. Daarna regelt U de ingangskring van de voorversterker op het gehoor af op de beste signaalruisverhouding van het ontvangen signaal. Dit punt ligt meestal dichtbij het afregelpunt van de grootste S-meter uitslag op het ontvangen signaal. Indien U met de voorversterker het ontvangen signaal beter van de ruis kunt onderscheiden (op het gehoor; want S-meter aflezingen zijn zeer onbetrouwbaar) dan is de signaalruisverhouding van Uw station verbeterd. Weet U de signaalruisverhouding van Uw ontvanger met voorversterker precies bepalen dan hebt U meetapparatuur nodig of U laat het doen op de VHF-conferentie!

Ik hoop met dit verhaal de sprookjes die er bestaan over voorversterkers zoals: 'bij inschakelen van de voorversterker mag geen ruistoeename worden geconstateerd' e.d. naar het rijk der fabelen te hebben verwezen waar ze (uiteraard) ook thuishoren.

In het kort

- Van PEOGPL werd vernomen dat QSL-kaarten voor EA3ADW bij voorkeur via het RSGB QSL-bureau verzonden moeten worden.
- Hartelijk dank aan de inzenders van kopij voor deze rubriek. Uw bijdrage zien we ook graag tegemoet. Propagatie en trafficberichten aan Marc, PAoXMA doorgeven, bijdragen voor de activiteitenkalender aan Dick, PAoDUO sturen, microgolfzaken aan Arie, PAoEZ doorgeven, technische info, foto's en landenscore sturen aan Hans, PAoHWE.

RUBRIEK VOOR DE NEDERLANDSE LUISTERAMATEUR

Samenstelling NLC:

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

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

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

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

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

Van de NL-Post redacteur

- Je leest toch ook Traffic-nieuws? Deze rubriek in Electron bevat ook voor de luister-amateur een schat aan informatie, samengesteld door PAoDIN, een ex-luisteramateur. Uit het decembern timer blijkt bijvoorbeeld dat internationale contesten weer in de belangstelling staan bij de NL's. Bij de contestreglementen in deze rubriek staat steeds vermeld of en hoe luisteramateurs kunnen deelnemen. Een ander belangrijk deel van Traffic-nieuws zijn de propagatieverwachtingen. Een aandachtige bestudering van de tabellen leert ons uit welke richting, hoe laat en op welke frequentie dx-stations te horen zullen zijn. Zeer belangrijk voor de luisteramateur zijn de mededelingen en tips van het DQB, het Nederlands QSL Bureau. Lees die zorgvuldig en volg ze op dan zal je QSL-kaart sneller en zekerder zijn bestemming bereiken.

- Deze maand de eerste van de SLP-contesten van het nieuwe seizoen. Het reglement is te vinden in het januarinum mer van de NL-Post. Dit jaar is het de 10de maal dat er om de Daan Dekker Memorial wordt gestreden en de 15de maal dat er een SLP wordt georganiseerd. Ik hoop dat er veel NL's zullen deelnemen want ook de Belgische ONL's zijn heel wat van plan.

Anton, NL-998

UBA SWL Competitie 1981

In 1981 zal naar een idee van J. Yerganian, ONL-383, de competitie 'Gehoorde Landen 1981' door de ONL-commissie worden georganiseerd. Het gaat er om zoveel mogelijk landen te loggen in het jaar 1981 op de kortegolfbanden 80, 40, 20, 15 en 10 meter. De overwinnaar zal degene zijn die over dit jaar de meeste punten behaalt door het aantal gehoorde DXCC landen per band samen te tellen met het aantal DXCC landen over alle banden. Bijvoorbeeld:

Band	80	40	20	15	10	DXCC
gehoorde landen	34	25	63	76	15	103
puntentotaal	34+25+63+76+15+103					=316 punten.

Iedereen heeft kans winnaar te worden aangezien iedereen start op dezelfde lijn. Het gaat er niet om deze landen bevestigd te hebben want dat gaat meestal gepaard met uitgaven aan postzegels en IRC's. Deelnemen mag iedereen die een ONL-, NL- of PA-nummer heeft. De winnaar ontvangt een UBA-Trophy en de eerste tien gerangschikten krijgen een diploma als ze tenminste 300 punten behalen. Geef regelmatig uw score op aan het ONL-secretariaat: Antoine Knegtel, Postbus 1, B-2610 Wilrijk, België. De tussenstanden zullen in de NL-Post worden gepubliceerd. Het log kan op het einde ter controle worden gevraagd en er kan dan ook bevestiging worden gevraagd aan de gehoorde stations. Valse logging brengt diskwalificatie met zich mee. Op naar uw ontvanger en maar landen loggen op de kortegolf! Veel succes.

ONL-3567, Francis

Topscores

	160	80	40	20	15	10	DXCC	Pre-Zo- fix nes
PA-1555	20	153	124	255	179	139	320	11134 40
PA-1722	-	97	81	280	210	127	315	1308 40
NL-4276	17	83	32	227	165	111	286	981 40
PA-3347	8	61	56	201	177	131	257	673 37
NL-4897	20	22	6	139	116	112	249	304 37
NL-5736	-	10	5	57	71	208	220	649 40
NL-5664	1	22	11	123	125	42	196	376 38
NL-4496	16	49	33	143	89	96	194	474 39
PA-2107	-	66	28	115	53	28	137	526 36
4X4-1401	-	25	17	129	30	7	137	395 34
NL-6022	-	29	28	92	77	50	129	374 35
NL-6620	2	5	10	50	46	60	110	290 40
ONL-4075	-	8	2	47	44	45	99	192 31
NL-6195	-	11	14	47	39	39	86	191 31
NL-6746	1	10	11	25	26	59	85	169 28
NL-6594	2	9	7	11	38	33	68	122 27
NL-5464	1	18	4	40	8	17	65	92 26
NL-4282	-	18	16	41	27	36	60	87 30
NL-4351	-	24	14	18	20	47	57	213 23
NL-5347	2	7	1	29	20	11	57	96 23
NL-6398	-	9	7	29	20	18	56	140 20
NL-6170	1	7	2	11	29	29	50	17 17
NL-719	-	3	-	19	13	2	27	37 17
NL-6600	-	-	-	5	2	10	14	17 8
NL-7425	-	-	-	1	5	6	12	13 7

Een heleboel inzendingen deze maand en maar liefst zeven nieuwe nummers in de lijst. Op de derde plaats verstevigt NL-4276 zijn positie. De jacht op



nieuwe landen heeft bij hem plaats moeten maken voor de USA counties. Inmiddels heeft hij er 500 van bevestigd en kreeg daarvoor als eerste Nederlandse luisterstation het USA-CA-500 Award. Ook een nieuwe score stuurde Jan, NL-6195. Hij hoopt dat het nog beter zal gaan met zijn nieuwe antenne. Aan de tot nu toe gebruikte tien meter draad heeft hij er honderd toegevoegd. De resultaten met deze uit wasdraad geconstueerde antenne zijn fantastisch; gemiddeld zijn de ontvangsten stations nu 5 S-punten sterker. Een heel ander soort antenne gebruikt Hans, NL-6746. Zijn score kwam tot stand met een bezemsteel waarop 20 meter draad is gewikkeld. Op 2 1/2, 4, 5, 10 en 20 meter zijn aftakkingen waaruit hij kan kiezen naar gelang de band. Als tegenpool heeft hij nog eens 20 meter draad als radiaal gespannen. De resultaten met deze bezemsteel en de FRG-7 zijn o.a. EA9, ZS9, VS, FS7 en JY. Een andere manier om QSL-kaarten van dx-stations te pakken te krijgen past Henk, NL-5347 toe. De afgelopen twee jaar verstuurdde hij de voorgedrukte kaart zoals die bij het VERON Servicebureau te koop is. Het percentage bevestigde rapporten ligt in de buurt van 25. Nu heeft hij zelf een kaart ontworpen die hij met een zeef, gemaakt door PE1CUV, ook nog zelf kan drukken.

Ook het eerste zeventuizend-nummer mogen we in de lijst begroeten. Met zijn resultaten in vijf maanden neemt NL-7425 de rode lantaarn over. Hans is niet van plan om deze plaats lang in beslag te nemen. De eerste twee meterscores kan ik ook al publiceren.

NL-213 43 landen; NL-4496 23; NL-4897 18; NL-6022 7; NL-6746 4 en NL-4351 3 landen.

Bedankt voor het inzenden en je scores en commentaren blijven van harte welkom.

Anton, NL-998

Het luisteren naar zenders (3)

Ik heb mij afgevraagd of de titel waaronder ik mijn bijdragen aflever wel goed is gekozen. Zou het niet moeten zijn 'Het luisteren naar en het schrijven over zenders'? Tot deze gedachte ben ik gekomen toen Anton NL-998 mij een brief schreef naar aanleiding van de twee voorafgaande artikelen. Hij vraagt zich namelijk af op welke manier je mensen aan kunt zetten om over hun hobby te gaan schrijven en meer concreet hoe wij

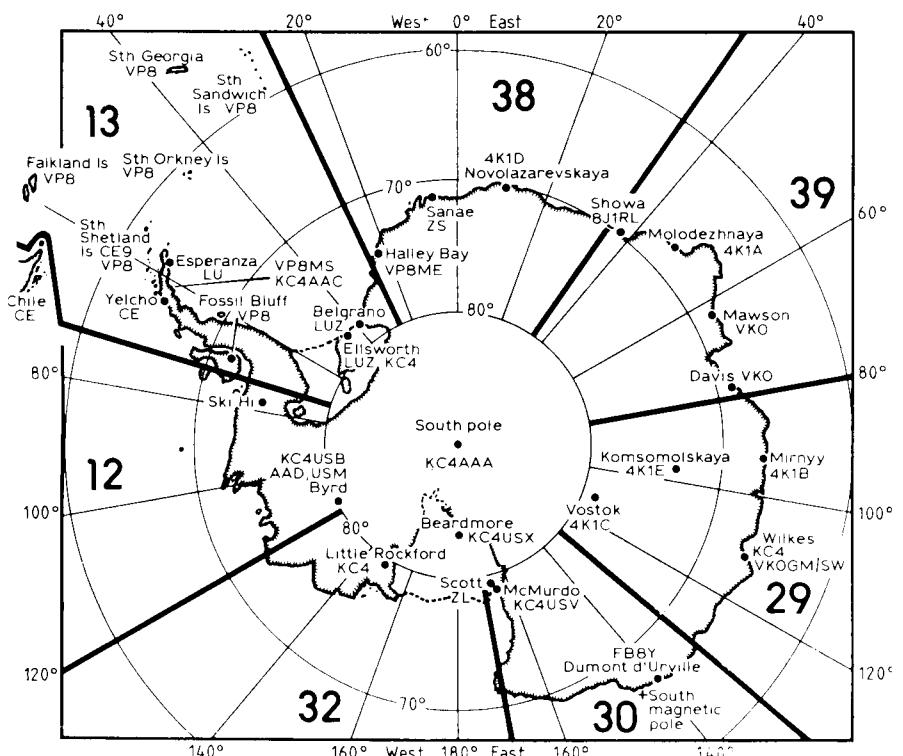
als luisteramateurs onze NL-Post als rubriek levend kunnen houden. Wel, hoe je mensen aan moet zetten, weet ik niet, maar schrijven over je hobby is eenvoudig. Een voorbeeld???? Van-daag, zondagavond 26 oktober heb ik mijn ontvanger in bedrijf genomen, de telex gestart en op zoek naar RYRY-RYRYRYRYRYRYRY. Weet u waarom??? Meestal volgt na een serie RY's de prefix van de zender en zodra dit het geval is, heb je al een QSL van dat station te pakken. Gegevens als tijd (in GMT) en frequentie noteren is dan nog maar een kleinigheid waarna het geheel kan worden opgeslagen in je archief. Maar zo eenvoudig ging het niet, want er kwamen alleen maar RY's en geen prefix. Bovendien viel na enige minuten de draaggolf weg en toen was er alleen nog maar de ruis Frequentielijsten raadplegen gaf geen oplossing en dus gaat nu de jacht beginnen. Steeds maar weer op dezelfde frequentie afstemmen en wachten tot je geluk hebt.

Wilt U iets anders????

25 februari 1980, tijd: 23.45 GMT (wel een latertje, HI); ontvanger laten 'fiet-sen' langs de 20 m-amateurband. Dan een stem in het Nederlands; blijkt PZ5AA te zijn die in Paramaribo zit. Hij

wil dolgraag een verbinding met PAO BX maar die is niet 'stand by'. Wat doe je als luisteramateur??? Juist, je pakt de telefoon en belt even naar het opgegeven nummer. Alles gaat goed en de verbinding komt keurig tot stand dankzij jouw reactie. Natuurlijk levert dit een paar QSL-kaarten op en je hebt het fijne gevoel actief te hebben meegewerkt. Wanneer je met andere mensen (andere mensen is hier: niet-radio-amateurs) praat over je hobby wil men nog wel eens de wenkbrauwen fronsen omdat het 'luisteren' hier wordt verstaan als 'afluisteren' in de kwade zin van het woord. Het beste is dan deze mensen een kijkje in je shack te laten nemen. Goed, terug naar ons onderwerp: HET LUISTEREN NAAR ZENDERS. Behalve luisteren naar radiozenders komt het ook voor dat er gekeken wordt naar TV. Enige weken geleden was er een documentaire die de expedities naar Antarctica en het leven daar op de Zuidpool liet zien. Toen kwam het idee bij mij op eens wat nader in te gaan op de radiozenders die hier op dit koudste plekje der aarde staan opgesteld . . .

ANTARCTICA, het zuidpoolgebied zal noch een kruising van supersonische reiswegen, noch een industrieel won-



Behalve pinguïns is er maar weinig leven op dit koude stuk land onder aan onze globe. Het menselijk leven is vooral te vinden in de onderzoekcentra die sommige landen hier hebben opgericht. Onder de geleerden van velerlei discipline vinden we ook nogal eens zendamateurs die de contacten met de buitenwereld verzorgen. Op het kaartje, uit het RSGB tijdschrift, is af te lezen welke bases een roepnaam hebben toegewezen gekregen.



der worden; het is een boeiend laboratorium en zal, voor zover we thans kunnen zien waarschijnlijk nooit iets anders zijn.

Het bevindt zich nog in de greep van een ijsdij en is zowel het koudste als het meest geïsoleerde deel van de aarde. Vroeger betekende dit dat men vooral te kampen had met risico's die van fysieke aard zijn. In de hedendaagse Antarctische kampen is de spanning, waaronder de mensen leven, meer van psychologische aard. Ze wordt vooral veroorzaakt door de eenzaamheid. Opgesloten als ze zijn in nauwe kwartieren, soms wel een jaar lang, hebben de meesten neiging zich stierlijk te vervelen. Een belangrijk onderdeel van het leven op Amerikaanse stations is de kans om via de kortegolf met zendamateurs in het vaderland te spreken. Vele van de amateurs zorgen gaarne voor een telefoonverbinding met de mensen thuis.

Naast deze Amerikaanse stations vinden we er van Australië, Zuid-Afrika, Japan, Nieuw-Zeeland, Engeland, Rusland en België. Voor de luisteramateur is Antarctica een interessant object. Voorzichtig zoeken en een paar uurtjes de tijd er voor nemen: je hoort dan het meest afgelegen werelddeel van onze aarde. Zoals gezegd, willen amateurs graag verbinding maken met andere hams maar daarnaast — en vooral — is er sprake van het officiële radioverkeer. Het meest eenvoudig is wel te horen het US Naval Support Station NGD met lokatie McMurdo Station. Het officiële callsign is NGD en de radio-amateurs van dit station gebruiken de call: KC4USV.

Het herkennen van Antarctic stations is eenvoudig. Als er in CW gewerkt wordt, gebruikt men altijd het officiële callsign van de bases. Bij radiotelefonieverkeer noemt men de basisnaam: 'Scott Base wordt dan aangeduid met 'Scott'. Indien er sprake is van Aeradio (radioverkeer tussen vliegtuigen onderling of tussen een grondstation en een vliegtuig) dan is de call bijvoorbeeld: Byrd Radio, South Pole Radio e.d.. Een uitzondering hierop is het Amerikaanse station McMurdo dat zich identificeert als 'Mac Center, Mac Controll' of ook wel als 'Deep Freeze Control'. De meeste van de bases doen wel aan QSL-kaarten, maar dat vereist toch geduld en vooral zorgen voor het bijsluiten van z.g. reply-coupons. Ook het adres waar een luisterrapport naar toe wordt gezonden is niet de zuidpool, maar het postadres in het thuisland. Voor de radioamateur is het natuurlijk eenvoudiger. De meeste van

3Y1VC

BOUVETØYA
 Bouvet Island
 QTH: 54° 24S 03° 17 E

ZONE WAZ 38
 ZONE ITU 67

RIG: TRCVR: ICOM IC 701
 ATLAS 216 —
 PA: DENTRON MLA 260
 TU: DENTRON MT-3000
 ANT: HY-GAIN 18AVT —
 HY GAIN TH6DXX

RADIO SWL	DATE	GMT	MHz	MODE	ASST	TKS
NL 4496	8 I 1979	1800	14	CW	Tnx report	QSL

Op: LA1VC John Snuggerud, Ormøybakken 14, Oslo, Norway
Best 73's John

Bouvet eiland is gelegen in de Zuidelijke IJszee. Staatkundig behoort het tot Noorwegen maar het is zó ver van het moederland dat het als apart land wordt gerekend voor het DXCC. Het eiland is onbewoond midden in de zomer, bij ons dan hartje winter, wordt het nogal eens bezocht door expedities op het gebied van natuuronderzoek. Verleden winter lukte het een paar maal een zendamateur om deel uit te maken van zo'n onderneming en enige dagen als 3Y1 actief te zijn. Omdat dit steeds maar enkele dagen lukte is de kaart die NL-4496, John, ontving van 3Y1 zeker iets bijzonders!

de US amateurstations werken van 0200-0330 GMT (over eenvoudig gesproken, hi-hi). De frequenties: 14230 tot 14280 kHz, meestal in phone. Het Zuid-Afrikaanse Antarctic Ham-station lokatie SANAE Base (callsign ZS1ANT en ZS1ANP) is in CW te beluisteren van ongeveer 1630-1830 GMT. Hun favoriete frequentie is 14040 kHz, maar vanwege de condities is afwijking natuurlijk mogelijk. Het Russische Amateurstation (4KID met voorkeur voor 7000-7005 kHz) is gehoord in een tijd van 0100-0600 GMT. Wilt U een QSL van dit station dan moet U allereerst het geluk hebben het te horen, vervolgens stuurt U Uw QSL-kaart via Box 88, Moscow, USSR. Amerikaanse stations kunt U (indien het over amateur-QSL gaat) beter Uw QSL-kaart rechtstreeks toesturen. Merwaardig genoeg zijn er vrij veel QSL-managers die niet een QSL bevestigen. Tenslotte is er nog een derde 'soort' van radioverbindingen op Antarctica, n.l. de z.g. MARS-Military Affiliate Radio System Communications.

In het kader van deze bijdragen kan daar niet nader op worden ingegaan. Mocht het zo zijn, dat u bij een eerste poging Antarctica te werken geen succes heeft, voelt U zich dan niet ongelukkig, want het kost inderdaad vaak verschillende pogingen. Maar eenmaal zijn de condities goed en dan hoort U beslist meerdere stations van dit deel van onze aarde dat door de

onderzoekers ter plaatse 'HET IJS' wordt genoemd.

Vanzelfsprekend kunt U van mij meer gegevens krijgen over de verschillende stations, frequenties, adressen enz. enz. Belt U maar naar 04495-2841 of stuur tien gulden via postgiro-rekening 1247824 onder vermelding van 'Antarctica'.

Good Luck, Henk Bijl, NL-5796

Van actieve luisteramateurs

NL-213, Jan Steenbergen

Speciaal voor de DIG leden laat ik weten dat ik nu in het bezit ben van de DIG-UKW-Plakette nummer 569. Hierdoor is mijn QSL kaart als DIG-2506 voor de verzamelaars van DIG diploma's nu 2 punten waard. Op 2 meter behaalde ik onder andere de volgende certificaten: 9H1-Award (Malta), YU5-Macadonia (Joegoslavië, AC15C (Polen)), YO-Award en YO-BZ-Award (Roemenië).

NL-4351, Jan Meurer

In het blad Radio Communication van de RSGB (de Engelse radioamateurvereniging) las ik een bijdrage van het Franse luisterstation FE-6476, Jean-Yves Camus. Het lijkt mij dat zijn beschrijving van het radioamateurisme in Frankrijk ook voor de NL-Postlezers interessant is. In Frankrijk bestaan twee soorten machtigingen. Een voor 144 MHz en hoger waarbij de houder te herkennen is aan de prefix



VE1ASJ

Radio NL-213 Confirming
 QSO of 12-8 1980
 at 0000 ST-GMT on 144 MHz
 Ur 2xssb - Fone - cw sigs R2.S4.T
 Xmitr. TYXC K42 Watts input
 Rcvr. K42 - TE2-562
 Txcr.
 Antenna 4x17 ELE BOOMERS
 Mobile via: M.3
 Awards:
 Remarks: TKS FOR MOST
INFORMATIVE REPORT
ATTEMPTED QSO WITH
Q1A 29 fmx ☒ 73. Andy

VE1 ASJ Andy McLellan
 2316 Rothessy Rd.
 Saint John, N.B. E2H 2K5

CANADIAN MADE

 MADE IN CANADA

ADDRESS • ADRESSE
NL-213
JAN
RECORD M.S. DISTANCE
144 MHZ REPORT

Dist. by Saint John News Co. Ltd. Saint John, N.B.

Photo Source: Image Bank

22531R

Jan, NL-213, heeft zijn vierde continent bevestigd op twee meter. Niet een van de OX stations waarover hij eerder schreef, maar Canada. Tijdens de Perseiden meteoroorreggen op 12 augustus 1980 hoorde Jan VE1ASJ in een poging om de eerste verbinding Europa-Amerika op twee meter tot stand te brengen. De verbinding mislukte maar Jan hoorde 2 pings en 4 bursts waarvan er een maar liefst 2 minuten duurde.

F1, en de volledige machtiging na de morsetest waardoor de prefix verandert in F2, 3, 5, 6, 7, 8, 9. Op dit moment is men aan F6G toe voor de persoonlijke licentie houders en F6K voor de clubstations.

De amateurs in Frankrijk hebben dezelfde frequenties toegewezen gekregen als die in Nederland. Sinds een jaar mogen ook zij op de 160 meter band uitkomen waar ze te vinden zijn rond de 1828 kHz. Voor een luisterstation is het verplicht een vergunning aan te vragen bij de Franse PTT. Die vergunning wordt gratis verstrekt en de houder krijgt dan zijn FE-nummer waarbij men inmiddels al bij FE-6500 is aangekomen.

NL-7567, Wilfred Mugge

Hier een schriftelijk QSO van NL-7567, alias PA-4770, alias PDoJJU. Zoals vele luisteramateurs ben ik begonnen op de omroepbanden, eerst met een gewone omroepontvanger en later met een QR666. Deze laatste is een leuke ontvanger met als grootste nadeel dat van de schaalverdeling niet veel klopt. Uit 40 landen heb ik nu bevestigingen ontvangen van omroepstations. Alleen Albanië beantwoordde mijn rapport niet. Sinds november 1978 luister ik naar radioamateurs met een FRG-7 ontvanger. Inmiddels heb ik al zo'n 400 QSL-kaarten verstuurd waarvan er nu een 80-tal beantwoord zijn. Als antenne gebruikte ik een 10 meter dipool tussen de schoorstenen op het dak, maar sinds de plaatsing

van de 2 meter antenne is hiervan nog maar een deel van 5 meter over.

Anton, NL-998

Nakaarten over de SWL-conventie

Ik was zeer verheugd de voltallige NL-commissie van Nederland weer te zien op de SWL-conventie te Mechelen in oktober 1980. Een conventie die voor 200% geslaagd is zodat ik hoop dat er nog vele zullen volgen. NL-387, Frits Brouwer, gaf een van de vele voordrachten. De uiteenzetting van deze ervaren contester met zo'n 70 deelnamen bevatte vele tips die niet alleen de beginner van pas kunnen komen. Ik ben er na twee jaar intensieve SLP deelname achter gekomen dat ik veel tijd verlies met het invullen van kolommen in mijn log die tijdens de contest niet van belang zijn. Ook het rooster day Frits toepast ter voorkoming van dubbele prefixen was beter dan mijn systeem met fiches. Misschien nog even vermeldenswaard is dat bewezen is dat het niet nodig is hypermoderne apparatuur te bezitten om goed te contesten. Hij bezit een oude legerset en een buizenontvanger van Trio terwijl mijn ontvanger ongeveer 10 jaar oud is en niet onder hoeft te doen voor de nieuwe en duurdere. Het grote aantal deelnemers van vorig jaar bewijst toch wel dat het de moeite waard is om mee te doen. De luisteramateurs die in 1981 eens mee willen doen zou ik de

volgende tips willen geven. Probeer aan zoveel mogelijk delen mee te doen. Al zijn er logs bij met zeer weinig punten, stuur ze toch maar op. Ze worden door Joop van der Does samengesteld en zo komt men toch nog aan een mooi resultaat. Ook een zeer zwakke uitslag moet worden opgestuurd want juist die enkele punten kunnen beslissend zijn voor een betere eindplaats. Is het zwakke resultaat te wijten aan slechte condities dan moet men bedenken dat dat voor alle SWL's gold en dus iedereen mindere resultaten zal hebben. Verder staat in het reglement dat bij deelname aan alle delen de twee zwakste resultaten niet meetellen.

Een belangrijke zaak is de keuze van de band waarop men wil luisteren. Er hangt natuurlijk veel af van de condities op het ogenblik van de contest. Ik verkies meestal de 80 en 40 meter band omdat men op deze banden 2 punten voor een Europees station en 4 punten voor een niet-Europees station behaalt. Op de andere banden krijgt men slechts 1 punt maar daar zijn met gemak vele landen en prefixen te horen.

Als voorbeeld hieronder hoe ik op 80 meter luister.

SLP, uur 1.

Rond middernacht. Er zijn dan veel Russische prefixen en vooral landen te horen. Een groot deel, zoals UL, UG en UK8 telt bovendien nog dubbel ook omdat ze in Azië liggen. Vooral rond 3640 kHz zijn deze stations te horen. Rond dit uur treft men ook bijna alle Europese landen aan rond 3800 kHz waar bij goede condities ook enkele Afrikaanse stations te vinden zijn.

SLP, uur 2.

Rond zonsopgang. Bij redelijke condities hoort men tussen 3775 en 3810 kHz heel wat stations uit de USA en Canada. Ook veel minder gewone stations zijn te horen uit VP2, HI, XE en HP. De Amerikaanse stations zijn vooral interessant daar zij een heel gamma aan prefixen vertegenwoordigen.

SLP, uur 3.

In de voormiddag of de vooravond. Dit niet zozeer om het aantal landen op te drijven maar wel om het aantal prefixen te vermeerderen door Duitse stations te loggen.

Hoe dan ook: probeer uw weekend in te delen vooral als men aan meerdere contesten op één weekend wil meedoen, bijvoorbeeld zowel op 80 als op 20 meter om nadien het beste resultaat te nemen. Staar u niet blind op dx-



stations. Als u het gelogd hebt draai dan verder naar andere stations. Ik heb al meer dan eens een minder goed resultaat geboekt door het feit dat ik zoveel mogelijk landen probeerde te loggen, en het aantal prefixen verwaarloosde. Men moet zowel het aantal prefixen als het aantal landen opvoeren. Lees aandachtig de reglementen voor de contest. Zorg ook dat de logbladen op voorhand gemaakt zijn en dat er voldoende kladpapier aanwezig is. Ook een DX-CC lijst komt altijd van pas. Tenslotte nog: als ik 's nachts een contest heb, zorg ik ervoor dat ik een half uur tevoren wakker ben en aan het luisteren ben. Ook staat er dan een warm drankje binnen handbereik. Ik zou willen eindigen met dit: het is toffer onder de eerste vijf te eindigen in een wedstrijd met 60 deelnemers dan eerste te worden van 10 deelnemers. Deelnemen dus!

Geo, ONL-3647

- Wijzigt om welke reden dan ook uw roepnaam? Geef dat dan onder vermelding van uw lidnummer zo spoedig mogelijk door aan het Centraal Bureau te Arnhem.
- In de zgn. gele gids, de lijst van roepnamen etc., uitgave voorjaar 1980 staat de familienaam van PAoMVD foutief afgedrukt. Wilt u op blz. 20 bij de call PAoMVD de naam Bouma veranderen in Douma? Zulks op verzoek van MVD.

Bijdragen voor deze rubriek dienen vóór de vijfde van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau: D.J. Hoogma, PAoDIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, tel. (080) 561129.

Activiteitenkalender

31 jan./1 feb.: French Contest CW (jan. '80)
7/8 feb.: RSGB 7 MHz Contest SSB
7/8 feb.: CWSP Contest CW (feb. '80)
14-22 feb.: DLoHMB, 'Freizeit', Hamburg
14/15 feb.: PACC CONTEST CW/SSB (jan. '81)
14/15 feb.: YU-DX-WW Contest 80 + 40, CW
14/15 feb.: RSGB 1,8 MHz Contest CW
21/22 feb.: ARRL DX Contest CW
27 feb./1 maart: CQ-WW 160 m Contest SSB
28 feb./1 maart: French Contest SSB
28 feb./1 maart: RSGB 7 MHz Contest CW
28 feb./1 maart: G-QRP CW Activity
27 feb.-6 maart: Nederlandse Monaco-DXpeditie
5-8 maart: Techniek in Vrije Tijd, Utrecht
7/8 maart: ARRL DX Contest SSR
21/22 maart: BARTG RTTY Contest
28/29 maart: CQ WW WPX SSB
9 mei: VERON Verenigingsraad (febr. 1981)

De maanden tussen haakjes geven aan, in welk nummer van Electron U de gegevens voor de betreffende activiteit kunt vinden.

Zoals U ziet zijn er enkele weekend waarin erg veel drukte op de banden te verwachten valt. Dat geldt met name voor het tweede weekend van februari, ons PACC-Contest weekend! Tot ons ongenoegen hebben nu de Yoegoslaven in dat zelfde weekend een nieuwe contest gelanceerd op 80 en 40. Hoe men daar tot dat besluit gekomen is, weten we niet, maar overleg is er niet geweest. De YU's hadden al een contest in het tweede weekend van januari, die datum is nu verlaten! Verder is men in YU zeker op de hoogte van de PACC-Contest-datum. We hebben ons ongenoegen kenbaar gemaakt aan onze zustervereniging, de SRJ. U leest meer over deze contest in deze rubriek.

PACC-CONTEST!!

Het is weer zo ver! De regels voor dit nederlandse klapstuk op **14 en 15 februari** vindt U in Electron van januari j.l. Doe mee in deze contest! Laat, door in groten getale aanwezig te zijn op de band, de YU's tot de conclusie komen dat hun datum-keuze verkeerd was. Wees actief, dan zullen de commenta-

ren bij de logs van de YU-Contest (uit de hele wereld) vermelden dat een andere datum voor de YU-Contest gewinst is door de sterke 'QRM' van PA!! Stuur ook zelf een log op voor de YU-Contest en vermeld daarin dat U het niet eens bent met deze datum. (Doe dat echter wel correct en zakelijk, door bijv. te vermelden dat er teveel EU-QRM was om DX te kunnen werken. We hebben U enkele jaren geleden iets soortgelijks gevraagd toen de HB's ons weekend confisqueerden. U heeft dat toen in groten getale gedaan, maar later vroeg de HB-Contest-Manager ons hoe het toch kwam dat er zo veel bittere commentaren uit PA waren gekomen! Dus netjes blijven!!) U hoeft voor de YU-Contest geen aparte QSO-nummering te geven, dus gewoon RST plus provincie aanhouden. We hebben de SRJ gevraagd dat te accepteren.

Vindt U dat de PACC-Contest moet blijven, laat dat dan merken! Doe mee!

RSGB 7 MHz Contesten

CW: 7/8 februari, SSB: 28 februari/1 maart.

Zaterdag 1200 GMT tot zondag 0900 GMT.

Zoveel mogelijk QSO's maken (alleen single op.) op 40 meter met de Britse eilanden. (G, GD, GI, GJ, GM, GU en GW).

Uitwisselen: RS(T) plus QSO-volnummer, te beginnen met 001. Punten: 5 punten per QSO. Multiplier: het aantal gewerkte en verschillende prefixen, uitgezonderd GB. Logs als gebruikelijk opstellen en zorgen dat deze voor 4 april (SSB) of 25 april (CW) binnen zijn bij: RSGB HF-Contest-Committee, c/o P.A. Miles, 28 Scotch Orchard, Lichfield, Staffs, WS13 6DE Engeland.

YU DX WW Contest CW

Een nieuwe contest in het PACC-Contest-weekend! (Zie elders).

Zaterdag 2100 GMT tot zondag 2100 GMT. Alleen CW tussen 3520 en 3590 (80) en 7010 en 7040 (40).

Werken met iedereen. Klassen van deelneming: A) single operator, B) multi operator, C) SWL. Deelnemers in de klasse A dienen tenminste gedurende 30 minuten op één band te blijven, klasse B 10 minuten. Uitwisselen: RST plus QSO-volnummer, te begin-



nen met 001. Doet U mee in de PACC-Contest (en dat spreekt vanzelf!) dan kunt U volstaan met RST plus Uw provincie.

Punten zijn als volgt geregeld:

QSO met:	80	40
YU	10 pnt	5 pnt
Europa	2 pnt	1 pnt
DX	5 pnt	2 pnt

Wees vooral op 80 actief!

Multiplijer: het aantal gewerkte en verschillende DXCC-landen en YU-prefixen, gerekend per band.

Voor deze contest worden de prefix-blokken 4N1-4N8, YT1-YT8 en YZ1-YZ8 in de strijd geworpen!

Logs per band opstellen en een summary-sheet (samenvatting) opstellen van de gewerkte landen/YU-prefixen per band. Logs controleren op dubbele QSO's.

Ondertekenen voor contestregels en licentie-voorwaarden.

Logs voor 15 maart opsturen naar: SRJ, YU DX C, P.O. Box 48, 11001 Beograd, Yugoslavia.

Niet Uw commentaar op de contest-datum vergeten!

RSGB 1,8 MHz Contest CW

Zaterdag 14 februari 2100 GMT tot zondag 15 februari 0100 GMT. Alleen single operator. Werken met zoveel mogelijk stations van de Britse eilanden. (Zie ook 7 MHz Contest).

Punten: 3 punten per QSO, terwijl een bonus van 5 punten verleend wordt bij ieder nieuw gewerkte county.

Uitwisselen: RST plus QSO-volgnummer, te beginnen met 001. Britse stations voegen daar hun county-nummer aan toe.

Doet U tevens mee in de PACC-Contest dan maakt onze contest-manager, PAoINA, geen probleem van de nummring die U aanhoudt.

Logs voor 2 maart a.s. zenden naar: RSGB HF-Contests Committee, c/o Mr. D.S. Booty, 139, Petersfield Avenue, Staines, Middlesex, TW18 1DH Engeland.

ARRL DX-Contesten

Tot ieders vreugde zijn de Amerikanen met hun formule voor deze contest weer terug gegaan naar de oude en vertrouwde eigenschap van dit gebeuren, n.l. W/VE werkt met de hele wereld en omgekeerd. CW: 21/22 februari, SSB: 7/8 maart. Gedurende beide weekenden van zaterdag 0000 GMT tot zondag 2400 GMT.

Zoveel mogelijk W/VE-stations werken op de banden 1,8 - 29,7 MHz.

Klassen van deelneming: a) single operator all band, b) single operator single band, c) multi-operator single transmitter, d) multi-operator multi-transmitter en e) QRP-deelnemers.

Onder QRP wordt hier verstaan: ten hoogste 10 watt input (of ten hoogste 5 watt output).

Uitwisselen: RS(T) plus power inout, bijv. 59180 (SSB) of 599140 (CW). W en VE stations geven RS(T) plus hun staat of provincie.

Punten: 3 punten per QSO. Multiplijer: het aantal gewerkte en verschillende W-staten (behalve KH6 en KL7) en VE-provincies. In totaal 57 per band, de multiplijerregeling wordt gerekend per band.

Ieder station mag per band één maal worden gewerkt, geen cross-mode, geen cross-band. Een QSO is pas geldig wanneer call en uitwisselcode bevestigd zijn. Alle zenders en ontvangers dienen te zijn opgesteld in een gebied met een maximale diameter van 500 meter.

Logs met meer dan 500 QSO's dienen vergezeld te zijn van een zgn 'dupe-sheet', een lijst van gewerkte stations. Er zijn medailles en certificaten te verdienen!

Logs met een summary-sheet dienen binnen 30 dagen na de contest te worden opgestuurd naar: ARRL DX Contest, 225 Main Street, Newington, CT 06111 USA.

Op aanvraag is een modellog en een summary-sheet (met handige multiplijer check-list) te verkrijgen bij PAo DIN.

De uitzendingen van PAoAA

(National Dutch Amateur Radio Station)

Official transmissions each Friday on 1,827 MHz, 3,600 MHz, 14,1 MHz, 144,800 MHz and 433,765 MHz.

19.00-19.30 GMT: News for the amateur in Dutch and English;

19.30: Morse code exercises for beginners and advanced operators.

20.30: RTTY-bulletin, 45 bauds.

21.00: Again news in Dutch and English.

Code-proficiency-runs are transmitted in various speeds each last Friday of the month at 21.30 GMT.

Officiële uitzendingen elke vrijdagavond op 1,827, 3,600, 14,1 144,800 en 433,765 MHz volgens onderstaand schema, Nederlandse tijd.

20.00 uur: Nieuws, Nederlandse tekst.

20.15 uur: Nieuws, Engelse tekst.

20.30 uur: Morse-oefeningen voor beginners.

21.00 uur: Morse-oefeningen voor gevorderden.

21.30 uur: RTTY-nieuwsbulletin.

22.00 uur: Herhaling nieuws Nederlandse tekst.

22.15 uur: Herhaling nieuws Engelse tekst.

22.30 uur: QSO, waarbij zo mogelijk gelijktijdig op 80, 20 en 2 meter wordt geluisterd.

Morse-vaardigheidsproef: elke laatste vrijdagavond van de maand in A1, om 22.30 uur Ned. tijd.

Tijdens de uitzendingen is PAoAA telefonisch bereikbaar onder nummer 01711-82101. Het telefoonnummer van de 1ste operator, PAoYZ, is 02522-10063.

Morse-oefeningen via PAoAA

Belangstellenden voor morse-oefeningen wijzen wij er op, dat zo mogelijk elke vrijdag vanaf 18.15 uur tot kort voor de aanvang van de officiële uitzending, Engelse of Nederlandse tekst in morse wordt uitgezonden.

PAoVDY

CQ WW 160 meter Contest SSB

De regels voor deze nieuwe contest zijn gelijk aan die van de CQ WW 160 meter Contest CW. Voor de volledigheid laten we ze volgen:

Werken met iedereen van vrijdag 27 februari 2200 GMT tot zondag 1 maart 1600 GMT. Uitwisselen: RS plus QSO-volgnummer, te beginnen met 001. W's geven hun staat, VE's hun provincie.

Punten: QSO met eigen land: 2 punten, QSO met alle andere landen behalve W/VE: 5 punten, QSO met W/VE: 10 punten.

Multiplijer: het aantal gewerkte (en verschillende) DXCC-landen, W-staten en VE-provincies.

Logs dienen voor 31 maart verzonden te worden aan: 160 Contest Director, Don McClenon, N4IN, 3075 Florida Avenue, Melbourne, FL 32901 USA.

G-QRP CW Activity

De G-QRP Club nodigt alle QRP-toegewijden uit mee te doen aan een actief QRP-weekend. Het is geen contest, gewoon actief QSO's maken. Mocht U nog meer details willen weten, dan zijn die verkrijgbaar bij George Dobbs, G3RJV, 17 Aspen Drive, Chelmsley Wood, Birmingham, B37 7QX Engeland.

Zaterdag 28 februari 0900 GMT tot zondag 1 maart 2300 GMT.



De activiteit is aan te treffen op de internationale QRP-frequenties: 3560, 7030, 14060, 21060 en 28060 kHz. Overigens ontmoeten de leden van deze club elkaar elke zondag op deze frequenties, en wel van 1100 - 1230 en van 1400 - 1530 GMT.

Rapporten van in dit weekend gewerkte QRP-stations kunt U sturen naar: Gus Taylor, G8PG, 37 Pickerill Road, Greasby, Wirral, Merseyside, L49 3ND Engeland.

Van het DQB

Op steeds meer kaarten verschijnt het Regio-Nummer onder de call van de OM waar de kaart heen moet. De PA-Beker-Contest, waarin de R-nummers werden gebruikt, is daar zeker niet vreemd aan. Ook vertellen kennelijk steeds meer OM's in hun QSO's over 't Regio-Nummer, met name de Duitsers gebruiken deze nummers zeer vlijtig! Het DQB dankt allen voor de vele goede wensen bij de jaarwisseling en is verheugd om de vele dankbetuigingen!

Plaatsnamen in Nederland met de bijbehorende QSL-regionummers

Misschien is het u al opgevallen, dat dit nummer van Electron in het midden een uitvoerige lijst van plaatsnamen in Nederland bevat, voorzien van de bijbehorende R-nummers. Er is voor de medewerkers van het Dutch QSL-Bureau in Arnhem heel wat werk (ook heel wat puzzelwerk...) aan verbonden geweest. We hopen nu maar dat iedereen die het nog niet wist nu zijn regionummer aan de hand van deze lijst zal opzoeken en toepassen. Het gebruik van de R-nummers op de QSL-kaarten vergemakkelijkt het sorteren van de kaarten enorm! Natuurlijk zal er in de lijst wel hier of daar wat mankeren of misschien komen er druk- of zetfoutjes in voor. Wilt U dit

Please write my regionnumber R 32
at the backside of your card
under my call

Regio-stempel. PAOKDM in Meppel liet een stempeltje met de hierboven afgedrukte tekst maken. Hij 'behandelt' er al zijn uitgaande QSL's mee. Een uitstekend idee, Klaas! Natuurlijk kunt u óók zo'n tekst (of van soortgelijke strekking) op uw nog nieuw te drukken QSL-kaarten laten aanbrengen. Maar dan natuurlijk met uw eigen regionummer. Dat vindt u in de lijst met plaatsnamen en QSL-regionummers, als bijlage bij dit nummer van Electron.

to radio CA1MVJ
GMT 1900
remarks direct VERSTUREN
PSA QSL via PO Box 1

DQB-zoekplaatje nr. 5. We tonen twee gedeelten van één QSL-kaart. Het DQB twijfelt er aan of deze kaart wel voor CA1MVJ bestemd is. Immers: alle letters zijn duidelijk groot in blokletters geschreven, doch de A staat in het klein. Is 't wel een A? CA is een chileense prefix, maar of die uitgegeven is...? Voor alle duidelijkheid: het DQB verstuurt voor u géén kaarten 'direct' (d.i. rechtstreeks) doch alleen naar bureau's van buitenlandse zusterverenigingen. Wanneer u kaarten verzendt naar een station met een QSL-manager (bijvoorbeeld is DL3RM de QSL-manager van A35VU) zet er dan duidelijk bij: VIA...! Dan gaat de kaart ook via het bureau naar de betreffende QSL-manager. DX-Press vermeldt iedere week een lijst van QSL-managers. Verder kunt u niet van het DQB verwachten dat kaarten voor u rechtstreeks worden verstuurd aan uw adres. Het DQB kent in Nederland slechts Regionale QSL-managers als 'afnemers'.

TO RADIO PA4ELL MANY
DATE 9 11 1980 1915 GMT
UR CW/PHONE SIGS WERE
TV SO WOULD
No 5126
Radio PA8KZB Confirming
2-way: ☒SSB ☐CW ☐AM ☐FM
QSO 14 June 1980

DQB-zoekplaatje nr. 6. Wie is PA4ELL? En wie PA8KZB? Het kunnen eventueel ook verminkte buitenlandse calls zijn, maar toch... Het DQB zal voortaan al dergelijke kaarten retourneren en verder niet meer puzzelen. Immers als de call niet correct vermeld is, heeft de kaart als QSL tóch geen waarde. Daarom ook: in het QSO de call correct nemen, in het logboek duidelijk schrijven, op de QSL-kaart geen doorhalingen of verbeteringen. Schrijf liever een nieuwe kaart uit.

dan doorgeven aan PAoDIN? Hij zorgt dan dat uw opmerkingen op het DQB terecht komen. Het spreekt vanzelf dat we u aanraden de lijst uit Electron te nemen en deze een goed plaatsje te geven bij Uw QSL-administratie!

DX-verwachtingen voor februari 1981

In februari loopt, gelet op de stand van de zon, de winter op haar laatste benen. De dagen worden langzaam wat langer en zo zullen de 14-28 MHz banden 's avonds wat langer open

B.V. ROVASAN

Sedert 1966

Oude Amerfoortseweg 22a,
1213 AD Hilversum.
Tel. 035-44440-49440.

Levert en monteert voor u:

VRIJSTAANDE MASTEN

12 - 108 mtr.

Div. windbelastingen.

Elke gewenste constructie.

GETUIDE MASTEN

Driekantig, delen van 6 mtr.

Basis 300 mm. Zeer geschikt voor

inbouw van rotor.

Zeer zware uitvoering.

10 jaren garantie.

Gemakkelijk beklimbaar.

TELESCOOP-MASTEN

Vierkantige constructie.

In- en uitdraaibaar.

Met blokkeerinrichting.

Delen van 6 mtr. Elk deel tuien.

VERKOOP LOS MATERIAAL

R.v.s.-tuidraad. Tui-grondankers,
tuidraad-spanners etc.

SCHERPE PRIJZEN

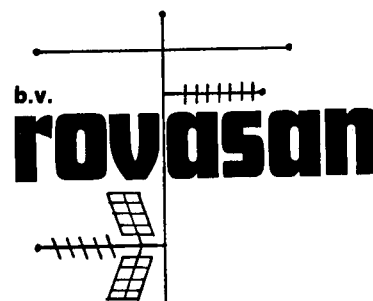
Lid Ned. Ver. v. Rijks- en

Gem. Leveranciers.

BETROUWBAARHEID

GARANTIE

SERVICE



antennetechniek



blijven dan in december/januari. Ten opzichte van februari 1980 is de zoneactiviteit slechts in geringe mate terug gelopen, de condities zullen dus in een eerste benadering hetzelfde zijn als in februari 1980.

Op 28 en 21 MHz zullen alle continenten kunnen worden gewerkt, al is het soms ook maar kort. Op 14 MHz kun je het beste de naderende lente merken, want in de tweede helft van de nacht zullen de condities al veel beter geworden zijn. Pas in april echter kan weer van een echte nacht-DX-band gesproken worden op 20 meter.

Tijdens de PACC- en ook ARRL-Contest bestaat een goede kans, dat in de tweede nachthelft op 14 MHz 2 à 4 uur USA-verkeer mogelijk is.

Daarbij liggen de kansen daartoe meer in het zuiden des lands dan in het noorden.

Op 7 en 3,5 MHz is er ten opzichte van de vorige maand niet veel veranderd. De VS zullen vanaf enkele uren voor middernacht te werken zijn op 40 meter en op 80 meter zijn de condities voor de VS het best vanaf circa 3-4 uren voor zonsopgang tot in de ochtend schemering.

Het lange pad:

14 MHz:

USA West (W6, W7) : 1400-1600 GMT: 1-5 dagen
Brazilië : 0930-1030 GMT: 1-5 dagen
Australië : 0700-1030 GMT: 6-20 dagen
waarbij van 0815-0915 GMT: meer dan 20 dagen.
Japan : 0615-0900 GMT: 6-20 dagen.

21 MHz:

USA West (W6, W7) : 1430-1630 GMT: 1-5 dagen
Brazilië : 0700-1015 GMT: 1-5 dagen
Australië : 0845-1100 GMT: 6-20 dagen,
Japan : 0630-0900 GMT: 1-5 dagen

Nederlandse Monaco-DXpeditie

Van 27 februari tot en met 6 maart 1981 zal Monaco in de lucht worden gebracht door PAoLVB, PAoWRS en PAoVDV.

Er zal uitsluitend met CW worden gewerkt.

Roepnamen: PAoLVB/3A
PAoWRS/3A
PAoVDV/3A

Frequenties: 25 kHz vanaf de onderste rand van elke band 3,5 t/m 28 MHz. Op 3,5 en 7 MHz zullen uitstapjes worden gemaakt naar de onderste randen van deze banden.

QSL via de home-calls. Verwacht geen al te sterke signalen, Monaco wordt namelijk naar het noorden afgeschermd door bergen.

KLu-Net

In september 1980 is door PI1RRS een wekelijkse ronde gestart, met als doel: K.Lu militairen en oudgedienden K.Lu met dezelfde hobby, het radio-amateurisme, met elkaar in contact te brengen.

Dit KLu-Net is elke dinsdagavond QRV op 3.760 MHz $\pm$ QRM, aanvangstijd is 19.45 lokale tijd, netcontrol is PI1RRS te Schaarsbergen.

Verdere informatie: PA2WER, Wil van Bladel, Frans Halslaan 37, 6814 JN Arnhem, tel. (085)-455268 (graag alleen dinsdags van 18.00-19.00 uur).

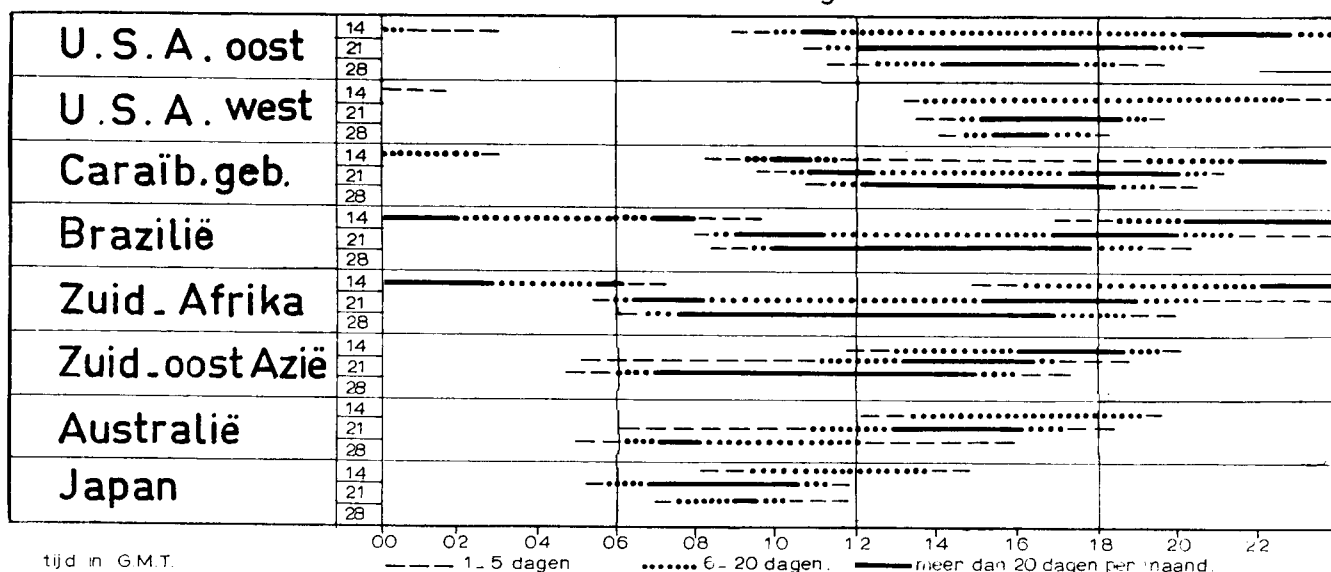
Intruder Watch

JAMMERS heten ze in het Engels. Het woord is ook internationaal ingeburgerd. We verstaan er onder, zenders die opzettelijk worden gebruikt om andere zenders te storen.

Tegenwoordig zijn het vooral de Russen die zich hiervan bedienen. Het is een nogal onsympathieke methode om het luisteren naar bepaalde omroepzenders moeilijk of onmogelijk te maken. Harmonischen, mengproducten en 'zender-kruismodulatie' van deze jammers komen we tegen op veel plaatsen in onze amateurbanden. Het aantal is zo groot dat het bruikbare deel van sommige banden duidelijk kleiner is dan het zou moeten en kunnen zijn.

Het tweede Russische binnenlandse omroepprogramma (Mayak) wordt veelvuldig gebruikt om er stoorzenders mee te moduleren. De draaggolf van zo'n zender wordt gemoduleerd met een modulatie diepte van enige honderden procenten. Er komt dan iets onverstaanbaars uit. Wat hierbij aan harmonischen wordt geproduceerd laat zich raden. En wij merken het terdege op onze amateurbanden. Sommige jammers gebruiken een identificatie van twee keer twee letters in morse. Bijv. UB UB. Zo'n identifi-

D X - v e r w a c h t i n g e n februari 1981.





catie is echter niet elke dag dezelfde. Een systeem heb ik er nog niet in kunnen ontdekken. I.W. rapporten over oktober en november 1980 melden zeer sterke, wat vervormde uitzendingen van uitsluitend instrumentale muziek op 28985, 29090 en 29113.8 kHz. In het geval van de 29090 bleek het de derde harmonische te zijn van een stooruitzending. Deze 'music-jammers' identificeren zich met 7M in morse. Wat meer rapporten hierover zijn welkom.

PAoVDV

PA-Toppers

De volgende stand zal worden opgenomen per 15-2-81. Gaarne voor 25-2-81 bericht aan PAoDIN. Uw score is, zoals bekend, het aantal QSL's dat in Uw bezit is van QSO's met verschillende nederlandse stations op de HF-band, na 1-1-77. Zie ook Electron 1980, pag. 651.

De PA-Bekercontest in november 1980 CW

Call	Regio	QSO's	Pnt	Mult.	Score
				pl.	
1. PAoLVB	08	126	195	58	11310
2. PAoGN	19	117	185	53	9805
3. PAoLOU	07	121	187	51	9537
4. PAoAAC/A	18	111	168	53	8904
5. PA3ADM	45	105	161	53	8533
6. PAoVDV/A	15	109	165	49	8085
7. PAoTA	14	95	152	50	7600
8. PAoVAJ	19	96	155	46	7130
9. PAoGT	49	95	139	50	6950
10. PAoBOR	19	90	147	45	6615
11. PAoSOL	17	92	129	49	6321
12. PA3ARQ	01	86	145	43	6235
13. PAoGAM	19	89	137	44	6028
14. PAoABM	44	81	123	49	6027
15. PA2DXY/A	27	80	136	44	5984
16. PA3ADJ	35	90	140	41	5740
17. PAoDIN	35	89	133	43	5719
18. PAoPHK	03	82	138	41	5658
19. PAoWKI	24	77	118	43	5074
20. PAoRUY	13	73	115	44	5060
21. PAoPN	44	65	105	47	4935
22. PI1DHV	23	70	125	38	4750
23. PAoINE	35	77	103	40	4120
24. PA3ASC	28	66	104	38	3952
25. PAoGCM	33	66	98	40	3920
26. PI4ALK/A	01	58	100	39	3900
27. PAoCLC	40	58	96	36	3456
28. PAoDW	19	68	82	38	3116
29. PAoCF	42	54	89	35	3115
30. PA3AXN	12	56	112	27	3024
31. PA2CHM	44	61	91	32	2912
32. PAoNMH	39	58	116	25	2900
33. PAoLCE	39	44	75	35	2625
34. PAoLIS	02	46	69	34	2346
35. PA3ABA	35	48	73	32	2336
36. PA3AED	41	46	69	32	2208
37. PAoMSM	13	41	68	31	2108
38. PAoYN	20	46	58	32	1856
39. PA3ACH	15	44	58	30	1740
40. PAoRBA	08	45	62	28	1736
41. PAoKDM	32	28	40	43	1720
42. PAoCYA	12	38	55	29	1595
43. PAoATG	07	31	62	23	1426

44. PA3AHL	12	31	58	23	1334
45. PAoCYW	46	31	62	19	1178
46. PA1CTR	38	30	56	21	1176
47. PAoOF	12	32	49	24	1176
48. PAoMIR	46	27	49	23	1127
49. PA3AIR	35	30	55	19	1045
50. PA3AFF	13	27	54	17	918
51. PA2WJZ	18	25	37	22	814
52. PAoMAR	37	23	46	17	782
53. PAoINA	29	26	46	16	736
54. PAoRRU	19	17	34	11	374
55. PAoJIM	26	14	17	13	221
56. PAoVZA	39	15	15	11	165
57. PAoJNH	46	5	5	4	20

Op. PAoGN: PAoGIN, PI1DHV: PAoFKP, PI4ALK/A: PAoHOP.

Buiten mededinging (multi-op.):

PI1KM 23 110 164 55 9020
PI4TTC 09 28 48 20 960

Ops. PI1KM: PAoVLA, PAoXAW, PA-6203, Bas Teeuw

Ops. PI4TTC: PAoIA, PAoKPS, PA3AQE

Checklogs:

PA3ADI (RO4)	PAoRTW (R28)
PAoADP (R35)	PAoRU (R28)
PAoAWR (R24)	PAoSKP (R43)
PAoERA (R19)	PAoSNG (R40)
PAoFAW (RO6)	PAoTO (R28)
PAoHWZ (R46)	PAoUV (R37)
PAoMTJ (R14)	PAoVSS (R46)
PAoOSI (R25)	PAoWTK (R28)

Aantal CW-deelnemers: 76, van 1 OM ontvingen we geen log.

SSB

Call	Regio	QSO's	Pnt	Mult.	Score
				pl.	
1. PAoGN	19	189	284	68	19312
2. PAoSSB	47	182	278	65	18070
3. PAoLOU	07	180	272	66	17952
4. PAoGMW	46	172	253	62	15686
5. PAoDUO	35	161	234	63	14742
6. PAoVAJ	19	165	247	59	14573
7. PAoMSM	13	163	248	58	14384
8. PA2AWU/A	19	158	231	60	13860
9. PAoJIM	26	155	229	58	13282
10. PAoNVE	17	162	231	55	12705
11. PA3AWI	45	145	214	58	12412
12. PAoGKO	25	139	201	61	12261
13. PA3AHY/A	15	127	205	54	11070
14. PAoKDM	32	127	197	56	11032
15. PAoFAW/A	06	125	185	56	10360
16. PAoLVB	08	132	195	53	10335
17. PAoAWR	24	130	181	57	10317
18. PAoINE	35	129	183	55	10065
19. PAoGAM	19	129	182	55	10010
20. PAoCOR	14	131	179	53	9487
21. PAoWKI	24	128	189	50	9450
22. PAoSE	28	121	172	53	9116
23. PA3AEB	26	119	170	53	9010
24. PA3AIR	35	124	164	50	8200
25. PAoYN	20	110	153	53	8109
26. PA3AFF	13	115	163	48	7824
27. PAoKDM	41	111	157	49	7693
28. PA3BBQ	27	104	158	48	7584
29. PAoOLD	14	113	152	48	7296
30. PAoJNH	46	104	158	45	7110
31. PAoHTR	23	101	146	48	7008
32. PAoVVH	35	93	143	48	6864
33. PAoMIR	46	106	136	49	6664
34. PAoDIN	35	114	160	41	6560
35. PAoDW	19	91	150	43	6450
36. PA3ABA	35	95	136	46	6256
37. PAoKHS	35	84	144	42	6048
38. PA3AVW	13	85	116	51	5916

39. PAoNMH	39	85	134	44	5896
40. PAoUY	22	77	126	42	5292
41. PAoSQE	37	78	104	46	4784
42. PA3ACH	15	94	99	35	3465
43. PA3AHL	12	61	80	39	3120
44. PAoPN	44	54	86	34	2924
45. PAoSU	13	57	80	32	2560
46. PA3AMO/A	40	68	74	32	2368
47. PAoZfZ	46	50	76	29	2204
48. PAoHFM	14	49	60	29	1740
49. PAoPES	30	41	59	29	1711
50. PAoNV	03	48	55	31	1705
51. PA3AEC	41	64	64	26	1664
52. PA3ALG	02	53	63	26	1638
53. PAoRBA	08	48	58	28	1624
54. PAoGFW	33	46	50	27	1350
55. PAoTOS	06	35	50	26	1300
56. PA3APW	13	42	50	25	1250
57. PAoANI	18	50	50	23	1150
58. PA3ABP	37	42	42	23	966
59. PA3ADJ	35	27	54	16	864
60. PA2WJZ	18	27	43	20	860
61. PAoTA	14	28	36	21	756
62. PA3AXU	43	21	42	17	714
63. PAoTO	28	24	48	13	624
64. PAoLIE	23	39	39	14	546
65. PAoATY	43	27	29	18	522
66. PAoABE	11	16	32	14	448
67. PAoMTJ	14	27	27	15	405
68. PAoGCM	33	22	23	16	368
69. PAoDLH	22	22	22	15	330
70. PAoINA	29	15	23	11	253
71. PA1CTR	38	14	20	12	240
72. PAoBOR	19	12	24	8	192
73. PAoLIS	02	12	12	10	120

Op. PAoGN: PAoERA

Buiten mededinging (multi-op.):

PI4TTC 09 90 139 53 7367

PI1KM 23 93 155 45 6975

Op. PI4TTC: PAoIA, PAoVDT, PA3AQE, PA3ASK

Op. PI1KM: PAoVLA, PA-4020, Willem Hoornsman, Giel Slangen.

Checklogs:

PA3ADI (RO4)	PAoFJH (R44)
PAoADP (R35)	PAoLPN (R17)
PA3AGL (R44)	PAoRTN (R22)
PA3AGS (RO1)	PAoRTW (R28)
PA3AKZ (R44)	PAoRU (R28)
PA3AMA (R37)	PAoSNG (R40)
PA3BAR (R30)	PAoSHY (R25)
PAoCAL (R40)	PAoUHS (RO6)
PAoEFR (R19)	PAoVOK (R14)
PAoET (RO4)	PAoWNN (RO6)

Aantal SSB-deelnemers: 97; van 2 OM's ontvingen we geen log.

Bij de uitslag

Zo'n 120 OM's hebben hun steentje bijgedragen aan het welslagen van dit festijn op 80 en 40 meter. Met zo'n groot gezelschap waren we er nog nooit!

Vergeleken bij vorig jaar werden met CW 17% (34) en met SSB 36% (27) (tussen haakjes steeds de getallen van vorig jaar) méér QSO's gemaakt, het aantal CW-deelnemers bedroeg 76 (65) en SSB-ers 97 (80). De nieuwe multiplieregeling is buitengewoon goed ontvangen, terwijl de opkomst aan QSL-Regio's hoog te noemen is, n.l. 37 met CW en 39 met SSB.



De controle

Met alweer meer QSO's wordt het uitpluizen van 't geheel nu wel een zeer tijdrovende aangelegenheid, wanneer we vasthouden aan de controle zoals die tot op heden werd gedaan: ieder QSO checken. Een controle is nodig, wil je de enige en echter bekerwinnaar kunnen aanwijzen.

De lengte van de uitgewisselde cijfergroepen geeft een grotere kans op fouten, dat blijkt ook. Volgend jaar willen we de regels voor wat fout is en wat niet wel wat verzachten.

Zowel bij CW als bij SSB bleken gemiddeld 10% van alle QSO's fouten te tonen, waarbij verminkte calls nog goed werden gerekend, voor zover dit bleek uit het tegenlog.

Een 'fout' QSO wordt geschrapt en de eventuele geclaimde multiplier vervalt daarmee, natuurlijk kijken we in zo'n geval of elders in het log de betreffende Regio niet toch nog werd gewerkt. En dat blijkt dan bij deze multiplierregeling wel veel meer tijd te kosten! Het vermelden van de tijd van het 2e QSO kwam ons daarbij zéér van pas.

Overigens zijn de meeste logs van kwalitatief hoog niveau, prima verzorgd. Minder enthousiast waren we over enkele logs met meer dan 100 QSO's, zonder vermelding van de tijd van het 2e QSO en op dubbelzijdig beschreven papier, dat heeft ons heel wat extra tijd gekost!!! Aan de hand van de logs hebben we ook een soort tijdschaal gemaakt en hieruit blijkt dat er 'elastieken klokken' bestaan, vooral in de laatste minuten van de contest! De meeste fouten zijn gemaakt in het laatste uur. We vonden niet-kloppende QSO-nummers, QSO's die niet in het tegenlog voorkwamen, 3e en zelfs 4e QSO's op dezelfde band, verkeerd genomen R-nummers, dubbelgetelde R-nummers, getelde eigen multiplier, getelde eigen multiplier op één band en op de andere niet, geclaimde punten voor QSO's met het buitenland (!), voor 80 m 2 punten gedeclareerd, multiplier niet duidelijk bijgehouden in de kolom.

Merkwaardig is, dat sommige OM's geen of zeer weinig en andere OM's betrekkelijk veel fouten maken.

CW

Hierbij bood PAoDZI, Jaap, zijn trouwe hulp. 2165 QSO's zijn gecontroleerd. PAoLVB, Harm, is de overtuigende beker-winnaar! Congrats! LOU en GIN missen jammer genoeg wat multipliers, doch eindigen fraai, gefeliciteerd! In PA3ADM (Vonkenboer 1980) zien we de nieuwe generatie!

SSB

Bij de controle van de immense hoeveelheid QSO's (3780) hielpen PAoDZI-Jaap, PAoINA-Frans, PAoINE-Theo, PAoKHS-Henk en PA3ABA-Joop. PAoERA, Enno, heeft voor PAoGN op prachtige wijze de beker veroverd. Onze gelukwensen! PAoSSB, Jan, laat zien dat hij het als ex-bekerwinnaar nog niet verleerd is! FB! Ook congrats voor PAoLOU, Louis! In PAoDUO zien we een nieuwe 'strong man'.

Checklogs

Met de log-opkomst zijn we zeer tevreden, we danken met name de checklog-inzenders voor hun bijdrage!

In de ranglijst hebben we de tabellen 'vóór controle' (geclaimde score) laten vervallen. We vinden dat de betekenis daarvan te gering is t.o.v. de tijd die e.e.a. van ons vergt, ieder kan immers voor zich zelf de eindscore vergelijken met zijn eigen geclaimde score.

Tot slot dank aan iedereen voor 't meedoen en aan PAoDZI, PAoINA, PAoINE, PAoKHS en PA3ABA voor de vele uren durende, maar plezierige hulp!

Morse-cursus van DLoJK

Vanaf 10 februari zendt DLoJK (Kassel) een morse-cursus uit. De lessen zijn te horen op dinsdag om 1800 GMT op 3730 kHz ($\pm$ QRM); op vrijdag wordt elke les herhaald, zelfde tijd, zelfde QRG.

Les	Dinsdag	Vrijdag
1	10.2.81	13.2.81
2	17.2.81	20.2.81
3	24.2.81	27.2.81
4	3.3.81	6.3.81
5	10.3.81	13.3.81
6	17.3.81	20.3.81
7	24.3.81	27.3.81
8	31.3.81	3.4.81
9	7.4.81	10.4.81
10	14.4.81	17.4.81
11	21.4.81	24.4.81
12	28.4.81	1.5.81
13	5.5.81	8.5.81
14	12.5.81	15.5.81
15	19.5.81	22.5.81
16	26.5.81	29.5.81
17	2.6.81	5.6.81
18	9.6.81	12.6.81
19	16.6.81	19.6.81
20	23.6.81	26.6.81
21	30.6.81	3.7.81
22	7.7.81	10.7.81

Certificaten-nieuws

QSL-REGIO-CERTIFICAAT

Om het gebruik van de Regio-nummers nog meer te stimuleren wordt

een nieuw certificaat uitgegeven: het Dutch QSL Regio Certificaat (DQRC). De volgende regels zijn vastgesteld:

1. Het certificaat is te behalen door zowel zend- als luisteramateurs in binnen- en buitenland.
2. Verbindingen op of na 1 september 1980 zijn geldig.
3. De QSL-kaarten dienen bij de aanvraag te worden overlegd, tenzij de QSO's zijn gemaakt in de PA-Beker-Contest, voor die QSO's kan worden verwezen naar het ingezonden log, mits het tegenlog ook ingezonden is.
4. Het QSL-Regio-Nummer moet op de kaart zijn vermeld.
5. Alle modes en banden zijn geldig.
6. Indien gewenst kan de aantekening worden geplaatst 'Alles CW', 'Alles 80', 'Alles 144 MHz', enz.
7. Voor mobiele en portabele stations blijft het home-QTH maatgevend.
8. Voor R50 (Milrac) zijn QSO's geldig met nederlandse DA-stations, doch ook met leden van Milrac die onder andere Regio's vallen, b.v. PI1VKL, PI1RRS e.d.
9. De kosten bedragen f 2,50 + retourporto van de QSL's.
10. Aanvraagadres:
bij voorkeur HF: A. Sanderse
PAoMOD, Obdammerdijk 2,
1713 RA Obdam.
bij voorkeur VHF: J. Lourens,
Keerweer 13, 6862 CD Oosterbeek.

Benelux Award

Als aanvulling op hetgeen daarover is geschreven in een vorig Electron dient een aanvraag naar het volgende adres te worden gezonden:

Antwerpse DX Club, Postbus 331, Antwerpen 1, België.

De kosten voor dit fraaie certificaat (met lint) bedragen BFr 100,— (ongeveer f 7,—).

Op mijn adres is inmiddels een lijst verkrijgbaar waarop alle aangesloten landen van de Verenigde Naties zijn vermeld. Na ontvangst van een geadresseerde (aan Zelf!) en voldoende gefrankeerde enveloppe wordt deze toegezonden.

Rest mij deze maand allen te danken die de afgelopen tijd hun bijdrage hebben geleverd door toezending van actuele informatie over certificaten e.d. Daarbij wil ik in het bijzonder vermelden PAoPCA, PAoMA en OM Rijnfrank!

PAoMOD



VERON DX Honor Roll (Stand 1-1-81)

+ = alles SB

++ = alles CW

	80	40	20	15	10	Tot.	DX CC
PAoINA	119	137	270	242	173	941	314
PA2TMS+	116	113	217	218	180	844	249
PAoLOU	115	133	204	195	184	831	350
PAoRYS	108	90	231	191	155	775	298
PAoLEG	13	104	246	233	171	767	280
PAoWRS	117	128	182	179	157	763	253
PAoCLN	135	135	195	121	149	735	233
PAoABM	92	119	187	187	124	709	247
PAoATY	96	96	176	154	140	662	207
PAoLVB+ +	104	117	147	153	120	641	220
PAoEHF	28	39	248	185	127	627	294
PAoTO	46	52	218	151	148	615	283
PAoTA+ +	95	103	145	157	108	608	213
PAoGMW+	236	137	121	5	106	605	250
PAoGMM	82	34	198	143	131	588	258
PAoLRK	-	35	167	190	182	574	260
PAoCYW	56	100	164	132	117	569	239
PAoVO	48	68	171	143	119	549	322
PAoINE	58	86	118	123	107	492	171
PAoNV	26	25	187	131	112	481	258
PAoDIN+ +	62	72	118	110	103	463	163
PAoVDV+ +	21	33	115	141	74	384	168
PAoTP	3	5	149	99	111	367	202
PAoSKP	38	42	93	88	85	346	164
PAoIJM	74	59	99	58	45	335	139
ON6NL	56	41	84	73	71	325	133
PI1GOE	48	44	93	81	59	325	119
PA3ABA	50	51	75	70	78	324	128
PAoMIR	48	56	101	54	54	313	162
PA3AEB	23	22	80	80	100	305	147
PAoKHS	10	30	73	74	106	293	140
PA2FOR	27	41	84	79	61	292	133
PA2VDZ	6	9	111	76	25	227	184
PAoDUO+	32	22	6	17	131	208	148
PAoVST+	20	10	86	33	24	173	120
PAoADT+ +	38	50	53	12	13	166	74
PAoLIS	19	21	37	34	25	136	74
PAoUHS	17	9	41	19	9	95	51
PA3ALG+	2	8	34	13	20	77	53
PA3ADK	8	3	22	10	14	57	47
PA3AMO	6	1	23	-	10	40	32

Deze stand geeft voor iedere deelnemer zijn score weer op de manier zoals bij het 5BDXCC gerekend wordt: het aantal bevestigde landen per band.

Als 'newcomers' begroeten we PAoLEG, PAoINE, PAoSKP en PA2VDZ. De volgende stand zal worden opgenomen per 15-4-81.

Van her en der

- Gaat U dit jaar op vakantie naar een 'vreemd' land en zult U daar radio-actief zijn? Laat het weten aan het Traffic Bureau!
- PAoLVB behaalde het 5BDXCC nr. 930! Congrats!
- PAoIJM, Jan, zit van 15 jan. tot 5 feb. in Indonesië en zal mogelijk gast-operator bij YBoWR zijn.
- PAoEHL verdiende als 'first PA' het 'Tasmanian Devil Award', fb Erik!
- PA3AEB ontving het DLD 100/40, het DLD 200-80, het DLD 300 en het bronzen insigne!
- PA3APW behaalde het DLD 200/40, het DLD 100-80, het DLD 300 en eveneens het bronzen insigne!
- PA3AOY ontving het DLD 200/40!

PAoDIN

Amcom zoekt per z.s.m.

goede service technicus (m/v)

Op de hoogte van HF/VHF/UHF communicatie technieken, alsmede de bijbehorende digitale techniek (CMOS, PLL e.d.), zoals toegepast in moderne amateur apparatuur, mobilofonie en marifonie.

Service is bij ons een zeer belangrijk onderdeel van wat we doen. Naast lange, spannende werkdagen (repareren „klaar-terwijl-u-wacht” voor zover mogelijk), bieden we een prima salaris, goede secundaire arbeidsvoorwaarden in een meer dan uitstekende werksfeer.

Voor meer informatie of voor het maken van een afspraak kunt u contact opnemen met Albert van der Pol op onderstaand telefoonnummer.

AMCOM

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

Een SOS op 80 METER

In de nacht van 10 op 11 januari 1981 is er van slapen voor PAoGMW in West-zaan niet veel terechtgekomen. Het vrijdagavond-QSO op 80 was wat uitgelopen en het was nogal druk op de band met de vele deelnemers aan het nachtuilen-QSO die allemaal een vrij weekeinde voor de boeg hadden.

Net zo ongeveer tegen het tijdstip dat PAoGMW er mee wilde ophouden, omstreeks vier uur in het holst van de nacht: een MayDay oproep! Een SOS dus, door een Spaanse amateur.

In het plaatsje Irun, in de buurt van San Sebastian, was een baby ernstig ziek; er was dringend behoefte aan een soort medicinale melkpoeder. Dat moest binnen 24 uur toegediend worden anders zou het te laat zijn. En in Spanje was dit poeder, een Nederlands produkt, kennelijk niet te krijgen. Vandaar die oproep

want met het weekeinde in het vooruitzicht was er niet veel kans op succes om het langs de gebruikelijke weg te bestellen.

Maar PAoGMW wist een apotheek die open was en inderdaad: het was in voorraad, zij het in beperkte mate. Hij kocht de hele voorraad op en met behulp van de telefoon zag hij kans, na enkele mislukte pogingen tenslotte in alle vroegte de juiste man bij de KLM te pakken te krijgen.

En toen liep alles verder gesmeerd. Op zaterdagmorgen 11 januari om 9.35 uur gingen de blikjes van Nutricia met vlucht KL 5363 op weg naar Madrid!

Hoe het verder gegaan is weten wij, bij het ter perse gaan van Electron nog niet, maar wellicht hebt u dat inmiddels wel uit de kranten vernomen.

(Naar gegevens van PEOGVA)

De verslagen voor het volgende nummer dienen uiterlijk **dinsdag 3 februari** in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, Postbus 1013, 2200 BA Noordwijk. De sluitingsdatum voor de maand daarop is **dinsdag 3 maart**. Verslagen mogen niet meer dan 200 woorden bevatten.

Het bestuur van de afdeling **Alkmaar** wenst alle zend- en luisteramateurs alsnog het allerbeste voor 1981. In verband met verhuizing van de afdelingssecretaris hebt u een paar keer het nieuws van de afdeling Alkmaar moeten missen. Op de 2e vrijdag in november sprak PAOKKV, Arne uit Eindhoven, over het aldaar staande, zeer intelligente relaisstation P3EHV. Op de tweede vrijdag in december, een week nadat Sint en Piet al weer naar Spanje terug waren, kwamen uit dit land in overwerk retour: EA1XRL en EA2HHR, om nog even de leden van onze afdeling te tracteren op de goede en slechte dingen die ze het afgelopen jaar gedaan hadden. De avond werd besloten met bingo en een dansje na. Op de valreep van 1980 hebben we nog gehoord dat Gerard, PA3ALB, onze voorzitter, na de fatale brand zijn woning binnenkort weer kan betrekken. Ook kunnen wij ons binnenkort verheugen op een nieuw QTH... eindelijk. Meer hierover op de jaarvergadering en in de EVA-krant. De secretaris is verhuisd naar Rietakker 6 te Noord-Scharwoude, tel. (02260)-6240.

De afdeling **Amstelveen** hield op donderdag 18 december weer haar jaarlijkse verkoping. De opkomst was goed en ons zaaltje in het NOC-gebouw was dan ook behoorlijk vol. Er waren veel nog goed bruikbare spullen aangevoerd, die weer onder uitstekende leiding van André, PE1CGW, voor redelijke prijs geveild werden. Kortom het was weer een zeer geslaagde avond. Nog speciale dank aan die OM's die geheel ten bate van de afdelingskas iets hadden meegenomen.

De afdeling **Amsterdam** hield op 11 december weer het jaarlijkse „open huis“. Er was een grote belangstelling voor dit gebeuren en de zaal was bijna te klein voor het aantal bezoekers. Onder de deelnemers waren er die schitterende zelfbouwapparatuur mee hadden genomen. Vooral een luisteramateur uit Amsterdam kreeg veel belangstelling voor zijn prachtig zelfgebouwde ontvanger. (Hopelijk ben je volgende jaar ook weer van de partij?). Dit geldt trouwens voor iedereen, want wat meer deelnemers is toch veel leuker, nietwaar?

Ook werd die avond de „Amateur van het Jaar“ van de afdeling Amsterdam bekend gemaakt. Herman, PA3ASD, het is je van harte gegund en zet je bokaal maar op een mooi plaatsje neer.

Op vrijdag 19 december beleefde de afdeling **Apeldoorn** weer de jaarlijkse feestavond. In een goed gevulde Kayersheerd opende voorzitter Ad (PAOAdT) om kwart voor acht, nadat het gebruikelijke rondje koffie was aangeboden door de afdeling, de festiviteiten. Nadat Ad duidelijk had gemaakt dat het toegestaan was, tussentijds voor vriendin of vriend (wat iemand de uitroep ontlokte: „wat modern, Ad!“) iets te halen, werd direct het woord gegeven aan bingomaster Leen (PAOLJE), die zich ook dit jaar weer voortreffelijk van zijn taak kweet. Het was meteen al raak: Pauline, de xyl van Leen, riep voorbarig „BINGO“, zodat daarna een aantal mensen met een legpuzzel zaten in de vorm van te vroeg verscheurde bingo-kaartjes. (Overigens had Pauline alsnog de prijs, maar ze durfde nauwelijks opnieuw bingo te roepen...). Na een paar rondjes bingo werd een korte pauze ingelast, waarin de vossesjachtwisselbeker werd uitgereikt aan de grote winnaar van dit seizoen: Henk (PAOHFT). Verder werden er een aantal dia's vertoond van Jota's en contests. Vooral de uitrijjes vanaf de brandtoren maakten sommigen al duizelig! Vervolgens werd doorgebingood totdat Leen helemaal „los“ was. Het was wel opvallend dat een groot aantal prijzen bij één tafel terecht kwam. Vooral Hans (PAOHRX) vertrouwde het niet. Daarom mocht hij een lootje trekken; de gelukkige winnaar was Leen zelf! Hans heeft het toen maar opgegeven. Na afloop werden de organisatoren Leen, Pauline, Gert en Marianne (voor de bingo) en Ad en Anneke (voor de hapjes) uitbundig bedankt met een fors applaus. Ad wenste een ieder prettige kerstdagen en een voorspoedig 1981 en besloot deze geslaagde feestavond.

Op vrijdag 12 december hield de afdeling **Arnhem** haar jaarlijkse ontspanningsavond voor leden, YL's, XYL's en QRP-er-tjes. Traditiegetrouw werd de avond gevuld met het bekende Bingo-spel. Onder de voortreffelijke leiding van Peter en zijn XYL Joke ging een keur van gevarieerde prijzen naar hun winnende eigenaars. Opmerkelijk was dat enkele leden herhaaldelijk Bingo konden roepen. Waren zij misschien in QSO met vrouwe Fortuna? De tractatie uit de clubkas lieten de aanwezigen zich goed smaken.

Op 19 december hield afdeling **Centrum** haar laatste bijeenkomst van het jaar in haar oude vertrouwde Prinsenhof. We hebben overigens, ondanks zoeken naar alternatieven, de Prinsenhof weer voor een jaar besproken (dit even ter info). Na het huishoudelijk gedeelte konden we aan de hoofdmoot van de avond beginnen.

Omdat al enige malen om een avondvullende bingo was verzocht had het bestuur gemeend dat het best een aardige afsluiting van het oude jaar zou zijn en Wil v. d. Pol er op uitgestuurd (nog bedankt Wil!) om de nodige cadeaus in te kopen.

Het resultaat loog er niet om, een keur van spullen lag er uitgestald waarbij het aantal flessen wijn opvallend was. Zo'n 50 man, vrouw en kind hadden Tele-bingo getrotseerd om met gevulde knip en een prima humeur te proberen zoveel mogelijk prijzen te vergaren.

Dat de avond een (financieel) succes werd is uiteraard niet in het minst te danken aan het feit dat de bingo voortreffelijk geleid werd door Kees Blumink.

Voor herhaling vatbaar is zo'n avond maar dan liever niet Mies Bouwman als concurrente.

In de pauze werd ter afwisseling nog een grote loterij gehouden zodat iedereen voorzien van een prijs om 11 uur huiswaarts keerde.

Op de meeting in november van de afdeling **Zuid-Oost Drenthe** werden enkele films vertoond over het drukke leven dat de elektronen leiden in een transistor. Vooral de cursisten binnen de afdeling toonden hiervoor grote interesse. Om de cursisten ook op praktisch gebied te helpen, is het idee geboren om tijdens de hobby-avonden (elke maandagavond in de Technische School) met behulp van meetapparatuur metingen te verrichten aan diverse schakelingen. De bijeenkomst in december was weer de jaarlijkse verkoopavond. OM Jan, PAOJBW, wist met radde tong de verschillende spullen in andere junk-boxen te praten. Vooral ook dank aan de diverse OM's die belangeloos hun materiaal ter beschikking stelden aan de afdelingskas.

Op 13 november hield de afdeling **Eindhoven** haar traditioneel geworden bingo-avond, ditmaal voor het eerst zonder Beer, PAOMUN als chef, maar met Han, PAOPFU als bingoleider, bijgestaan door zijn XYL. Een geslaagde avond met fraaie prijzen. In plaats van de aangekondigde lezing van Tektronix was op 20 november Ernst, PAOKTV, present om zijn wijze van Heli ontvangst en zenden uit de doeken te doen. Een geheel elektronisch systeem, in tegenstelling tot het traditionele (degelijk) Duitse of vernuftig zelfgebouwde van bijvoorbeeld PAOMJS. Maar gezien de kennis van Ernst van microprocessen enz. was een goed verzorgde lezing het logisch gevolg. Een avond die werd opgeluisterd door een groot aantal zelfgebouwde zaken van Ernst.

Zoals gewoonlijk werd de maand november weer besloten met een onderling-QSO-avond op 27 november.

December werd geopend op de 11e met een zelfbouw-tentoonstelling, welke zich in tegenstelling tot de tentoonstelling op de Dag voor de Amateur kenmerkte door een relatief groot aantal inzendingen. De kwaliteit ervan was ook verrassend hoog, terwijl het bestreken terrein van een meerbanden linear amplifier tot ingewikkelde systemen op microprocessorgebied lag. Ook werd op deze avond de uitslag bekend gemaakt van de competitie van ST6 telexconvertor-bouwers.

Dit jaar tenslotte werd afgerond met opnieuw een avond met onderling QSO, QSL-bureau en servicebureau, op de 18e. Tot ziens allemaal in 1981!

Als u dit leest hebben wij van de afdeling **Eemsmond** de vergadering van december en de jaarvergadering van januari reeds achter de rug. In december hebben wij kunnen genieten van drie films, te weten: Evoluon, halfgeleider-fysica en oscillatoren. In januari hebben we weer de jaarlijkse bestuursverkiezingen gehad. Voor de komende vergaderingen zijn de programma's als volgt: februari, PAOEMX (het opwekken van SSB signalen); maart PAOAEER (bouwpakketten en het werken ermee); april bingoavond; mei: metingen met de scoop door PA3BBO; juni: computer voor telex en CW of SSTV.

U ziet het, een aantrekkelijk programma. Een ieder is dan ook welkom op de vergaderingen van de afdeling Eemsmond.

De afdeling **Etten-Leur (in oprichting)** hield onder grote belangstelling haar eerste bijeenkomst op 9 december. Bij de

bestuursverkiezing werd PAOJOL gekozen tot voorzitter, PAOASL tot penningmeester en PAOLUS tot secretaris. Tijdens de pauze was er een kleine verloting. Hierna sprak de voorzitter van de afdeling Breda de aanwezigen toe en nam met toch wel pijn in het hart afscheid van de vroegere leden van de afdeling Breda. Na het officiële gedeelte ging men over tot onderling QSO. Al met al een zeer geslaagde en gezellige eerste bijeenkomst, dat was de mening van de leden, ook van hen die nog nooit eerder een bijeenkomst hadden bezocht en dat waren er nog enkelen! Wij hopen en vertrouwen dat de opkomst zo groot blijft, en dat wij onze leden iedere bijeenkomst een leuke avond kunnen bezorgen.

Op vrijdag 19 december hield de afdeling **West-Friesland** weer haar goedbezochte maandelijkse bijeenkomst in „De Driesprong“ te Bovenkarspel.

Door Rene, PE1CMO, en Hugo, PE1DHI, werd een voordracht met demonstratie gehouden over het werken op 10GHz (3 cm band).

Doel van deze avond was de mensen te informeren over hetgeen mogelijk is op deze band, ook met zeer eenvoudige middelen. Wat dat betreft kan het een geslaagde avond worden genoemd. De nog altijd wat ongrijpbare microgolfmaterie werd tastbaar gemaakt aan de hand van een proefopstelling waarin ook een normale FM omroepontvanger dienst deed. Moge deze avond bijdragen tot een verhoogde 3 cm activiteit, want ook hier geldt dat ongebruikte amateurfrequenties ten prooi kunnen vallen aan andere liefhebbers.

De verloting van een soldeerbout leverde wat problemen op

Den Bosch heeft weer wat

Landelijke vlooiemarkt op zaterdag 28 maart 1981

Het evenement vindt plaats in de grote Hertogzaal van de Brabant-Hallen te 's-Hertogenbosch.

U kent toch het principe? Wat de een wil verkopen wil een ander toevallig juist aanschaffen. Wilt u iets van uw overtollig gebruikt materiaal kwijt? Dan is hier uw kans.

De kosten van een stand (tafel) bedragen f 20,—. Wilt u inschrijven, doe het dan zo spoedig mogelijk. Het aantal stands is beperkt.

Reservering uitsluitend bij het secretariaat VERON afdeling 's-Hertogenbosch, Zesde Donk 84, 5233 XC 's-Hertogenbosch. Telefoon (073)-416259.

Uw reservering wordt pas in behandeling genomen als ook uw betaling binnen is. Het eenvoudigste is, bij de reservering een giro-betalaakart bij te sluiten. Desgewenst kunt u het bedrag ook overmaken aan de Penningmeester VERON afd. 's-Hertogenbosch, postgirorekening 2257680 te 's-Hertogenbosch.

Bestuur VERON-afdeling 's-Hertogenbosch.



omdat het ding hardnekkig weigerde bij iemand buiten het bestuur terecht te komen, maar na een aantal rondes lukte het uiteindelijk toch.

De afdeling **Gorinchem** hield evenals vorige jaren in december weer haar bingo-avond.

Na allereerst enige huishoudelijke zaken te hebben afgehandeld, startte Piet, PEoALM, het bingo-gebeuren. Nadat alle prijzen een eigenaar hadden gevonden, hetgeen gezien het grote aantal geruime tijd duurde, vond hierna nog een verlofting plaats.

De rest van de avond, of wat hier nog van over was, werd doorgebracht met onderling QSO.

Al met al was het een geslaagde avond, welke voor herhaling vatbaar is.

We grijpen ditmaal wat verder terug bij de afdeling **Gouda** in het verleden, maar nog niet vergeten is dat we op 14 november een zeer bescheiden vossejachtje organiseerden. De vos had het de jagers wel heel makkelijk gemaakt. Op de een na hoogste verdieping van een flat vond J. Faber de voor wind en regen schuilende vos. De knutselavond op 28 december leverde weer voor velen een leuk meetinstrumentje op. Een generatorje voor een breed frequentiegebied dat een belangrijk hulpmiddel kan wezen voor het opsporen van fouten. Een en ander werd gebouwd op een uiterst klein printje en voor de avond ten einde was, was elk schakelingetje gecontroleerd op juiste werking zodat ieder met een goed werkend exemplaar naar huis kon gaan.

De meetavond op 12 december was weer druk bezocht. Weer werd aangetoond dat zelfbouw zeker niet voor fabrieksapparaten hoeft onder te doen en er zelfs zeer goed bij kan afsteken. Met dank aan de mensen die weer voor alle meetapparatuur gezorgd hebben.

Op vrijdagavond 7 november hield de afdeling **Kennerland** de maandelijkse bijeenkomst. Als spreker ontvingen wij PAoLDB die heel wat had te vertellen over automatisering in de amateurwereld. Aan de hand van de demonstratie met zijn computer, hield William een interessante lezing over het gebruik van de microcomputer door de amateur. William: hartelijk bedankt voor de uitleg. Ook was deze avond het ontvangstcomité aanwezig, dat deze avond en ook in de toekomst de nieuwe leden en belangstellenden zal ontvangen om allerlei inlichtingen te geven over de afdeling. Op vrijdagavond 12 december hield de afdeling de maandelijkse bijeenkomst. Op deze avond werd een film over de voormalige zeezenders vertoond door Erik, PA2REH. Deze film had hij enige jaren geleden gemaakt toen hij een boottocht maakte naar de voormalige radiozenders Veronica, Noordzee en Caroline. Erik bedankt voor het willen draaien van deze film. Ook hield Theo, PE1ALA, een praatje over de te houden midwintercross om zodoende amateurs die niet eerder meededen aan te sporen om ook eens mee te rijden.

Zaterdag 13 december was het dan zover. De jaarlijkse midwintercross, georganiseerd door PE1ALA en XYL. Ondanks de oproep op de laatste afdelingsavond namen dit keer niet meer dan 10 teams deel aan de cross. Als eerste en enige bij de categorie D-amateurs eindigde het team van PD0JCL. Bij de A-, B- en C-amateurs kwam het team van PA2REH als overwinnaar uit de strijd. De tweede plaats was voor PAoHOO en als derde eindigde het team van PE1DYQ. Theo van Ancil bedankt voor deze plezierige avond en de deelnemers tot ziens bij de midzomercross.

Bij de afdeling **Midden-Limburg** was er een vossejacht, „de nacht van Thorn“ genaamd, te Thorn. Er waren 14 deelnemers. De uitslag was als volgt: eerste PE1CSQ en PD0LIB, tweede PAoCKG, derde PAoEVO, vierde PD0AOW, vijfde NL-6334 en zesde PE1FFT. De wisselbeker gaat naar PE1CSQ. Op 19 december was er een bijeenkomst te Roermond. Dit was een verkoopavond. Er werd zeer veel aangeboden. En alles ging via de afslager PAoJPG vlot van de hand.

Op 16 december hield PAoGG voor de afdeling **Rotterdam** een lezing over zijn jongste ervaringen op het QRP-gebied. Zijn verhaal werd op de bekende humoristische manier gehouden, maar desondanks vergat hij toch ook niet ons goed duidelijk te maken hoe het ook kan en met wat voor resultaten. De dinsdag daarop was er de traditionele bingoavond in Rotterdam. Ondanks de niet zo grote opkomst, er ontbraken nogal wat bekende gezichten, werd het toch een gezellige avond met leuke prijzen.

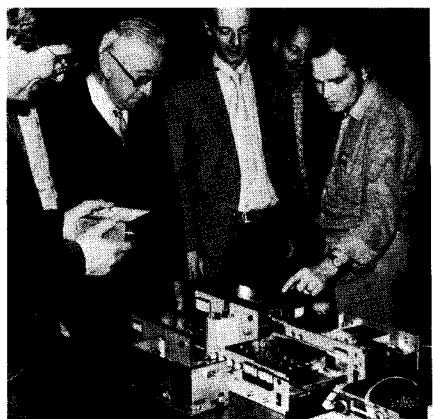
De avond en daarmee de laatste bijeenkomst werd daarna besloten door PE1AIK. Wim bedankte de aanwezigen voor zijn of haar medewerking en gaf iedereen de beste wensen voor 1981.

Voor de afdeling **Noord-Oost-Veluwe** was het op donderdagavond 18 december een „drukte van jewelste“. Er moest een nieuw bestuur, een nieuwe vossejacht/velddagcommissie en een nieuwe kascontrole-commissie worden gekozen. Na stemming zag het nieuwe afdelingsbestuur er als volgt uit: De voorzitter, Jan, PA3AMG, bleef (staan) zitten, de penningmeester Freek, PA2FBN, verliet het bestuur en stelde zich beschikbaar voor de kascontrole; deze plaats werd opgevuld door Fred, PE1BGS. Ook de secretaris Leon, PEoLCT, zou het eens een jaartje rustig aan willen doen, zodat Kees, PAoCFJ, deze plaats weer aanvulde. Everhardus, PD0HNU, was niet aftredend en moest het nog een jaar volhouden. Tenslotte werd de leeggekomen (geschoven) plaats opgevuld door Evert Jan, PEoEJW. Wim, PAoWJK, nam de verantwoordelijkheid voor de kascontrole op zich. Een uitvoeriger verslag van deze zeer drukbezochte afdelingsvergadering leest u in het NOV-nieuws. Tenslotte willen wij nog Steven, PE1FKD en Bart, PE1CWW, beter bekend als „Snip en Snap“, heel hartelijk bedanken voor de voortreffelijke wijze waarop ze de leden hebben vermaakt met „hun“ verkoping.

Op donderdag 11 december hield voor de afdeling **Voorne-Putten** Hans van der Waal, NL-7540, een lezing over zijn huiscomputer. Eerst legde hij ons uit hoe zo'n computer werkt: de mogelijkheden van de centrale processor (CPU), de RAM's en ROM's en hoe de input en output-informatiestroom tot stand komt. Om een en ander te verduidelijken had Hans zijn computer meegenomen en demonstreerde hij ons diverse programma's. Ook werd ingegaan op de mogelijkheden voor ons amateurs, bijv. morsesecoderingen, automatisch antenne-sturen voor het volgen van Oscar of de maan, bijhouden van contestlogboeken, QRA-locator berekeningen enz. Een zeer geslaagde avond, waar we Hans nogmaals voor willen bedanken.

De afdeling **IJsselmeerpolders** hield op donderdag 13 november haar traditionele najaarsverkoop, waarvoor van de zijde van de kopers meer belangstelling was dan van de verkopers. We zagen tenminste een aantal nieuwe gezichten (waarachter meestal nieuwe leden schuilgingen) die door de voorzitter hartelijk welkom geheten werden. De voorzitter trad ook op als afslager van de ingebrachte spullen.

Rekenmachines gingen weg voor een prijsje en de opbrengst hiervan (toch zeer behoorlijk) werd door Harry, PA2HBL, aan de afdeling geschonken, waarvoor nog hartelijk dank. Daar kunnen we een groot deel van de bingoavond mee betalen, mede dank zij het feit dat Dick, PAoDVV, ook van zijn rechtmatige inkomsten afzag. Marian, PA3AED, als penningmeesteresse was de lachende derde.



Zelfbouwtentoonstelling in de afdeling Zaanstreek

Op 12 november j.l. werd in de afdeling Zaanstreek een zelfbouwtentoonstelling georganiseerd. Het aantal inzendingen evenaarde dat van de Dag voor de Amateur!

Een jury, bestaande uit PAoHAK en PAoH2P, beoordeelde de inzendingen.

Winnaar werd PAoLBM (rechts op de foto) met zijn apparaat voor 70 en 23 cm ATV's.

Op de foto ziet u o.a. zijn inzending.

Van links naar rechts op de foto: PAoHHZ, PD0ANT, PAoKTZ, PE1DEY en PAoLBM.

(Foto PAoJHN).

De afdeling **Zaanstreek** hield in december de traditionele bingo-avond. De opkomst was goed en bingo-master PAoOKE zorgde samen met zijn vrouw en kinderen voor een gezellig avondje.

Er waren vele mooie prijzen beschikbaar, zoals een koffiezetapparaat, een draagbare radio enz. enz.

De vossejachtcommissie meldde dat in 1980 zes vossejachten werden georganiseerd die door gemiddeld 3,6 amateurs werden bezocht. Dit is toch een bedroevend laag gemiddelde. Laten wij in 1981 op dit gebied eens wat actiever worden!

Op 29 december hield de afdeling **Zutphen** de laatste vergadering. Dit was gepland als een gezellig samenzijn en hierin zijn we, dacht ik, geslaagd. Er was een bijzonder groot aantal mensen aanwezig en een even zo groot aantal nieuwe gezichten. De sfeer werd een beetje aangepast met kaarslicht, niet zo vreemd natuurlijk in deze tijd van het jaar. De afdeling verstreekte 3 consumpties en hartige hapjes tijdens het onderlinge QSO. Wie niet veel zin in praten had, iets wat ik me van radioamateurs niet kan voorstellen, kon naar een tentoonstelling kijken van zelfbouwapparatuur.

Als je dat zag, dan is er in onze afdeling nog wel aardig wat afgekungeld afgelopen jaar en is de zelfbouw in onze afdeling nog lang niet dood. Er waren ook nog een aantal serieuze punten. De feestavond gaat niet door. Er zijn blijkbaar te weinig feestneuzen in onze afdeling zodat het organiseren van zo'n avond geen nut zou hebben. Er werd een kascommissie benoemd bestaande uit Jan, PEoMVJ en Reind, PE1EBX, en dan zal het wel lukken. Voor de cursus meldden zich genoeg personen zodat e.e.a. binnenkort wel van start zal gaan. De deelnemers krijgen hiervoor een uitnodiging. De Zutphenronde verschuift misschien van de zondagavond 21.30 uur naar 20.30 uur. Maar houden jullie dit goed in de gaten en doe er eens aan mee.

De afdeling **Zwolle** hield op dinsdag 23 december een film-avond. Ook vond de officiële uitreiking plaats van de eerste tien „Hanzestad Zwolle 750 jaar“-certificaten. Speciaal daarvoor uitgenodigd konden OM Meijer, PE1FHV uit Wapenveld en OM van Dijk, PD0JDF uit Diever hun trofee in ontvangst nemen, evenals enkele leden van onze eigen afdeling. In de pauze werd een vijftal kerstkransen verlost. Het was een gezellige avond met een geweldige opkomst.

- Bij de Kerstpuzzeloplossingen was een brief van OM A.F. van Esch, PD0CEZ en XYL NL-7503. Zij doen iedereen de groeten (PAoCRX in 't bijzonder) en hier volgt hun adres: A.F. van Esch, 10 Millswyn Ave, Hampton-Park 3976, Australia. Regelmatig wordt PAoAA beluisterd. OM Van Esch deed op 18 november zendexamen maar de uitslag is nog niet bekend. Maar wellicht hoort u hem in 1981 als VK3 . . . Duimen maar!

! KOMT U OOK?

Aankondigingen voor het volgende nummer dienen uiterlijk op **dinsdag 3 februari** in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, Postbus 1013, 2200 BA Noordwijk. De sluitingsdatum voor de maand daarop is **dinsdag 3 maart**. Geef wijzigingen door aan onze verenigingszender PAoAA. Aankondigingen worden alleen geplaatst wanneer zij schriftelijk worden ingediend.

Afd. Alkmaar

Iedere tweede vrijdag van de maand naar café Rust Wat in Sint Pancras, waar om 20.00 uur de afdeling vergadert. Het is nog niet bekend wat er de tweede vrijdag in februari op het programma staat, maar dit hoort u tijdig via ons maandblad. Iedere woensdagavond rond de klok van 20.00 uur is er de Alkmaarse ronde op 145.250 MHz. De ronde wordt geleid door PAoKKV, via PI4ALK.

Afd. Amstelveen

Helaas is op dit moment de datum van onze bijeenkomst in februari nog niet bekend. Deze wordt u echter tijdig door middel van de Amstelstralen of een convo meegedeeld. U kunt ook half februari even één van de bestuursleden bellen.

Afd. Amsterdam

„Er staat een fout in „Het Kanaal“.

De veiling wordt gehouden op 12 februari en dus niet zoals vermeld in maart. Zoals altijd zal PAoWAL de veilingmeester zijn. En dat doet hij goed, denk maar aan de vorige jaren. De lezing van PAoVDV, Joek van de Velde, zal nu op 12 maart plaatsvinden. Joek zal ons vertellen over hoe radioamateurs hun hobby bedrijven op de Nederlandse Antillen. Het belooft een interessante lezing te worden.

De veiling en de lezing starten allebei om 20.00 uur in het Kraaiennest, Polderweg 94, te Amsterdam. Tussen 19.30 en 20.00 uur en in de pauzes is Jan, PA2JSL, er weer met de binnengekomen QSL-kaarten.

Service-bureau PE1AIS, telefoon (020)-964799 tussen 18 en 22 uur.

Afd. Apeldoorn

De afdeling Apeldoorn houdt iedere derde vrijdag van de maand een bijeenkomst in gebouw „De Kayersheerd“, Eerste Wormenseweg 494, Apeldoorn-Zuid. De aanvang is om 20.00 uur. Voor vrijdag 20 februari staat een lezing van OM Dijkshoorn (PAoTO) op het programma. Het onderwerp is „DX“, in zijn algemeenheid. Het belooft een bijzonder interessante lezing te worden, want PAoTO heeft zijn sporen op het gebied van het DX-en op de gelijkstroombanden ruimschoots verdiend en weet hier ook goed van te vertellen!

Verder is er iedere dinsdagavond om 19.30 uur zendcursus en om 21.30 uur seincursus, eveneens in „De Kayersheerd“. Luister voor verdere bijzonderheden naar de afdelingszender PAoAPD, iedere zondagmorgen om 11.00 uur op 145.250 MHz.

Afd. Arnhem

In de maand februari ontmoeten we elkaar twee maal en wel voor de eerste keer op de zesde. Dan houdt OM Van de Riet een causerie over pulscodemodulatie. Zo mogelijk zal er ook een demonstratie zijn. Dat wordt dus een interessante avond, komt daarom in groten getale. Op de 23e de tweede bijeenkomst in februari. Deze wordt gevuld met een onderling QSO en biedt tevens de gelegenheid nader kennis te maken met de nieuw gekozen bestuursleden.

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

Bijeenkomst op de eerste dinsdag van de maand in de kantine van de firma Asselbergs & Nachenius aan de Rijkseversestraat 9 te Breda. Vanaf maart ook elke donderdag in café de Harmonie, Dorpsstraat 55 te Ulvenhout.

Afd. Centrum

Op de eerste vrijdag van de maand praatavond in Fort de Gagel aan de Gageldijk. Op de derde vrijdag van de maand bijeenkomst in de Prinsenhof aan de Eykmanlaan 431 te Utrecht. Aanvang van beide avonden om 20.00 uur.

Afd. Delft

Op dinsdag 10 februari is er bij de afdeling Delft een lezing over „Automatisering in de shack“ te houden door PAoLDB. De verenigingsavonden worden gehouden in ACast, in het gebouw voor Scheikunde van de TH-Delft, Julianalaan 136. Bezoekers dienen gebruik te maken van de zijingang, Michiel de Ruyterweg 31. Parkeerplaats is er recht tegenover. Tot ziens in Delft.

Afd. Zuid-Oost Drenthe

De volgende meeting van de afdeling vindt plaats op 6 februari in de Technische School. Onderwerp van deze avond is de modelbesturing. De lezing in maart is een week verschoven en is gepland op 13 maart. Er wordt dan een lezing gehouden

door PAoANI. In april vindt de jaarvergadering plaats. We rekenen op een grote opkomst.

Afd. Eindhoven

Op 12 februari „Hellen met de microprocessor“. Klaas Robers, PAoKLS, vertelt over Hell. Op 19 februari het middengolf-omroepzendstation Flevoland. Lezing door de heer J.J. Bliet (centrale directie PTT). Op 26 februari onderling QSO, QSL en SB. Bijeenkomsten in wijkgebouw de Doornakkers, Natalweg te Eindhoven-Oost.

Afd. Etten-Leur (in oprichting)

De eerstvolgende bijeenkomst wordt gehouden op dinsdag 10 februari om 20.00 uur in zaal Arnouts, Markt 40 te Etten-Leur. Vervolgens iedere maand de tweede dinsdag van de maand, zelfde tijd en zelfde adres.

Afd. West-Friesland

Op vrijdag 20 februari houdt de afdeling West-Friesland weer haar maandelijkse bijeenkomst in „De Driesprong“ te Bovenkarspel. In het kader van de actie „HB leden bezoeken de afdelingen“ komt alg. secr. Jan Hoek (PAoJNH) ons een bezoek brengen. Er kunnen dan vragen worden gesteld over allerlei zaken in VERON-verband. Wellicht zal Jan ook nog een lezing houden maar dat is op dit moment nog niet bekend – raadpleeg t.z.t. de afdelingsconvo – maar interessant wordt het zeker.

Koffie en versnaperingen aan de zaal verkrijgbaar, aanvang bijeenkomst zoals gebruikelijk omstreeks 20.00 uur.

Afd. Gorinchem

Op maandag 9 februari is weer onze jaarvergadering, een agenda zult u inmiddels ontvangen hebben. Aanvang 20.00 uur in de kantine van „Achilles“, Voermanstraat 2 te Gorinchem.

Afd. Gouda

Komen kunt u, zoals altijd, op de Hendrikhoeve, Ridder van Catsweg 265 te Gouda. Elke vrijdagavond vanaf 20.00 uur zijn wij voor u geopend. Op 13 februari zal u worden aangehouden welk een nuttig en handig instrument de griddipper wel is. De mogelijkheden hiervan zullen worden gedemonstreerd met uw eigen griddipper, tenminste als u die wilt meebrengen. Wegens de grote belangstelling voor telex in de afdeling zullen op 27 februari diverse liefhebbers hiervan hun ervaringen aan u doorgeven.

Afd. 's-Gravenhage

Op 4 februari is de jaarvergadering met de bestuursverkiezing. De bijeenkomst is in het Schakgebouw, Raamstraat 28 te Den Haag.

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 PAoSBB op 145.250 MHz en 3.75 MHz.

Afd. Leiden. Vossejacht 1 en 28 februari

Op zondag 1 februari de eerste radio-opdrachtenrit van de afdeling Leiden. De startplaats is in de omgeving Leiden. Aanvang 13.30 uur. Inschrijfgeld f 3,-. De frequentie is 145.250 en 145.550 MHz. Het is de bedoeling een energiebewuste gezellige familiedag te organiseren, waarbij het niet op snelheid aankomt. Op dinsdag 17 februari houdt Jaap Dijkshoorn, PAoTO, een „dijk“ van een lezing over de bouw van het middengolf-omroepzendstation in de Flevopolder. Een diaprojectie zal e.e.a. verduidelijken. Een zeer interessant onderwerp dus. Bijeenkomst in het gebouw aan de Hooglandse Kerkgracht 17. Op zaterdag 28 februari wordt er (ijs en weder diende) een loopvossejacht gehouden. De jagers verzamelen zich bij hotel de Witte Raaf, Duindamseweg 12 te Noordwijk. Inschrijfgeld f 2,50. Er is een beperkt aantal peildozen aanwezig, dus als u een peildoos heeft neem hem dan mee. Meer inlichtingen omtrent deze activiteiten vindt u in Leids Nieuws.

Afd. Midden-Limburg

Op 20 februari bijeenkomst in zaal Verhulst te Roermond om 20.00 uur. Wat er te doen is, vindt u in de door u ontvangen convocatie.

Afd. Nijmegen. Vossejacht zondag 22 februari

Vrijdag 6 februari: Onderling QSO.

Vrijdag 13 februari: Verkoop. De opbrengst van deze verkoop is voor het radiostation PI3NYM.

Vrijdag 20 februari: Onderling QSO.

Zondag 22 februari: Snertjacht. Start 14.00 uur op de Scheidingsweg hoek Driehuizenweg (in 't bos).

Vrijdag 27 februari: Onderling QSO.

Afd. Rotterdam

De bijeenkomsten worden t/m 17 februari aan de Erasmusstraat gehouden. Een ieder wordt verzocht voor 20.00 uur aanwezig te zijn. Het programma luidt als volgt:

3 februari: gelegenheid tot het indienen van voorstellen voor de VR.

10 februari: onderling QSO. Let op: dit is tevens de laatste keer dat u uw QSL-kaarten aan de Erasmusstraat kunt afhalen. Kom ze dus halen want anders loopt u de kans dat ze bij de verhuizing zoek raken.

17 februari: verkoping. Zet u de te verkopen spullen vooraf op papier?

21 februari: het naar beneden halen van antennes. Er worden drie mensen gevraagd om mee te helpen. Aanvang 10.30 uur. Er is koffie.

28 februari: de verhuizing. Hiervoor zijn minimaal 10 mensen nodig, laat dus uw bestuur niet in de steek.

Deze twee laatste data vallen op een zaterdag, dus er zijn vast wel mensen om te helpen bij de verhuizing.

In maart geen bijeenkomsten tot nadere aankondiging.

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 en in ons blad „Twente Beam“. Hierin wordt precies vermeld welke onderwerpen behandeld zullen worden.

Afd. Noord-Oost-Veluwe

Donderdagavond 20 februari afdelingsbijeenkomst. Elke dinsdagavond PI4NOV contest, woensdagavond zendcursus en donderdag computercursus. Alle activiteiten in het „Eigen Home“ aan de Vreeweg 67c te Oldebroek.

Afd. Zeeuws Vlaanderen

De bijeenkomst wordt gehouden op donderdag 5 februari om 20.00 uur in café Dallinga, Nieuwe Kerkstraat 25 te Sluis. De volgende bijeenkomst wordt gehouden op 5 maart.

Afd. Voorne-Putten

In februari wordt er een verkoping georganiseerd. Een goed voornemen voor het nieuwe jaar: de shack opruimen en alles wat u kwijt wilt, meenemen naar de verkoping. Donderdag 12 februari, om 20.00 uur in de foyer van „De Veste“, Oostvaardijk te Hellevaetsluis.

Afd. Wageningen

De afdeling houdt haar veertiendaagse bijeenkomst in het Rode Kruisgebouw aan de hoek Tarthorst/Churchillweg te Wageningen. De aanvang is 20.00 uur. Op 11 februari is er een verkoopavond met goederen van PAoSEP. Op 25 februari het indienen van voorstellen voor de VR.

Afd. Zaanstreek

De afdeling Zaanstreek houdt op woensdag 11 februari een bijeenkomst in café Atlantic, Zuiderhoofdstraat 84 te Krommenie, aanvang 20.00 uur. Op het programma staat o.a. een lezing door Guido v.d. Berg over zijn DX-peditie. Verder kunt u terecht voor uw QSL-kaarten, artikelen uit het serviceboek zoals het cursusboek C-machtiging en 96 MHz-kristallen, terwijl u ook nog boeken kunt lenen uit de afdelingsbibliotheek.

Afd. Zutphen

Bijeenkomst op 23 februari in het Cabinetje te Zutphen.

Afd. Zwolle

Op dinsdag 24 februari wordt onze jaarvergadering gehouden in het wijkcentrum „de Weijerbelt“, Campherbeeklaan 82 te Zwolle. Aanvang 20.00 uur. Deze keer zijn aftridend en niet herkiesbaar: Wim, PE1CIB (voorzitter) en Wim, PDolBQ (penningmeester).

U kunt zich als kandidaat-opvolger opgeven bij de afdelingssecretaris, tel. (05202)-14012. Verder houden we een rommelmarkt om u van overvloedige spullen af te helpen waar misschien een ander nog wat mee doen kan. Komt op tijd.

1. Inzendingen moeten uiterlijk **maandag 2 februari** in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek, **R.W. de Lange, PA2RDL, IJselstraat 113, 9406 TS Assen**. De sluitingsdatum voor de maand daaropvolgend is **maandag 2 maart**.
2. Inzendingen dienen duidelijk leesbaar geschreven te zijn; ze mogen ten hoogste zes regels in elektronen beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending – dus zowel voor Er aan als Er af – dient vergezeld te gaan van een ingevuld en ondertekend giroformulier ten goede van de VERON en ten bedrage van f 2,- voor elke zes regels. Het gironummer is 3868981 van VERON Nederland te Maarn. **Inzendingen die niet vergezeld zijn van giroformulier worden terzijde gelegd.**
4. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden, indien daarvoor f 4,50 extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen, 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, de minimumprijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard wordt verwezen naar de advertentiepagina's. De hiervoor geldende tarieven kunnen worden aangevraagd bij Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij (t.a.v. dhr. Brons), Postbus 67, 3770 AB Barneveld, tel. 03420-16141.

+ ERAAN

Wie kan mij aan gegevens, ervaring, helpen van de skelet antenne als beschreven op blz. 64 van het boek TV en FM ant. van J. H. Jansen, C. Snel, PDoJNA, de Lannoijstr. 154, 2533 XW Den Haag, tel. (070)-291879.

Wie kan mij helpen aan een i.g.s.zijnde TH 3 JR beam van Hy-Gain, NL-7802, Rembrandtstraat 28, 5251 PC Vlijmen tel. (04108)-2791.

Wie helpt mij aan een mu-scherm of een stuk mu-plaat voor een scopebus; tevens Xtal filters van het type KVG XF 9 B, evt. zonder de zijband-Xtallen. F. E. Mooy, PE1FOQ, De Waarden 145, 7206 GD Zutphen, tel. (05750)-21791.

Technician manual for Decca relative motion marine radars groups 9 and 12, liefst van na 78 met beschreven RM 914, RM 916, RM 1216 en RM 926. RM 929, RM 1226/RM 1229, RM-S 1230. D. Bal, PA3ALV, P.O. Box 64, 4400 AB Yerseke.

Generator 220 V/50 Hz, min. 0,5 kW, max. 2,5 kW, moet wel compact en portabel zijn. D. Bal, PA3ALV, P.O. Box 64, 4400 AB Yerseke.

De afd. Arnhem, PI4ANH, is nog steeds niet te werken. Biedt daarom die overtoelinge TS 700 te koop aan bij PAOWJA, tel. (085)-216602, na 18.00 uur.

Wie helpt mij aan het ontvangerijte van de A 510 J. A. Porsul, tel. (010)-154525.

Wie kan mij helpen aan buizen zoals D3A, 6080, E80CF, EL803, E280F, E80CC, EF800, E810F, E130L, 90C1, C.J.C. Slegers, PAOKMS, Kreutzerstraat 56, Tilburg, tel. (013)-556873.

Transc. ORP, HW 8 of Argonaut 509 o.i.k., max. prijs f 400,- PA4ABA, tel. (08860)-3043.

Glow modulator 1 B 59/R 1130 b, Sylvania, software, basic, en hardware doc. voor satelliet baanberekeningen, morse en RTTY voor Pet/CBM, ombouwschema Cuna SR 9 van 5 kHz naar 25 kHz. J. Schot, Mozartl. 5, Velp, tel. (085)-649925.

Mil. radio'sets, duitse, uit 1940-1945, ook onderdelen en buizen, RV 12 P 2000 etc.; J. Wolhuis, Stationlaan 5, 9503 CA Stadskanaal, tel. (05990)-14051.

Mijn QB 3/300 is gebroken, wie helpt mij aan een andere? Tevens 2 toffe jongens van 100 uF/2 kV/0,5 A. Tel. (020)-226138.

Gevr. circulator freq. gebied 10-10,5 GHz, 3 of 4 poorten. P.P.M. Hilgers, PAOEVO, Schepen Crijnsankerstraat 13, 6042 XZ Roermond, tel. (04750)-24320.

Wie kan mij helpen aan een Robot SSTV converter type 400? Tel. (04904)-6077.

Pot. meter voor CDE rotor CD 44. QRA loc. kaart van heel Europa. H. de Jong, NL-7149, Vlielandseweg 22, 2641 KC Pijnacker, tel. (01736)-6706.

Ponsbandlezer voor Siemens T 100, voor directe aanbouw, zie voorpagina foto Electron aug. 1980. F. Koop, PAOKFP, Schagen, tel. (02240)-14551.

Gezocht de complete gegevens van de RCA IC's CA-7580, CA-3123E en CA-3123Q. Kosten gaarne vergoed. PA3AMA, Papierbloem 11, 3068 AH Rotterdam, tel. (010)-204829.

- ERAF

Winterswijk: te huur rustig gelegen recreatiebungalow, c.v., 5-6 pers. gunstig gelegen t.o.v. de Duitse relaisstations. Reserveer nu voor uw voorjaars- en zomervak. Tel (05734)-457.

Scheepsvontvanger klasse I Siemens funk E 566 AM, SSB, CW 0,014-30 MHz in 12 bnd i.g.s. met kast en doc. f 1200,- Eddystone EC 10 MK 2 0, 540-30 MHz AM, SSB, CW, incl. batterij en orig. lichtnetvoeding z.g.a.n. met doc. f 1200,- NL-7593, tel. (010)-864592.

Ontv. Hammarlund HQ, 2000, 540-30 MHz met bandspreiding AM, SSB, CW met Q-multipl. en continu regelbare selectiviteit, noise limiter etc. f 1200,- NL- 7593, tel. (010)-864592.

Wegens overcomplete, Collins R 390 A Comm. ontv. 0,5-32 MHz in 32 bnd, mech. digit afst., 4 mech. filters, nwe res. buizen en doc. Zie ook blz. 638 van Electron okt. 1979. Prijs f 1850,- PA3AXS, tel. (079)-212488, na 18.00 uur.

Meetzender Leader 100 kHz-300 MHz f 175,-; toongenerator blok/sinus 10 Hz-1 MHz f 125,-; 10 m SSB set m. Collins filter 2/pa f 175,- Multi Palm 2, incl. 5 Xtals f 200,- PDoCDQ, tel. (033)-729024, tussen 18.00 en 20.00 uur.

Transc. 2 m 145, 325 HHz incl. 220 V voed. f 125,- prof. psa 0-400 V/150 mA met div. spanningen f 150,-; 1 paar Storno phone's 150 MHz f 600,- DR 28 ontv. dig. uitl. LG, MG, FM 3-30 MHz f 450,- PDoCDQ, tel. (033)-729024, tussen 18.00 en 20.00 uur.

Transc. TS 520 D met VFO 520 en transv. TV 502, lsp 520 micr. MC 50 en n.w. CW kristal filter, alles in doos en met doc. f 1900,- Transc. FT 7, compl. in doos, met doc. f 900,- J. G. Verberne, PAORAT, tel. (04920)-37778.

Ontv. AR 88, i.p.s. incl. doc. en res. buizen, tevens een Cuna Search 9, 2m ontv. incl. 5 Xtallen, 10 el. Telo beam en een Ringo Ranger op rotor install. van Channel master; alles samen f 1000,- event. inruil FRG 7. NL-6778, tel. (010)-166798.

Transc. TR 7200 G met 6 D-kan. en VFO 30 G en PS 5, i.z.g.s. met mob. beugel en aansluitkabels f 800,- A.F. van Schuilenburg PE1DAA, Pr. Hendrikade 97, 1011 AG Amsterdam, tel. (020)-234050, na 18.00 uur.

Transc. FT 227 R, 2 m FM memorizer met doc. 1 jaar oud f 750,- Scanner 2 bnd merk Wolfsen 75-88 MHz, 144-174 MHz, 450-512 MHz 16 kan. f 350,-; tuner/verst. Teleton TFS 60 f 375,- W.F. de Leede, tel. (02155)-20986.

Transc. IC 245 E, FM, SSB, CW, met scanner en keyboard, vermogen regelb. 0-15 W f 1050,- transc. 2 m FM, 6 kan. 1 W, volgens PAOMUS, f 225,-; VERON freq. counter 0-500 MHz, in mooie kast gemod. f 250,- F.E. Mooy, PE1FOQ, tel. (5750)-21791.

Tekst converter RTTY, snelheid continu regelbaar, voor aansluiting op normale TV f 750,-; tel. (070)-550941, na 19.00 uur.

Ant. rotor Stolle-Channelmaster, vol-autom. beide nieuw f 110,- p/s. Na 18.00 uur tel. (070)-885797.

Buizen, gebruik, 2C39, 3 stuks à f 25,-, 10 stuks f 60,-, incl. verzendkosten. PAOERG, tel. (02280)-6509, na 19.00 uur.

Caravan 4-persoons met aanwezigheid van 2 meter antenne te Wapenveld, op camping Ennerveld, met verwarming en koelkast, incl. H. Hebels, PE1FOE, Ronerbrink 25, 7812 LT Emmen, tel. (05910)-17427.

Transc. TR 7200 G met div. Xtallen, VFO 30 G en mob. beugel, z.g.a.n. f 700,- PDoJBG, Sittard, tel. (04490)-18977.

Wie ruilt mijn fax. app. Hell BS 110 i.g.s., geheel compleet, voor een 2 m ontvanger all mode, mag ook zelfbouw zijn; tel. (04750)-13255 of 30255.

Transc. Yaesu FT 227 R f 700,-. Zodaic gemini C12 kan. bezet, met doc. f 450,-. TR 7200, 8 kan. bezet f 450,- VFO 30 G f 225,- J. Wolhuis, Stationslaan 5, 9503 CA Stadskanaal, tel. (05990)-14051.

Muirhead 18 inch mufax rec. type D 649 L/EI voor hoogste bod boven f 800,- J. Schot, Mozartlaan 5, Velp, tel. (085)-649925.

Telex Kleinschmidt TT 271 A op verrijdbare voet en ST 6 W conv. incl. UART, RYRY en AFSK generator, samen f 700,- NL-5796, H.M. Bijl, Dross. v. Bewerstraat 10, Stein tel. (04495)-2841.

Uitvoering documentatie van 65 KTV, TV, port. tuners en tuner-versterkers van Bang en Olufsen, samen f 50, A. Stein, PAOAHs, Berg en Dalseweg 214, 6522 CE Nijmegen, tel. (080)-225682.

Ontv. BC 348 Q, 200 kHz-18 MHz f 200,-. Camera Minolta Hi Matic 7 lens 1.8x45, met tas f 100,- PAODEK, tel. (071)-141039.

Transc. TS 520 met CW filter en res. buizen f 1450,- J.J. Keijzer, PAOVM, Naaldwijk, tel. (01740)-29836.

Ontv. FR 50 B AM-banden met gehele 10 m evt. met 2 m conv. f 500,- IC 240 2 m transc. evt. met dig. besturing f 600,- PA3BIA, P.P. Jacobs, Korhoenderhof 62, Helmond, tel. (04920)-41759.

Transc. TS 515 met CW filter, PS 515, VFO 5 S, samen f 1250,-; comm. ontv. QR 666 met FM-set QR 6 FM em cal., t.e.a.b.; counter 500 MHz, 8 dig., 4 poorttijden f 300,- W. Haazebroek, PA3AZP, Kon. Julianal. 46, Rijnsburg, tel. (01718)-24509.

Transc. Semco 2 m FM/SSB met netvoed. f 250,-; transv. 28/144 MHz 12 W f 225,-; tuning unit f 30,-; 70 m conv. f 45,-; 2 m conv. f 15,-; IC 215 met veel extra's f 375,- B. Hoekwater, PAOANS, Vossepol 5, Surhuisterveen, tel. (05125)-1484, qrl.

Transc. IC 402 70 cm SSB f 895,- voed. IC 3 PS gratis, nw. met doc en gar. Mob. Zephyr 8 MR 744-510, met doc. f 125,-; port. Motorola VHF 1 kan. 0,5 W f 145,-. Yaesu comm. ontv. FRG 7000 f 975,-; 144 MHz eindtr. 12 W/120 W f 795,- PE1AOZ, tel. (010)-620260.

Ontv. BC 348, 500 kHz-18 MHz met nwe. res. buizen en doc. f 350,- Siemens telex T 100 met aangeb. ponsen T 61 B bandzender en conv. DJ6HP, klein defect, met doc., samen f 300,- J. Heinsbroek, PA3ACP, na 18.00 uur tel. (078)-178647.

Transc. TS 700 S 2 m met dig. uitlezing AM, FM, SSB, CW, 1-10 W als nw. in doos, met garantie f 1695,- PE1ABZ, Hoofdstr. 130, Zuidwolde (Dr.), tel. (05287)-1485.

Transc. TR 7200 G 2 m, in uitst. staat met alle D-kan., PYR en 145.550, i.v.m. slagen voor C-macht f 500,- Microwave MMC 114-28 conv. nw f 100,- A.E. Koudijs, PDoIES, tel. (02155)-20731, na 17.00 uur.

Transc. FT 101 E z.g.a.n. met tafel-mike, CW filter en FSK aansluiting f 1500,- TV camera EL 8000 f 100,- PA2ROB, tel. (04104)-76251.



Ontv. Philips BX 925 0,2-32 MHz f 600,-. Ph. zender SFZ 395 1, 5-30 MHz f 500,-. Radio Holland zender Triton 1,5-30 MHz f 500,-. Ph. oscilloscoop GM 3159 f 150,-. Sony bandrecorder 4 sporen f 50,-; tel. (010)-256244.

Bandrecorder Philips 4 sporen f 25,-. Graetz kleuren-TV f 100,-. Royal elektr. schrijfmachine f 250,-; seinsleutel met sounder f 50,-; tel. (010)-256244.

Ontvanger HRO 60, 50 kHz-35 MHz f 475,-. Hellschrijver 72 C f 375,-. Turner M3 microfoon f 100,-; antenne W3 DZZ 2 kW f 90,-. Dentron GLA-1000, 1 kW lineair 80-10 m f 775,-. M.J. Varekamp, PAoMJV, tel. (01740)-27203.

Transc. FT 301, 160-10 m, met CW en AM filter, voeding FP 301, 13,5 V/20 A, en antenne-tuner FC 301, samen f 2000,-. M. J. Varekamp, PAoMJV, Opstalweg 5a, Naaldwijk, tel. (01740)-27203.

Telex met bandlezer en maker Siemens T 100 A, 6x, f 275,-. Ph. radio B 4 X 23 A f 50,-. 3x Pay marifoons in werkende toestand f 100,-; 20 Xtals voor marifoons f 5,-. J.A. Porsul, tel. (010)-154525.

Electro motor 220 V-1/2 PK AMP 4,7, omw. 1450, ideaal voor schuifmast f 50,-. J. A. Porsul, tel. (010)-154525.

Oscilloscoop Philips GM 5654 met doc. f 350,-. Th. Mulder, PAoPAM, Harmelen, tel. (03483)-1878.

Nieuwe J-antennes f 37,50 en GP's f 20,-; tevens parabool-antenne's diam. 1,2 m, bruikbaar voor meteosat. 23 cm en 13 cm, zie UKW berichten. P.J.F. Garretsen, PE1AZZ, tel. (055)-411615, na 19.30 uur.

Comm. ontv. Kenwood R 300, 0,17-30 MHz in 6 bnd. met bandsp. amat. bnd. AM, SSB, CW, ijk-osc. 500 kHz; PE1DKO, tel. (071)-213965.

Ontv. FRG 7, 2 mnd. oud f 600,-; bouwpl. 2 m conv. f 50,-. Windom ant., lengte 20 m f 50,-. W.J.G. v.d. Breggen, tel. (040)-815709.

Transc. Yaesu FT 227 R f 600,-. mast 5,5 m met bevestigingsmat. J. ant. en 20m coax f 75,-. 16 m 10 mm coax met pluggen f 20,-. PE1DXS, V. v. Kooten, tel. (030)-622662.

Transc. FT 227 R compleet met toebehoren en voeding f 700,-. Bearcat 220 comp. scan. f 700,-, zeer goed, liefst ruilen voor IC 211 E of Yaesu FT 221; tel. (020)-171366.

DVM Solartron LM 1420 2, 0-2 V 5000 megohm, 0-1000 V 10 megohm f 200,-. Philips PSA PE 4806, 0-35 V/3 A in 5 stappen en cont. regelbaar f 150,-. PE 1220 0,5 A, instelbaar PE 1221, 1 A instelb. PE 1222, 2 A instelb.; resp. f 40,-, f 60,-, f 80,-, tel. (080)-555231.

Electronic multimeter Ph. PM 2401 AC-DC 5 mV tot 300 V, 10 megohm in 8 gebieden f 250,-. Ph. camera LDH 0050 lens Schneider Xenoplan f/1,9, 25 mm, voeding 220 V f 300,-. Rhode en Schwarz VHF überwachungsempfänger ESM 180 30 MHz-180 MHz f 450,-; tel. (080)-555231.

Prof. 8 kan. ponsbandmaker in kast f 100,-. Rhode en Schwarz Z-G-Diagraph type ZDD f 350,-, alles in één koop f 1600,-, zie bovenstaande, alles met documentatie; NL-7797, tel. (080)-555231.

Video recorder zw/w. Sony, met camera, met tape en aansluitnoeren f 800,-. Zephyr mobilfoon met 5 kan., compl. f 150,-. C.J.C. Slegers, PAoKMS, Kreutzerstr. 56, Tilburg, tel. (013)-556873.

Kantoorrekenmach. Ricomac 1221 P met telstrook en 2 res. papierrollen, 220 V f 200,-; telex bladschrijver Kleinschmidt TT 4 A/TG met conv. 170-425-850 Hz f 400,-; 70 cm eindtrap met 2x 2C39, in kast, zonder voed., 40 W out, met schema f 200,-; tel. (010)-372640.

Power supply Kenwood 12 V/4 A, kortsluitvast f 100,-. PAoJTA, tel. (010)-372640.

Ontv. BC 603 f 60,-. BC 348, zonder bak, f 250,-. 62-set f 100,-. BC 604 met 80 Xtals - 100,-. v. Loon, Veermanlaan 3, 1131 KB Volendam, tel. (02993)-64220, na 21.00 uur.

Ontv. Murphy B 40 rebuild as new, op verrijdbaar onderstel f 500,-. PAoTEX, M. Annevelink, Ten Catweg 10, Wierden, kan bezorgd; tel. (05496)-1672.

Ontvanger 2 m Cuna f 100,-; sump ontv. R 209, 1-20 MHz in 4 bnd FM, AM, CW, 220 V-12 V, i.z.g.s. f 250,-. R. Maas, tel. (030)-610143.

MEK 6800 met keyboard, video display SCT 100, minibus en doc. f 550,-. ASR 33 met doc. en papier, tape f 500,-; prof. dig. cass. rec. DCR 3 met 6 prof. cass. f 350,-; bouwpakket DC6IU 2 m transc. met kast f 200,-. PAoPLB, tel. (04998)-(71)252, na 18.00 uur.

Portofoon Standard SR C 146 A, 2 W, ext. micr. CMP 12 flex. ant. CAT08 Xtals 145,5, 145,550, 145,650 f 350,-. Marifoont

HTC 2305 met 220 V voed., telemicr. Xtals en doc. f 250,-. Heathkit HR 1680 ontv. 10-80 m met lsp HS 1661 f 350,-; tel. (04998)-(71)252, na 18 u.

Eindtrap 23 cm, 1 W f 35,-; voed. 12 V/3A 12 V/8 A v.a. f 50,-; 2 m eindtrap, 6 W f 30,-; 10 GHz transv. f 100,- variac 1 A f 20,-; div. prof. micr. v.a. f 25,-; P.L. Becker, PAoPLB, Johan Frisopark 64, 5684 GH Best, tel. (04998)-(71)252, na 18.00 uur.

Ant. 2 m 10 el. Wisi, nw, met 20 m C 6 f 75,-. KTV 48 cm i.g.s., geschikt voor kan 17 ATV f 375,-; 50 MHz ant 3 el. nw met 20 m C 6 f 50,-; 25 m C 3 f 50,-. Cavity voor 23 cm voor 2x 2C39, zw. verzilverd f 125,-. PAoCRA, tel. (03480)-14509, overdag (03480)-14154.

Coax-schakelaar voor 6 ant. 1 kW tot 150 MHz f 50,-; nauwkeurige SWR meter, coax rel. geschikt 3-500 MHz f 125,-. PAoCRA, tel. (03480)-14509, overdag (03480)-14154.

Wegens verhuizing. mob. Zephyr BEM f 50,-; transc. RT 67/GRC, duitse versie AN/VRQ 2, zonder ant. rel. f 75,-. Ph. scoop GM315/01 f 50,-. Belcom liner 2 m 144-144.750 en van 145.250-148 MHz f 300,-; propaanflus 6,5 l, nw. f 40,-; tel. (050)-131723, alleen afhalen.

Transverter 10 naar 2 m, 100 mW out f 100,-; 2 m Ringo Ranger f 50,-; 2 m klaverblad hor. rondstraler f 50,-; 2 m Fracarro 5 el. f 20,-; 2 m ontv. met MF Xtal filter, incl. Xtal voor PI3PYR f 30,-. PA3AJQ, tel. (030)-891511.

Transc. TR 7200 met VFO 30 G, incl. mob. beugel en doc., incl. 8 Xtallen f 675,-; mono bandrec. f 50,-; mono versterker f 50,-. R.J. Tromp, PAoRJT, Utrechtseweg 282, Amersfoort, tel. (033)-385434 tst 580.

Transc. Kenwood TR 7200 G 6 D-kan. met ALK f 475,-. PDoeAP, R.J. Kramer, Abeelstr. 5, 1505 TM Zaandam, tel. (075)171400.

Transc. Yaesu FT 200 met Windom ant. alles in goede staat en werkend te zien f 800,-. PA3AKZ, tel. (01184)-63852.

Voor DXers, certif. jagers etc. IRC's voor f 1,15 per coupon, norm prijs f 1,60, min. afname 10 stuks, bij 20 of meer f 1,10 p/s. Bestel via storting op postgiro 4318734 t.n.v. G.M.M. v.d. Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117, 1624 EC Hoorn.

Transc. Kenwood TR 2200 G met 6 D-kan., rep. AMR, PYR, CDH en ALK f 450,-. PDoeBP, tel. (030)-882748.

Afhalen: 5% KORTING!

VERROEN

Burg. v. Houtplein 33
5251 PT Vlijmen-Holland
Tel. 04108-2969

KENWOOD

TS 130 V f 1898,-
TS 130 S f 2298,-



The Antenna Company
Cushcraft 2 meter dx-antenne
14 elements stainless steel lengte 4,6 m.
15,2 dB gain van f 265,- voor f 229,-

hy-gain

Hy-gain antenne
TH3JK 3 elem.

beam f 499,-
2m GP f 59,-

Originele
Rotor-kabel
per meter slechts f 1,90

Dinsdagmiddag gesloten.
Vrijdagavond tot 8 uur open.

middelbaar elektronica technicus (mnl./vrl.)

Ministerie van Buitenlandse Zaken

Hoofdafdeling Verbindingen en Materiële Zaken,
Bureau Technische Zaken

Functie-informatie: volgen van de technische ontwikkelingen op het gebied van de telecommunicatie, radio-communicatie en digitale technieken; assisteren bij de ontwikkeling en de bouw van technische verbindingen-installaties in gebruik bij het Ministerie en de ambassades in het buitenland; installeren van verbindingen-apparatuur en bijbehorende installaties, zoals lichtnet-installaties, bekabeling, antennes en noodstroom-apparatuur op de ambassades in het buitenland; onderhouden en repareren van verbindingen-apparatuur; mee bedienen van de radio-installatie op het Ministerie; geven van instructie in de bediening van verbindingen-apparatuur; voeren van correspondentie.

Vereist: diploma Elektronikatechnicus NERG of een hiermee vergelijkbare opleiding; goede kennis van de Engelse taal. Speciale kennis omtrent verreschrijvers, digitale technieken, microprocessors, HF en VHF zend/ontvangapparatuur strekken tot aanbeveling.

Leeftijd: tot ca. 30 jaar.

Standplaats: 's-Gravenhage.

Salaries: max. f 3084,- per maand.

Sollicitaties inzenden vóór 4 maart 1981.

Bovengenoemd max. salaris is in het algemeen afhankelijk van leeftijd, opleiding en ervaring en is exclusief 7 1/2% vakantietoelage.

Schriftelijke sollicitaties onder vermelding van vacaturnummer 0-8759/0946 (in linkerbovenhoek van brief en enveloppe) en uw huisadres met postcode, zenden aan de Rijks Psychologische Dienst, Prins Mauritslaan 1. Corr. adres: Postbus 20013, 2500 EA 's-Gravenhage.

Een mededeling van ontvangst van uw sollicitatiebrief wordt u door het Ministerie toegezonden.

Comp. scanner Bearcat 220 w.o. luchtvaart marine, 2 m, 70 cm, met freq. boek f 975,-. WT 8 conv. 27 MHz f 40,-. Ph. EF 2050 Bouwdoos f 45,-. SWR meter FSI 4 f 60,-; morse oefenmodule f 12,-; tel. (070)-886962, na 18 u.

Transc. IC 211 E met remote control IC RM 3 f 1750,-. R. Dijkstra, PAORDY, tel. (020)-325745.

Wegens omstandigheden, IC 21 AD met 6 D-kan. 13, 8/220 V, PTT-goedgekeurd, met handmike 1-10 W regelbaar, rit contr., SWR set ingeb. en mike gain. IC DV dig. VFO, SM tafelmike, dummy load Hansen 150 MHz, 15 W, alles z.g.a.n., in org. verp. met doc. f 950,-; tel. (030)-515717, na 19 u.

Ontv. ARC 3 vliegtuigband f 35,-; voeding 3x10 V/3 A dc met 6 V/3 A en 280 V/160 mA dc f 40,-; comp. voeding met filter-gestab. f 45,-; trafo 10 V/3 A en 50 V/3 A f 25,-. J.C. Smits, NL-6792, Olivier van Noortlaan 33, 3133 AP Vlaardingen, tel. (010)-358316.

Nieuw: Quad 303 tuner met voor- en eindversterker, compl. f 900,-; 2 st. lsp. boxen 60 W/80 ltr. 3-weg f 750,-. Telefunken prof. bandrec. type 85 f 135,-. J.C. Smits, NL-6792, Olivier van Noortlaan 33, 3133 AP Vlaardingen, tel. (010)-358316.

Wegens beëindiging ATV hobby: TV zender DJ6LB f 200,-. 2 Ph videorec. LDL 1200 met 5 bnd. p/s f 1200,-. 2 Ph TV camera's EL 8000 m 1 lens samen f 200,-. 8 kan. filterverst. EL 8220 f 100,-. 2 st. 4 voudige verd. verst. EL 8205 p/s f 100,-. PAoEE, tel. (073)-410941.

Video omschakelunit v., 5 kan. f 25,-; ant. rotor met bed. kast AR 22 f 200,-. 150 sloopprieten p/s f 1,-. DG 7-36 met mu-scherm, trafo en gelijkrichter f 75,-. PAoEE, tel. (073)-410941.

Nascom computer, compl. in kast, met voed., keyboard en monitor, compl. werkend f 1200,-. Heathkit scope IO 4530 en elektr. switch ID 101, alles nw, samen f 1000,-. PAoEE, tel. (073)-410941.

Wie wil mijn Sencoset 2 m AM, FM, SSB, transc. ruilen voor een Apple-II floppy disk drive DOS 3.2, met interface. B. Munneke, PAoMUN, Varenlaan 7, 5691 WB son, na werktijd tel. (04990)2453.

Ontv. FRG 7 0,5-30 MHz met ingeb. FM det. en 2 m conv. f 650,-; ontv. RBL 3 15-600 kHz f 180,-. Tek. scope 502 A duel beam met handboek f 650,-. N. Dongen, PE1ECT, Delft tel. (015)-615032.

Meetzender HP type HP 606 A f 1000,-; type TS 510 f 625,-; HP buisvoltmeter type 410 B f 200,-; type 412 A f 200,- HP microvolt amp. meter type 425 A f 200,-. Counter/timer Racal tot 100 MHz f 450,- tot 32 MHz f 350,-. J.A. Vos, PAoVOM, tel. (045)-216327, na 18 u.

Telequipment D 43 scoop tot 15 MHz f 650,-. transc. Braun SE 400 f 1800,-. Drake line R 4 C T 4 XC, MS 4 en AC 4 f 3000,-. FS 4 synth. voor R 4 C f 700,-. MN 2000 match. network f 650,-. Schneider prof. dig. Volt/ohm meter f 300,-. J.A. Vos, PAoVOM, tel. (045)-216327, na 18 u.

Heathkit 3.5-29 MHz type SB 230 z.g.a.n. f 1100,-. SWM 70/2 transv. f 400,-. SWM 70 cm PA 25 W, nw. f 300,-. Heathkit port. all band rec. type GR 78 f 500,-. PAoVHF, tel. (01819)-14678, na 18.00 uur.

Nascom computer met buffer naar S 100 BVS plus S 100 8K ram. Nog niet in kast gebouwd f 1200,-. PAoVHF, tel. (01819)-14678, na 18.00 uur.

Watt/SWR meter Heathkit type HM 2102 25/250 W, max. 160 MHz, nw. f 150,-. Quad 33 voorverst. f 500,-. Quad 303 eindverst. f 475,-. Alles z.g.a.n. Woelke WOW/fluttermeter type ME 101 f 325,-; tel. (02975)-66381, na 18.00 uur.

Lab. voeding Philips type PE 4803, 15 V 5 A f 125,-. Buizentester, anal. amerik. f 195,-; tel. (02975)-66381, na 18.00 uur.

Transistor lineair voor 2 m 10 W in/40 W. uit f 50,-. 2 st. 4 X 150 D met voet en schoorsteen samen f 50,-. Rolspool Pye voor HF ant. tuner, zilver, f 50,-. trafo 220 V/24 V, sec. 60 A f 50,-. J.W. Boon, PE1DAS, tel. (02526)-74369.

Een complete Heathkit bouwdoos voor de SB 104, nog ongeopend f 1975,-. verder een SPR 4 van Drake met 23 Xtals en noise bl. met calib. z.g.a.n. f 1250,-; tel. (04242)-2432.

Transc. IC 251 E, 6 mnd oud, 10 el. parabeam Swiss Quad TET; alles samen f 1600,-. PE1FMI, tel. (01803)-2012.

Geheel verzilverde Cavity voor lineair, 0802, met 2 buizen 2039, voorbereid voor 70 cm f 100,-; compacte port. TV met video aansl., 22 cm beeld, ideaal voor RTTY ontv. f 90,-; tel. (05293)-2427, na 19.00 uur.

Transc. IC 240, 80 kan. met rogerpiep f 625,-; IC 211 E f 1450,-. B.J. v.d. Wees, PE1BHP, tel. QRL (030)-616852.

Tekentafel met loopwagenmachine, bladmaat 75-120, merk Nestler Florett f 475,-. W. Loerakker, PAoLDB, tel. (01821)-2026.

Een miniatuur leger-scoop CT 52 in draagkist uit 1955, ruilen tegen een 2 m ontvanger. A.F. de Jonge, Ekamastr. 102, Haarlem, tel. (023)-350952.

Transc. digitaal 500 W Yaesu Musen FT 501 SSB-CW, z.g.a.n., met doc. tegen elk aannemelijk bod. W. de Groot, PAoWSL, Alkmaar tel. (072)-116691.

Dummy load HN 31 met trafo-olie f 65,-. 10 el. parabeam PBM 10/2 f 100,-. PAoKME, K. Mos, Rode Paard 4, Enkhui-zen, tel. (02280)-6338.

Complete Telex-set, best. uit, video terminal Hal DS 2000 KSR en morse decoder, RTTY converter Minex MSK 10 D

i.z.g.s., 8 mnd oud f 3100,-. H. de Jong, NL-7149, Vlieland-seweg 22, 2641 KC Pijnacker, tel. (01736)-6706.

Transc. 2 m IC 210, VFO gestuurd, FM, ingeb. SRW meter, instelbaar vermogen tot 12 W, voed. 12 V/220 V, rep. shift, z.g.a.n., f 675,-. PAoVDT, Delft, tel. (015)-562612.

Motorola 6800 D kit, compleet, ongemonteerd, Seiko drumdrucker 60 mm breed, 2 printplaten met ieder 2Kx8 E prom, 2 printplaten ieder met 13 nixie buizen, multiplex aansturing voor 13 nixie buizen, 2 voed. voor 5 en 12 V gestab. zie volg. adv. van PEoTPD.

Diverse TTL ic's 250 st., nw; 4 trafo's en 10 elco's voor voorgaande adv. in een koop f 950,-; matrixdrukker 80 mm breed nw f 150,-. prof. motoren 0,125 kW met aangeb. vertr. tot 4 omwent./min., ideaal voor zware rotor f 95,- p/s; PEoTPD, tel. (01892)-3731.

Antennemast 18 m, 3 delen, driehoek gegalv. Scooper 2 m port. incl. Xtallen en nicads f 275,-. Quad ant. JBM 6 el. voor 2 m f 130,-. FRG 7 ontv. f 815,-; nw. 16 el. Tonna 75 ohm f 125,-, na 18.00 uur, tel. (05232)-7234.

Telex Siemens T 100, 45 Baud, collectormotor, aangeb. ponsbandmaker en lijnstroomvoeding i.z.g.s. f 450,-; losse Lorenz ponsbandlezer f 85,-. M.W.H. Hooper, PA3AUR, Herenstraat 21, 3512 KA Utrecht, na 19.00 uur, tel. (030)-317235.

De ideale antenne-mast voor de amateur!
Wij leveren en plaatsen vrijstaande en getuide Constructiemasten in volbad verzinkte uitvoering voor diverse topbelastingen.

Om u enkele prijzen te noemen;
12 m vrijstaand f 1173,- topbelasting 40 KP
15 m vrijstaand f 1408,- topbelasting 40 KP
18 m vrijstaand f 1771,- topbelasting 40 KP
Getuide pyloonmasten f 18,65 per meter.
Basis 180 mm op te bouwen tot 24 meter, eveneens is deze mast leverbaar met een basis van 300 mm en op te bouwen tot 42 mtr. hoogte.

En verder leveren wij alles om de antenne klaar te maken tot zenden en ontvangen!
Goede uitleg aan de doe-het-zelver!
Scherpe prijzen en snelle service!



HERMAC special electronics

ELCO'S: Zolang de voorraad strekt!

10 uF - 16V st.	130/10	470 uF - 25V lig.	4,25/10
33 uF - 16V st.	1,55/10	1000 uF - 40V st.	6,40/10
47 uF - 16V st.	2,00/10	1500 uF - 25V lig.	5,35/10
100 uF - 25V st.	2,85/10	st. = staande uitv.	
		lig. = liggende uitvoering	

Pakket: van ieder 10 stuks; totaal 70 stuks

f 22,75

TANTAL ELCO'S: Zolang de voorraad strekt!

0,33 uF - 35V	2,95/10	4,7 uF - 25V	7,00/10
1 uF - 25V	4,25/10	10 uF - 16V	7,00/10
1 uF - 35V	7,35/10	10 uF - 35V	10,25/10
3,3 uF - 25V	4,65/10	33 uF - 10V	7,75/10

Hoogspanningscond.:

10 uF - 1000V DC - 10 x 15 mm

6,50/10

Pakket:

10 uF/25V - 4, 70 uF/25V - 33 uF/10V; van ieder 10 stuks = 30 stuks voor

f 17,15

PRINTPLAAT, systeem VERO: Eurocard formaat, 100 x 160 mm. Raster 2,54 x 2,54 mm

type uP710-39 doorlopende banen, zonder contactvingers 3,80

type uP720-39 doorlopende banen, met contactvingers 4,55

type uP921-Universale IC kaart; voor alle soorten IC's tot 42p; een prachtige geheugenkaart! 7,05

HALFGELEIDERS

AANBIEDING, geldig gedurende de maand februari

BFW 92: Si-NPN-UHF 1,3 GHz; o.v. met BFR 91, p. st. 2,95	25,00/10
40822-RCA-dual gate mosfet voor VHF toepassing, p. st. 1,95	18,00/10
BB 105g-varicap-dikwijls toegepast, p. st. 0,55	5,00/10
BU 208-NPN-1500V/5A-12,5W, let op nu p. st. 4,65	45,00/10
TBA 810, 4W II versterker, nog een restant aanwezig	p. st. 2,50
LED, lichtband bestaande uit 11 st. 3 mm rode leds; per led aanstuurbaar;	
afm. 60 x 4 mm, p. st. 3,95	35,00/10
LED, rood 5mm en groen 5mm; min. afname 25 stuks per kleur	0,32 p. st.
LED, geel 3 mm, min. afname 25 stuks	0,26 p. st.

TRAFO'S: alle fabrikaat ITT met VDE keurmerk; proefspanning 4000V

4,95

type BN 14, printplaat 42x42 mm; 220V-12V/400 mA

type BN 15, 127/220/240V - 2 x 15V/300mA en 1 x 12,5V/1,5A en 1 x 5V/1,25A;

dus 3 sec. wikkelingen. Kern E178 12,50

type BN 16, 127/220/240V - 1 x 20V/2A en 1 x 5V/0,7A; 2 sec. wikk. 12,50

BUISTRIMMER; voor UHF/VHF; keramisch-verzilverd, afm. 5 p - 18 mm, p. st. 0,65

5,00/10

ZENOTRANSISTOREN:

BLY 87a	31,75	MRF 237	7,95	MRF 475	13,50
BLY 88a	44,25	MRF 238	42,00	2N5590	31,00
BLY 89a	64,75	MRF 245	165,00	2N5591	49,00
BLY 90	115,00	MRF 454	103,00	2N3553	4,50
				2N4427	5,85

Wij zijn van plan om een IC-onderdelen pakket samen te stellen voor de Multi-function teller. Hebt u

belangstelling, dan gaarne bericht! Zie ook onze advertentie in het jaarboeknummer!

per brief, antwoordnummer 126, 3900 ZE. Scherpenzeel (Gld.)

per telefoon (ook 's avonds) tel. 03497-1990

Betaling: - vooruitbetaling op giro 3463134 t.n.v. Hermac, Scherpenzeel

- door insluiting van ondertekende giro/bankcheque

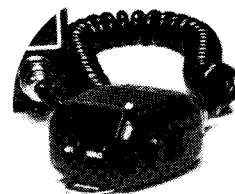
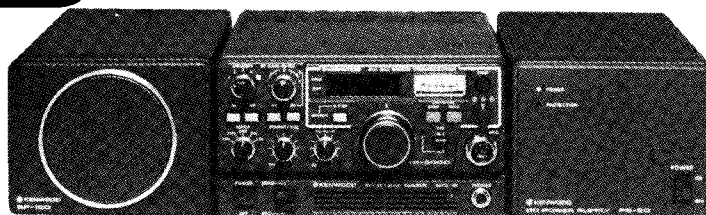
- betaling aan postbode (min. f 6,95 remboourskosten!)

- minimum order f 15,-; franco boven f 200,-

Port: f 3,50. Afsalen, na afspraak mogelijk.

KENWOOD TR-9000

2 METER
ALL-MODE
TRANSCEIVER



The TR-9000 is a compact, lightweight 2 meter FM/USB/LSB/CW transceiver with an outstanding array of functions and a wide range of accessories.

GENERAL

Semiconductors:

Frequency Range:
Frequency Synthesizer:
Mode:
Frequency Stability:

RPT: Tone Frequency:
Power Requirement:
Grounding:
Operating Temperature:
Current Drain:

Dimensions:

Weight:

TRANSMITTER SECTION

RF output Power:
Modulation:

ICs 12
FETs 16
Transistors 88
Diodes 142
144 000.0 to 145.999.9 MHz
Digital control, phase locked VCO
SSB (A3); FM (F3); CW (A1)
Within ± 500 Hz during the first hour after
1 minute of warm up, and within 50 Hz
any 30 minutes thereafter at 25°C
(constant).
1750 Hz
13.8V DC $\pm 15\%$
Negative
20°C to +60°C
0.4 A in receive mode with no input signal
2.9 A in transmit mode (Approx.)
Less than 2.5 mA for memory back-up
170 mm (6-11/16) wide
68 mm (2-11/16) high
234 mm (9-3/16) deep
(projections not included)
2.5 kg (5.5 lbs)

10W
FM: Variable reactance direct shift
SSB: Balanced modulation

Frequency Tolerance:

Spurious Radiation:
Carrier Suppression:
Unwanted Side Band Suppression:
Maximum Frequency Deviation (FM):
Microphone:

RECEIVER SECTION

Circuitry:

Intermediate Frequency:

Receiver Sensitivity:

Receiver Selectivity:

Spurious Interference:

Squelch Sensitivity:
Auto Scan Stop Level:
Audio Output:

SSB, CW: Less than $\pm 10 \times 10^{-4}$
FM: Less than $\pm 20 \times 10^{-4}$
Less than -60 dB
Better than 40 dB
Better than 40 dB
 ± 5 kHz
Dynamic microphone with PTT switch,
500 Hz

FM: Double conversion
superheterodyne
SSB, CW: Single conversion
superheterodyne
1st IF: 10.695 MHz
2nd IF (FM): 455 kHz
FM: Better than 0.5 μ V for 30 dB
S/N
Better than 0.25 μ V for 12 dB
SINAD

SSB, CW: 0.25 μ V for 10 dB S/N
FM: More than 12 kHz (-6 dB)
Less than 25 kHz (-60 dB)
SSB, CW: More than 2.2 kHz (-6 dB)
Less than 4.8 kHz (-60 dB)
Better than 70 dB
0.2 μ V (threshold)
Less than 0.25 μ V (threshold)
More than 2.0 Watts across 8 ohm load
(10% dist.)

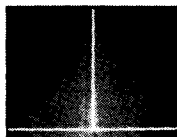
OPTIONAL

SP-120 (EXTERNAL SPEAKER)

PS-20 (DC POWER SUPPLY)

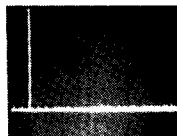
BO-9 (SYSTEM BASE)

ADJACENT SPURIOUS EMISSIONS



1: 144.000 MHz (FM); PD 12W; AT 120 dB
SW 5 MHz; BW 10 kHz; VF 10 kHz; ST

HARMONIC EMISSIONS



1: 145.000 MHz; PD 12W; AT 120 dB; SW
100 MHz; BW 10 kHz; VF 10 kHz; ST

ALLEEN-VERTEGENWOORDIGING
VOOR NEDERLAND

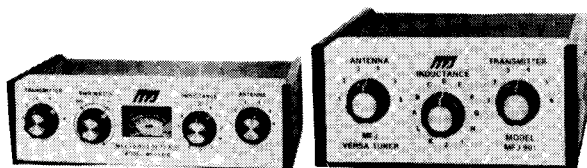
J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

SPECIALIST IN HAM-RADIO
TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duijnplein 6 - 8, 2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 0 1718 - 15708 - Postgros 109831

ANTENNE AFSTEM-PROBLEMEN? MFJ!



Het MFJ-programma omvat een serie antennenetuners in drie vermogensklassen met binnen iedere klasse een groot aantal variaties van toepasbaarheid.

MFJ 941B - VERSA TUNER II – Dit is de meest uitgebreide van de Versa Tuners in de 940-serie. Omvat: SWR/Watt meter, zes standen antenneschakelaar, 4:1 balun. Met deze a.t.u. kunt u „alles” aanpassen tussen 1.8 en 30 MHz, van mobiel-spruit tot meer el. beams f 289,-

MFJ 940 - VERSA TUNER II – De Versa Tuners model II kunnen een RF vermogen verwerken van 300 W. Er zijn verschillende uitvoeringen, de 940 heeft: SWR/Watt meter en zes positie-antenneschakelaar f 249,-

MFJ 900 - ECONO TUNER – 200 Watt HF vermogen, 1.8 tot 30 MHz afstembereik, aanpassing aan coax en langdraad f 139,-

MFJ 944 - VERSA TUNER II – Als de 941B echter zonder meter maar met de antenneschakelaar aan de voorzijde f 249,-

MFJ 945 - VERSA TUNER II – Als de 941 B echter zonder de antenneschakelaar f 249,-

MFJ 949 - VERSA TUNER II De Luxe – „Top of the line” uit de 940 serie. Extra royale uitvoering met: ingebouwde 50 ohm dummy load, antenneschakelaar, SWR/Power meter en ingebouwde 4:1 balun f 439,-

MFJ 901 - VERSA TUNER – gelijk aan de 900, maar nu met aanpassingsmogelijkheid voor een open lijn, ingebouwde 4:1 balun f 179,-

MFJ 961 - VERSA TUNER III – De 960 serie omvat tuners met een vermogen van 1500 Watt HF. Deze tuner is gelijk aan de MFJ 949 voor wat de toepassingmogelijkheden betreft, echter zonder SWR/Power meter f 539,-

MFJ 962 - VERSA TUNER III – Gelijk aan de MFJ961, echter met SWR/Power meter f 599,-

MFJ 16010 – Deze random wire (langdraad) tuner is uitstekend geschikt voor de luisteraar die zijn draad wil aanpassen aan de ontvanger. Ingebouwde toroid met keuzeschakelaar en variabele capaciteit. Hoog/laag dan wel laag/hoog aanpassing afhankelijk van de wijze van aansluiten aan een van de beide SO239 chassisdelen aan de achterzijde f 99,-

Alle tuners uit de 940 serie zijn gebouwd in de bekende Ten Tec behuizing en keurig afgewerkt. Alle coax aansluitingen middels SO239. De zelfinductie is een ruim gewikkelde vrijdragende spoel. De condensatoren hebben een ruime plaatafstand.

In de 960 en 980 serie zijn de kasten van metaal met geanodiseerde aluminium frontplaat.

Vraag het volledige leverings-programma bij de importeur of bij een van de MFJ dealers:

MFJ heeft een uitgebreid programma van „rand-apparatuur” voor de zend- en luisteramateur.

- antenne-tuners
- morse keyers
- audio cw/ssb filters
- speech processors
- noise bridge
- enz. enz.

HAJE Electronics
Kerkstraat 7
Berg en Terblijt

Doeven Elektronika
Schutstraat 58
Hoogeveen
Tel. 05280-69679

Maes Electronics
A. Rodenbachstraat 71
St. Niklaas - België

J. v.d. Water
v. Peltlaan 121-123
Nijmegen
Tel. 080-554182

Ruytenbeek b.v.
Wilgstraat 53a
Den Haag

AMCOM
v. Cleeffkade 15
Aalsmeer
Tel. 02977-28811

MECOM
Postbus 40
Bedum
Tel. 05900-2780

J. Schaart Electronica b.v.
Cleynduinplein 6-8
Katwijk

E.T.B.T. v. Elswijk
Dr. Kuiperstraat 9
Barendrecht
Tel. 01806-3513

Importeur: DLT International, Postbus 474, 7900 AL Hoogeveen, tel. 05280-68816

HAM - SERVICE

RADIO COMMUNICATION EQUIPMENT
IMPORT - EXPORT - DISTRIBUTION

Oranjeboomstraat 81
4812 EB Breda
Telefoon: 076 - 144521

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

Meetzers

Marconi TF 1024 68-470 Mhz AM, CW, FM, f 800,-; Hewlett Packard HP608C 10-480 Mhz AM, CW, Puls f 950,-; Rhode en Schwartz SMAF 1.5-300 Mhz AM, FM, CW f 400,-; HP TS 510 10-480 Mhz f 700,-; Philips Wobbelgenerator 25-100 Mhz f 400,-; Rhode en Schwartz Wobbelgenerator 400-1300 Mhz f 400,-; Marconi SHF generator 1.5-5 GHz met voedings f 450,-.

Meters

Marconi FT2604 Buisvolt meter f 185,-; HP HP 400D buisvolt meter f 100,-; Solatron digitale volt meter f 350,-.

Diversen

Pey 70 cm portofoon compleet met antenne lader accu en kristal in leren tas in werkende staat f 265,-; Sorno CQM19 met 3 kanalen op 2 meter f 175,-; Scoops Hewlett Packard HP 185B met dual trace plug in f 950,- (dit is een scoop tot 700 Mhz) Telequipment D54 f 725,-; Tektronix 585 met type 82 inschuif f 995,-; Siemens telex converters solid state werkt op het MF van de ontvanger f 400,-; Philips fet unie meter f 75,-. Al deze apparatuur is in werkende staat en is compleet met schema en of handboek, het aanbod in dump apparatuur wisselt iedere maand dus informeer eens misschien is er nu datgene wat u al lang zoekt.

Inruilapparatuur

Yaesu FT 227 f 550,-; Icom IC 260 E met HN 10 f 1100,-; Arac 2/10 meter all mode ontvanger f 350,-; Kenwood TS 700S f 1850,-; aanbieding van deze maand, Standard C-800 met een kanaal bezet (145.500) van f 295,- voor f 245,-; Icom IC 2 E portofoon compleet van f 645,- voor f 585,-; Yaesu FT 707 100 Watt uitvoering van f 2175,- voor f 1975,-; Openingstijden dinsdag-zaterdag 9.00-18.00 uur; donderdag koopavond tot 21.00 uur.

TRANSISTOR EINDVERSTERKERS

COMMUNICATION CONCEPTS, INC.

	Bouwsset	Bedrijfsklaar
0,4-5W in = 25W uit, FM	f 298,-	f 325,-
3W in = 35W uit, FM-SSB	f 275,-	f 325,-
10W in = 40W uit, FM-SSB	f 275,-	f 325,-
10W in = 80W uit, FM-SSB	f 448,-	f 495,-
10W in = 90W uit, FM-SSB	-	f 495,-

420-450 Mhz, FM-SSB-ATV, 28V
16W in = 100W uit
Deelpakket zonder behuizing

f 475,-
f 425,-



Ultra-lineaire versterkers voor FM-SSB met ingebouwde (uitschakelbare) ruisarme voorversterker.

4W in = 40W uit	145 MHz	f 398,-
10W in = 80W uit	145 MHz	f 625,-
2W in = 100W uit	145 MHz	f 845,-
4W in = 150W uit	145 MHz	f 895,-
10W in = 150W uit	145 MHz	f 975,-
25W in = 150W uit	145 MHz	f 895,-
30W in = 160W uit	145 MHz	f 895,-
3/10W in = 100W uit	13,6V 3-30 MHz	f 575,-
3/10W in = 150W uit	24 V 3-30 MHz	f 675,-
10/20W in = 200W uit	13,6V 3-30 MHz	f 945,-

telstar electronics

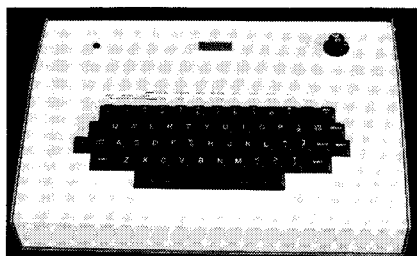
Postrekening 1395699 t.n.v. M.Th.C. van Oeffelen
Pr. Clausstraat 32, VAASSEN, tel. 05788-2933

Ook verkrijgbaar bij:

V.L.N. Electronics, Lange Nieuwstraat 208, Tilburg
Radio Vos, Rijnstraat 44, Arnhem, (tel. 085-423032)
F.H. Veen, Meeuwdonk 71, Veghel (tel. 04130-62468)
Jan Tabak, Vreeweg 67, Oldebroek (tel. 05253-1218)
H. Lammertink, 1e Esweg 45a, Wierden (05496-1966)

De ROBOT 800 maakt het voor alle gelicenseerde amateurs nog interessanter

De ROBOT 800 is een terminal die RTTY; morse en SSTV signalen kan coderen en decoderen. Hij moet aangesloten worden op een monitor en een zendontvanger.



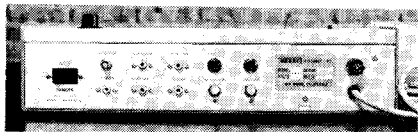
De ROBOT 800 voor RTTY (Telex): Radio Tele Type

Voor het ontvangen van een RTTY signaal (code signaal met 5 mogelijkheden zoals de ponsband van een telex) kan het signaal via de ontvanger naar de ROBOT 800 gebracht worden. Dit signaal wordt dan omgezet in lettertekens die dan verschijnen op het beeldscherm van de monitor. We kunnen de snelheid instellen in 60-66-75-100-132 en 110 woorden per minuut, afhankelijk van de snelheid waarmee het ontvangen signaal binnenkomt.

Tevens kan de shift omgeschakeld worden in normaal en reverse shift met een frequentie van 170 Hz. of 850 Hz.

Voor het uitzenden van een RTTY signaal wordt de zender gebruikt. We kunnen dan, met behulp van het keyboard, tekst of gegevens op het beeldscherm brengen, welke daarna per letter, woord of regel kunnen worden uitgezonden.

Ook hier is de snelheid instelbaar in 60-66-75-100-132 en 110 woorden per minuut. En ook bij het zenden is de shift te veranderen in normaal en reverse en in 170 Hz. of 850 Hz.



Voor het ontvangen van morse signalen (lange en korte tonen) wordt de snelheid waarmee de signalen ontvangen worden automatisch ingesteld in 01-99 woorden per minuut.

Ook voor morse signalen is de shift te veranderen. Voor het uitzenden van morse signalen moeten we wel een CW zender hebben (met key aansluiting); de gewenste tekst of tekens worden dan op het beeldscherm geprojecteerd, waarna per letter of per regel wordt uitgezonden.

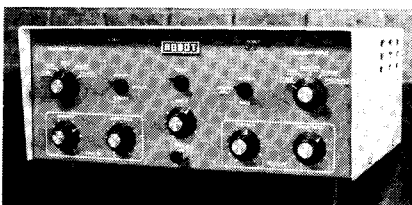
Snelheid instelbaar van 01-99 woorden per minuut. De ROBOT 800 heeft in de stand RTTY en morse

twee message lijnen die een bepaalde call of tekst kunnen opslaan, (max. 72 tekens per message) welke kunnen worden opgevraagd met de knop „here is”.

De ROBOT 800 is tevens te gebruiken als SSTV (Slow Scan TV) code. Men kan tekst of teken van 3x6 of 6x6 tekens op het beeldscherm projecteren en daarna in 8 seconden aftasten en uitzenden. De ROBOT 800 maakt van het beeld met de tekens toontjes die kunnen worden uitgezonden en via de ROBOT 400 weer gedecodeerd worden.

Met de ROBOT 400 nog meer mogelijkheden

De ROBOT 400 is een SSTV coder en decoder. Hij moet aangesloten worden op een camera en een monitor.



Met de camera kan een beeld gemaakt worden van bijvoorbeeld een persoon, apparaat of schema. Dit beeld kan in een geheugen van de ROBOT 400 geprogrammeerd worden, waar het wordt verdeeld in 128 lijnen, waarna het beeld afgetast kan worden in 8 seconden (per beeld). De ROBOT 400 zet het visuele beeld als het ware om in een reeks tonen. Deze tonen liggen in het audio gebied en zijn daarom zeer geschikt om uitgezonden te worden via b.v. telefoon of zender.

Met de ROBOT 400 kunnen we dus een visueel beeld omzetten in tonen en uitzenden via een zender of telefoon als audiosignaal, waarna dit signaal weer ontvangen kan worden met een ontvanger of telefoontoestel en d.m.v. de ROBOT 400 weer omgezet kan worden in een beeld op het beeldscherm van de monitor.

Wolfsen Electronics b.v. is exclusief importeur van deze apparaten voor Europa. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met onze heer Dul. Of, nog beter, komt u even langs voor een demonstratie. Dagelijks van maandag t/m zaterdag van 9.00-12.30 en 13.30-18.00 uur. (zaterdag tot 17.00 uur) Donderdagavond van 19.00-21.00 uur.



WOLFSEN ELECTRONICS BV

Ged. Nieuwesloot 111-115 1811 KR Alkmaar Telefoon 072-124216*/128055 Telex 57572 Wolfs NL.

Kristallen slijpen f 21,50

Hy-Q International

Wij kunnen u in ± 5 weken kristallen leveren vanaf 2 MHz tot 105 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 105 MHz.

behuizing: HC 6 U: vanaf MHz ook in HC 25 U (pootjes) 18 U (draadjes)

Bij bestellingen opgeven:

1. behuizing

Specificaties: 20 pf parallel = code AC

2. frequentie

30 pf parallel = code AE

3. code (AE, AC of AS)

seriesonantie = code AS

Zonder deze drie gegevens kunnen geen bestellingen worden uitgevoerd.

Diverse bij zelfbouw gebruikte kristallen kunnen wij uit voorraad leveren:

3.2768 - 6.5536 - 7.6 - 8.545 - 8.9985 - 9 - 9.0015 - 10 - 10.1 - 10.245 - 10.5666 - 10.6985 - 10.7 - 10.7015 - 10.8375 - 38.667 - 40.7 - 48.00 - 57.6 - 66.4 - 71.75 - 96 - 96.6666 - 101 - 105.666 - MC f 21,50
1 MHz IJkristal HY-Q f 30,00
1 MC Xtal in oven, 10 x 10-8 f 147,50
10 MC Xtal in oven, 10 x 10-8 f 147,50

NIUW XTALS VOOR TR 2200 EN TR 7200, CUNA RX SLIJPEN f 21,50

Kristalfilters:

CW FILTER Q MF 10.7 - 27; 1.2 KC - 6 db 2.23 KC - 60 db -z uit = 50 Ohm f 187,35
QF 9B met zijbandkristallen 9 MHz SSB f 152,25
QMF 10.7-12 ± 7.5 KC - 6 db; ± 20 KC - 80 db-z uit = 3 k ohm f 52,85
QMF 10.7-19 ± 7.5 KC - 3 db; ± 25 KC - 90 db-z uit = 910 ohm f 78,25
ASAHI filter SSB 9 MC ± 2.4 KHz bij -60 db 150 ohm f 78,25
ASAHI filter SSB 10.7 MC ± 2.4 KHz bij -60 db 150 ohm f 76,70
Monolythisch XT filter 10 F (M) 15 A ± 25 KHz bij -18 db 3 Kohm f 27,50
CFS 455J MURATA keramisch filter $\pm 4\frac{1}{2}$ KHz bij -70 db 2 Kohm f 51,95



MINI 400 „A“

Vierhonderd kanalen in de 2 meter in één hand!

De mini 400-A portofon, 2 watt output Nicad 450 mAh.

Gewicht 375 gram, compleet met uitschuifantenne en Nicad-lader f 666,00

MORSE oefenapparaat DATONG, met toevalsgenerator; alfabet/cijfers of gemengd. Snelheid en tussenruimte instelbaar; hiermee leer je snel en zonder schoonheidsfoutjes f 269,50

DATONG Audiofilter FL/1

f 357,50

DATONG RF Speechclipper RFC

f 324,50

DATONG Automatic RF speechprocessor ASD

f 434,50

DATONG actieve antenne

f 214,50

Fietspomp-antenne

(coaxiale J-antenne) voor 2 mtr., de ideale rondstraler f 66,00

Helical antenne, 2 mtr., 12 cm lang BNC, voor portofon f 27,50

Morse curses

drie cassettes en boekje van de wereldbepaalde school

in Bremen f 39,75

10 Plessey IC's op blisterkaart met gratis SL 600 serieboekje

f 49,50

Baudot (ASCII) - video converter

45, 45 - 50 - 75 Baud - Vol automatisch, kiest zelf,

snelheid en shift, MM 2000 f 1097,50

Quadantenne voor 145 MC

negen elementen slechts ruim 3 mtr. lang, 17 dB ISO f 233,00

Vossejachtontvanger „Apeldoorn“

Print - info - onderdelen f 29,95

Idem met Eddystone box, knopjes kristal-oortelefoon, banaan/stekkerbussen,

exclusief 9 Volt batterij en antenne f 50,00

RTTY converter met AFSK

geboorde print 10 x 12 $\frac{1}{2}$ 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, prijs f 158,00

RTTY converter met voeding.

dezelfde converter met 220 V voeding op één print, echter

zonder afsk. f 164,00

CW en/of NOTCHFILTER van 450 tot 2700 HZ cq di 2-74 onderdrukking

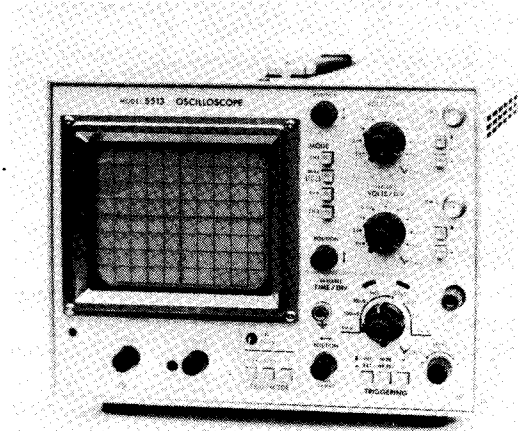
beter dan 40 dB Print plus onderdelen f 28,75

CAPACITEITSMETER, lineair, print, onderdelen, info 2 pf tot 1 uf $\pm 3\%$

direct afleesbaar op elke 1 mA-meter f 29,95

2 AMPERE-SPANNINGSREGELAAR 5-30V

in één IC - TO 220 beh. en regb. stroombegrenzing f 8,85



KIKUSUI SKOOP

2 kanalen D-C 10 MHz, 10 mV, 8 x 10 cm. scherm, met

26 knoppen en knopjes f 1295,00

elektronikawinkel PAoERI

Scheldestraat 18 435 meter vanaf de Rai

Amsterdam-1078 GK

Vanaf Centraalstation tramlijn 25.

Openingstijden

Tel. 020-72 85 43

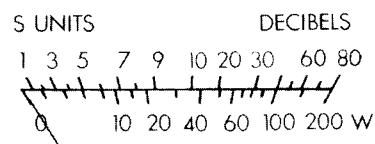
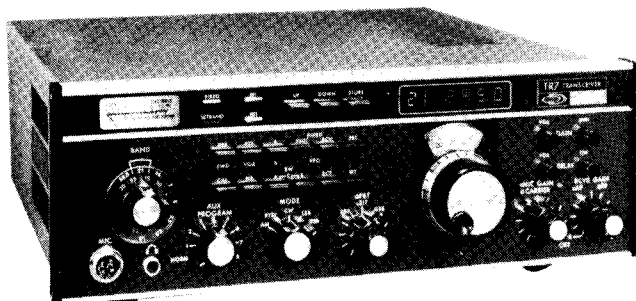
Giro - 3722200

Bank: NMB - 69.85.10.240

dinsdags t/m zaterdag van 9.30 tot 18.00 uur,

donderdagsavonds van 19.00 tot 21.00 uur.

DRAKE TR-7 solid state continuous coverage synthesized hf system



SPECIFICATIONS

GENERAL

Receive

Without Aux7 1.5 to 30 MHz, continuous, no gaps.
With Aux7 Same, plus 0 to 1.5 MHz at reduced performance.

Transmit

Without Aux7 1.8-2.0, 3.5-4.0, 7.0-7.5, 14.0-14.5, 21.0-21.5, 28.0-30.0 MHz.
With Aux7* Above ranges, plus any eight 500 kHz segments from 1.8 to 30 MHz.

Modes of Operation

Usb, Lsb, Cw, RTTY, A-m equiv. (A-3H).

Frequency Stability

Less than 1 kHz first hour. Less than 150 Hz per hour after 1 hour warm up. Less than 100 Hz for $\pm 10\%$ line voltage change.

Frequency Readout Accuracy

Analog Better than ± 1 kHz when calibrated at the nearest marker point.
Digital 15 ppm ± 100 Hz.

External Counter Mode

Maximum Input Freq. 150 MHz.
Input Level Range 50 mV to 2 V, rms.

Power Supply Requirements

11-16 V-dc (13.6 V-dc nominal), 3A receive, 25A transmit.

RECEIVER

Sensitivity

Ssb, Cw Less than $0.5 \mu\text{V}$ for 10 dB (S+N)/N.
A-m (30% Mod.) Less than $2.0 \mu\text{V}$ for 10 dB (S+N)/N.

Selectivity

2.3 kHz at -6 dB and 4.4 kHz at -60 dB (1.8:1 shape factor).

Ultimate Selectivity Agc

Greater than 100 dB.

Less than 4 dB output variation for 100 dB input signal change, referenced to agc threshold.

Intermodulation

Intercept Point, +20 dBm.
Two-tone Dynamic Range, 99 dB (at spacings of 100 kHz and greater).

I-f Frequency

First i-f—48.05 MHz.
Second i-f—5.645 MHz.

Image and I-f Rejection

Greater than 80 dB.

Spurious Response

Greater than 60 dB down.

Internally Generated Spurious

Less than $1 \mu\text{V}$ equivalent, except $3 \mu\text{V}$ equivalent from 5 to 6 MHz (reduced specs on internal osc frequencies).

Audio Output

2.0 watts @ less than 10% THD (4 ohm load).

TRANSMITTER

Power Input (Nominal)

Ssb 250 watts PEP.
Cw 250 watts.
A-m equiv. 80 watts (carrier), plus upper sideband.

Load Impedance

50 ohms, nominal.

Spurious Output

Greater than 50 dB down.

Harmonic Output

Greater than 45 dB down.

Intermodulation Distortion

30 dB below PEP (24 dB below one of two tones).

Undesired Sideband Suppression

Greater than 60 dB @ 1 kHz.

Duty Cycle

Ssb, Cw 100%.
Tune, SSTV, RTTY, A-m w/o 1529 FA7 Fan—33%, 5 min. transmit, max.
with 1529 FA7 Fan—100%.

Wattmeter Accuracy

$\pm 5\%$ @ 100 watts (50 ohm load).

Carrier Suppression

Greater than 50 dB.

Microphone Input

High Impedance.



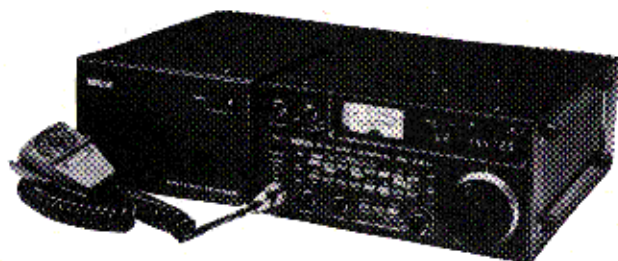
ALLEEN-VERTEGENWOORDIGING
VOOR NEDERLAND

J. SCHAAART ELECTRONICA B.V.

SPECIALIST IN HAM-RADIO
TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duinplein 6 - 8, 2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 0 1718 - 15708 - Postgiro 109831

IC-720: de HF revolutie!



De ultieme HF transceiver – met de nieuwe banden – gekoppeld aan een uiterst gevoelige General Coverage Receiver (100 KHz tot 30 MHz). 100 Watt continu vermogen. **f 3850,-** (inclusief voeding) (binnenkort ook de kleinere versie IC-730!)



IC-451E **f 2495,-**

IC-251E/451E: nu 2 én 70!

Het lag voor de hand. De 251E op 70cm, ziedaar de IC-451E. 2 VFO's, 3 geheugens, continu afstemsysteem, meer-voudige scanning, ingebouwde VOX, Noise-Blanker, CW-breek in, CW monitor en APC. Groen 7-cijferig display geeft ook de mode aan.



IC-251E **f 2025,-**

IC-255E/260E: het mobiele ideaal!



Broertjes ... All mode of alleen FM. Scannen van de geheugens of van een bandgedeelte. 2 VFO's, 3 geheugens en super compact.

IC-255E **f 975,-**



IC-260E **f 1495,-**



IC-2E: Mr Inoue had gelijk!

"Het gaat niet om de fratsels, het gaat om wat 't doet". We moeten het hem nageven. 19.000 op de wachtlijst in Amerika. In de Benelux meer verkocht als alle andere merken bij elkaar! En ... 't is een fenomenaal ding! **f 645,-**

(afgebeeld met IC-BC 30 lader **f 169,-**)

IC-HM10: 't wonderdje!

Om 'uit de hand' af te stemmen. Microfoon met druktoetsen voor up of down scannen. Stopt bij inkomend signaal en werkt o.m. op de 451E, 255E en 260E.

Mobiel een must!
f 85,-



Op alle Icom apparatuur krijgt u bij de erkende Icom-Benelux dealer 3 JAAR GARANTIE! Nederlands- en Engelstalig foldermateriaal, testrapporten – voor zover in de internationale bladen gepubliceerd – sturen wij op aanvraag direct toe.
Als u vergelijkt, vergelijkt dan alles.

Icom importeur Benelux:

AMCOM

Van Cleefkade 15, postbus 99, 1430 AB Aalsmeer
Tel. 02977-28811, Tlx 18209NL

Plaatsnamen in Nederland met de bijbehorende QSL-Regionummers

Jarenlang is het zo geweest, dat u QSL-kaarten voor nederlandse stations, netjes alfabetisch gesorteerd, inleverde bij uw afdelings-QSL-manager. De VERON zorgde er verder voor – dank zij de inzet van toegewijde QSL-managers – dat de kaarten op hun bestemming arriveerden. De stroom QSL-kaarten is thans zó gegroeid, dat we u moeten vragen nog wat meer voorsorteerwerk te willen doen. In samenwerking met de VRZA is de QSL-Regio-indeling van Nederland ontstaan. Het afgedrukte kaartje geeft daarvan een beeld, waarbij u niet op een paar kilometer moet kijken.

Het QSL-Bureau in Arnhem sorteert de kaarten naar regionummer en verzendt daarna deze kaarten naar de diverse Regionaal-QSL-managers.

U kunt behulpzaam zijn bij een snelle verwerking! Wij zijn u daarbij van dienst door hiernaast en op de volgende pagina's een lijst af te drukken van een zeer groot aantal plaatsnamen in Nederland met de daarbij behorende Regionummers. Verstuurt u een QSL-kaart naar een binnenlands station zet dan achter op de kaart, rechtsboven, in duidelijke blokletters de call van uw tegenstation en daaronder het regionummer van de woonplaats van die OM.

Elders op de kaart kunt u ten overvloede de woonplaats, de voornaam, eventueel QRA-locator en andere bijzonderheden betreffende het QSO met het tegenstation vermelden. Dat is makkelijk voor de regionaal-QSL-managers die de binnengekomen kaarten op plaatsnaam moeten sorteren. Maar bij het QSL-Bureau in Arnhem let men uitsluitend op de regionummers. U kunt veel medewerking verlenen door uw kaarten voor het bin-

nenland reeds op regionummer te sorteren!

Noem altijd in QSO's uw eigen regio-

nummer en vermeld dat ook, zo dicht mogelijk bij uw call, op uw eigen QSL-kaart.



Ten behoeve van de QSL-service is ons land verdeeld in 50 regio's waarvan u er hier 48 in kaart gebracht ziet. De regio's 38 (RCD) en 50 (MILRAC) zijn niet plaatsgebonden.

A			
Aa (Ter)	02	Aartswoud	01
Aadorp	40	Aasterberg	22
Aagtdorp	01	Abbege	14
Aagtekerke	44	Abbekerk	45
Aalbeek	22	Abbenbroek	42
Aalden	26	Abbenes	28
Aaldonk	35	Abbeegawier	14
Aalsmeer	02	Abcoude	04
Aalsmeerderbrug	20	Abdissenbosch	22
Aalst (Gld)	30	Abeele (Groote)	44
Aalst (Gld) (gem. Lienden)	43	Abeele (Kleine)	44
Aalst (Nb)	13	Abdale	47
Aalten	21	Abshoven	22
Aalzum	14	Abtswoude	09
Aam	06	Achlum	14
Aan de Berg	22	Acht	13
Aar (Ter)	28	Achterberg	43
Aard	06	Achterbroek	17
Aard (Ter)	19	Achterdijk	07
Aardenburg	47	Achterdijk	16
Aardswoud	01	Achterdijk	26
Aarlanderveen	17	Achterom	26
Aarle-Rixtel	13	Achtersloot	30
		Achterste Erm	11
		Achterveld	03
		Achthoven (Ut) = Linschoten	08
		Achthoven (ged.) = IJsselstein (Ut.)	30
		Achthoven (Zh) = Leiderdorp	28
		Achthuizen	42
		Achtmaal	29
		Achtienhoven	08
		Acquoy	30
		Adorp	19
		Aduard	19
		Aduarderzijl	19
		Aegum	14
		Aekinga	19
		Aerdenhout	20
		Aerd	06
		Afferden (Gld)	35
		Afferden (Lb)	35
		Agatha (Sint)	35
		Agelo (Groot en Klein)	40
		Akersloot	01
		Akkerwoude	14
		Akkerwoudsterbroek	14
		Akkrum	14
		Akmarijp	14
		Akswijk	46
		Albergen	40
		Alblasserdam	12
		Alen	25
		Alkmaar	01
		Allardsoog	14
		Allingawier	14
		Almelo	40
		Almen	48
		Almenum	14
		Almere	41
		Almkerk	16
		Alphen a.d. Rijn	28
		Alphen (Gld)	35
		Alphen (Nb)	39
		Alphen-Boshoven	39
		Alphen-Oosterwijk	39
		Altena	19
		Alteveer (Dr) (ged.) = Hoogeveen	26
		Alteveer (Dr) (ged.) = Zuidwolde	26
		Alteveer (Dr) (gem. Roden)	19
		Alteveer (Gn)	27
		Altforst	35
		Altweert	31

Altweerderheide	31	Baambrugge	04	Bemelen	22	Bleiswijk	37
Alverna	35	Baan (De)	16	Bemmel	35	Blekslage	27
Ambt-Delden	40	Baamsom	19	Bendersche	32	Blerick	31
Ambij	22	Baard	14	Benedenberg	17	Blesdijke	14
Ameide	16	Baardwijk	39	Benedenheul	17	Bleskensgraaf	12
Amen	19	Baarland	33	Benedenkerk	17	Blesse (De)	14
America	31	Baarle-Hertog	07	Benedenknijpe	14	Blessum	14
Amerongen	43	Baarle-Nassau	07	Beneden-Leeuwen	35	Bleyerheide	22
Amersfoort	03	Baarlo (Lb)	31	Bennebroek	20	Blitterswijk	31
Ammerstol	17	Baarlo (Ov.)	32	Bennekom	43	Bloemberg	26
Ammerzoden	25	Baarn	03	Benneveld	26	Bloemendaal (Nh)	20
Ampsen	48	Baarschot	39	Benningbroek	45	Bloemendaal (Zh)	17
Amstelhoek	02	Baarsdorp	33	Benschop	30	Bloemendaal aan Zee	20
Amstelveen	02	Baarsdorpermeer	01	Bentelo	40	Blokdijk	45
Amstenrade	22	Baaijum	14	Benthuzen	28	Blokhuzen	45
Amsterdam	04	Babberich	06	Bentveld	20	Blokke	45
Amsterdamsche veld	11	Babyloniënbroek	16	Benzenrade	22	Bloklant (Hoog)	16
Amsweer	19	Badhoevedorp	04	Berg aan de Maas	22	Bloklant (Laag)	16
Andel (Nb)	16	Baexem	31	Bergakker	43	Blokzijl	41
Andel (Den) (Gn)	19	Bafo	19	Bergambacht	17	Blija	14
Andelst	35	Bahr	24	Bergen (Lb)	35	Blijdenstein	32
Anderen	19	Bakel	13	Bergen (Nh)	01	Blijdorp	37
Andries (Sint) (Gld)	35	Bakendorp	33	Bergen (Nieuw)	35	Blijham	27
Andries (Sint) (Zld)	47	Bakhuizen	14	Bergen aan Zee	01	Bobbeldijk	45
Andijk	45	Bakkeveen	14	Bergen Binnen	01	Bocholtz	22
Ane	26	Bakkum	01	Berg en Dal	35	Bocholtzerheide	22
Anerveen	26	Balgi	35	Berg en Zoom	29	Bodegraven	17
Anerveelde	26	Balinge	26	Berg en Terblijt	22	Boekel (Nb)	13
Angelslo	11	Balinge (Nieuw)	26	Berg op Zoom	29	Boekel (Nh)	01
Angeren	06	Balk	14	Bergentheim	40	Boekelo	40
Angerlo	24	Balkbrug	26	Bergemeer (De)	01	Boekend	31
Anjum	14	Ballo	19	Bergeyk	13	Boeket	31
Ankeveen	15	Ballum	14	Bergharen	35	Boekoel	31
Ankum	49	Balmahuizen	19	Berghem	25	Boelenslaan	14
Anlo	19	Bangert	45	Berghuizen (Dr)	32	Boer	14
Anna (Sint)	35	Banholt	22	Berghuizen (Gld)	34	Boer (Ten)	19
Annaburen	14	Bant	41	Bergschenhoek	37	Boerakker	19
Anna Jacobapolder	29	Bantega	14	Bergstoepe	17	Boerdonk	13
Annaland (Sint)	29	Barchem	21	Bergum	14	Boerelaan	19
Annarochie (Sint)	14	Barendrecht	37	Bergum Noord	14	Boerengat	47
Anna Paulowna	23	Bareveld	27	Beringe	31	Boerenhol	47
Anna ter Muiden (Sint)	47	Bargebek	14	Berkel (Nb)	39	Boerenstreek	19
Annen (Dr)	19	Barger-Compascuum	11	Berkel (Zh)	37	Boerhaar	10
Annen (Sint)	19	Barger-Erfscheidenveen	11	Berkelaar	31	Boertange	27
Annendaal	22	Bargeres	11	Berkel en Rodenrijs	37	Boeschoten	03
Annerstreek	19	Barger-Oosterveen	11	Berkenheuvel	32	Boesingheliede	20
Annerveen	19	Barger-Oosterveld	11	Berkenwoude	37	Boil	14
Annerveense Kanaal	19	Barlage	27	Berkhout	01	Bokhoven	25
Anreep	19	Barlo	21	Berkmeer	01	Bokkum	14
Ansen	32	Barneveld	03	Berkum-Brinkhoek	49	Bollingawier	14
Anthoniapolder (Sint)	36	Barmlair	11	Berkum-Poepershoek	49	Bolnes	37
Anthonis (Sint)	35	Barsbeek	32	Berkum-Veldhoek	49	Bolsward	14
Apel (Ter)	27	Barsingerhorn	23	Bericum (Nb)	25	Bommel (Den)	42
Apeldoorn	05	Bartlehiem	14	Berikum (Fr)	14	Bommelskous	36
Apelkanaal (Ter)	27	Barwoutswaarder	08	Bern	30	Bommerig	22
Aperloo	34	Basse	32	Besoyen	39	Bornwird	14
Appel	03	Batadorp	13	Best	13	Bonnen	27
Appelscha	14	Batenburg	35	Besthmen	26	Bonnervveen	27
Appeltern	35	Bath	33	Betterwird	14	Bonrepas	17
Appen	48	Bathmen	10	Beugen	35	Bontebok	14
Appingedam	19	Battenoord	42	Beugt	25	Bontebrug	24
Arce	31	Bavel	07	Beukers	32	Boord	13
Arensgenhout	22	Bavinkel	40	Beumershoek	10	Boornbergum	14
Arkel	16	Baijum	14	Beuningen (Gld)	35	Boornzwaag	14
Arkens	14	Bazeldijk	16	Beuningen (Ov.)	40	Borculo	21
Arlo (Ten)	26	Bazuin	26	Beuseberg	10	Borger	19
Armhoede	48	Beckum	40	Beusichem	30	Borgercompagnie	19
Armweide	32	Bedaf	25	Beutenaken	22	Borgharen	22
Arnhemuiden	44	Bedum	19	Beverwijk	46	Borgswaer	19
Arnhem	06	Beegden	31	Beijersche (Het)	17	Borgweg	19
Arnoud	20	Beek (Nb)	13	Biddinghuizen	41	Borkel	13
Arriën	26	Beek (Gld) (gem. Bergh)	24	Biert	42	Borkel en Schaft	13
Arum	14	Beek (Lb)	22	Bierum	19	Borkeld	40
Anwerd	19	Beek (De) (Gld)	34	Biervliet	47	Born	22
Asch	30	Beek (bij Nijmegen)	35	Biesbosch	16	Borne	40
Asenraij	31	Beekbergen	05	Biesheuvel	16	Bornerbroek	40
Asperen	30	Beek en Donk	13	Biesland	22	Bornwird	14
Assel	05	Beemte	05	Biest Houthakker	39	Borssele	33
Asselt	31	Beers (Fr)	14	Biesum	19	Bosch en Duin	08
Assen	19	Beers (Nb)	35	Biezelinghe	33	Boschheurne	21
Assendelft	46	Beersdal	22	Biezen	47	Boschhoek	40
Assum	01	Beerta	19	Biezenmortel	39	Boschkapelle	47
Asten	13	Beerta (Nieuw)	19	Biggekerke	44	Boschoord	32
Augsbuurt-Lutkewoude	14	Beerze	26	Bliderdam	28	Boschweg	25
Augustinus	31	Beerzerveld	26	Bilt (De)	08	Boshoek	05
Augustinusga	14	Beerzerhaar	26	Bilthoven	08	Boshoven	31
Austerlitz	08	Beesd	30	Bingelrade	22	Boskamp	10
Avenhorn	01	Beesel	31	Bingerden	24	Boskant	13
Averlo	10	Beetgum	14	Binnenheurne	24	Boskoop	17
Avest	21	Beetgumermolen	14	Binnenwijzend	45	Boschenhoofd	29
Avezaath (Kapel- en Kerk-)	30	Beets (Fr)	14	Bird (de)	14	Boscherveld	22
Axel	47	Beets (Nh)	01	Birdaard	14	Boterveen	32
Axelsche Sassing	47	Beetsterzwaag	14	Birstum	14	Boterwijk	13
Axwijk	31	Beggelder (het)	24	Blaakschependijk	36	Botshol	02
Aijen	40	Beilen	26	Bladel	13	Botshoofd	29
Azelo	31	Beinsdorp	20	Blankenburg	37	Bouchauterhaven	47
Azenraij	31	Beitel	22	Blankenham	41	Boukoul	31
Azewijn	24	Bekveld	40	Blaricum	15	Bourtange	27
		Belfeld	31	Blauwe Hand	32	Bouwberg	22
		Bellingeweer	19	Blauwe Keet	23	Bouwenberg	17
		Bellingwolde	27	Blauwesluis (Gld)	35	Boveneind	37
		Belt (De) (Nh)	23	Blauwe Sluis (Nb)	29	Boven-Hardinxveld	16
		Belt (De) (Ov)	26	Blauwhuis	14	Bovenkarspel	45
		Beltum	21	Blauwkapel	08	Bovenkerk	02
		Belt Schutsloot	32	Blauwverlaat	14	Bovenkerk	17

Bovenknijpe	14	Bunde	22	Damwoude	14	Draaibrug	47
Boven-Leeuwen	35	Bunne	19	Daniken	22	Drachten	14
Bovenrijge	19	Bunnik	08	Dantumawoude	14	Drachtsterscompagnie	14
Bovensmilde	34	Bunschoten	03	Darp	32	Dreishor	44
Bovenste Locht	22	Buren (Fr)	14	Darhuizen	03	Drempt	24
Boxbeterhoek	10	Buren (Gld)	30	Dasselaar	34	Drentsche Punt	19
Boxmeer	35	Burg (Den) (Texel)	23	Dassemus	07	Dreumel	43
Boxtel	25	Burgemeester Beinsdorp	11	Dedemsvaart	26	Drei	34
Boxum	14	Burgen (De)	23	Dedgum	14	Driebergen-Rijsenburg	08
Boijl	14	Burgerbrug	01	Deelen	06	Drieborg	19
Bozum	14	Burgerveen	20	Deersum	14	Driebruggen	17
Braamberg	26	Burgervlotbrug	01	Deest	35	Driedorp	03
Braamt	24	Burgh	33	Deil	30	Driehoek (Nb)	29
Brachterbeek	31	Burgh Haamstede	33	Deinum	14	Driehuis (Ut)	17
Brakel	30	Burghsluis	33	Delden (Gld)	48	Driehuis (gem. Velsen)	20
Brakkestein	35	Burgwerd	14	Delden (Ov)	40	Driehuizen (Gld)	35
Brammelo	40	Burum	14	Delden (Ambt)	40	Driehuizen (Nh)	01
Brandeburen	14	Bus en Dam	46	Deldenerbroek	40	Driel	06
Brandt	22	Bussette	32	Deldeneresch	40	Driemond	04
Brandwijk	12	Bussloo	48	Delfgauw	09	Driene	40
Brantgum	14	Bussum	15	Delfshaven	37	Driene (Klein)	40
Breda	07	Buttinga	14	Delfstrahuizen	14	Driesschouwen	47
Bredevoort	21	Buttinge	44	Delft	09	Driesprong	43
Bredeweg	35	Buurlo	05	Delfzijl	19	Driessen	31
Brede	19	Buurmaisen	30	Delven	30	Driesum	14
Breedenbroek	24	Buurse	40	Delwijnen	30	Driewegen (Zuid-Beveland)	33
Breezand	23	Buurt (De)	45	Demen	25	Driewegen (Zeeuwsch-Vlaanderen)	47
Brekkenpolder	14	Buurtje ('t)	01	Denekamp	40	Driewegen (gem. Terneuzen)	47
Breklenkamp	40	Bijland	06	Dennenburg	25	Drimmelen	07
Bremberg	07	Bijlmermeer	04	Deroelndonk	25	Drogdham	14
Breskens	47	Bijsteren	34	Deurne	13	Drogendijk	29
Breugel	13			Deurningen	40	Drogt	26
Breukelen (Ut)	08	C		Deursen	25	Drogteropslagen	26
Breukelen (Nb)	25	Cabauw	17	Deurze	19	Drongelen	16
Breukeleveen	08	Caberg	22	Deutenen	25	Dronrijp	14
Breust	22	Cadier en Keer	22	Deventer	10	Dronten	41
Brielle	42	Cadoelen	41	Deijl	28	Drouwen	27
Brigdamme	44	Cadzand	47	Dichterden	24	Drouwenhermond	27
Briltil	19	Cadzand Bad	47	Didam	06	Drouwenervveen	27
Brink en Orden	05	Caestert (Hoog en Laag)	22	Dieden	25	Drumpt	43
Brinkheurne	21	Calven	29	Diedijk	30	Drunen	39
Brinkhoek	49	Californië	31	Diemen	04	Druuten	35
Brinkmanshoek	21	Calishoek	07	Diemerbroek	04	Drijber	26
Britsum	14	Callantssoog	23	Diepenheim	21	Dubbeldam	12
Britswerd	14	Camerig	22	Diepenveen	10	Duin (De)	32
Broek (Lb)	31	Camperduin	01	Diepswal	19	Duin en Bosch	01
Broek (Fr)	14	Capelle (Nb)	39	Dieren	06	Duinkerken	34
Broek	16	Capelle (Duiveland)	33	Diernen	34	Duiven	06
Broek (Gn)	19	Capelle a.d. IJssel	37	Diessen	39	Duivendrecht	04
Broekeind	31	Carel Coenraadpolder	19	Dieteren	22	Duizel	13
Broekerhaven	45	Carnisse	37	Diever	32	Dulder	40
Broekhem	22	Cartils	22	Dieverbrug	32	Dungen (den)	25
Broekhoven	13	Castelré	07	Dieze	49	Dunsborg	40
Broekhuizen (Dr)	32	Castenraij	31	Diffelen	26	Durgerdam	04
Broekhuizen (Lb)	31	Casteren	13	Dinteloord	29	Dussen	16
Broekhuizen (Ov)	32	Castricum	01	Dintelsas	29	Duur	35
Broekhuizenvorst	31	Catrijp	01	Dinther	25	Duurswoude	14
Broek in Waterland	04	Catsop	22	Dinxperlo	24	Duurswoude (Hoog)	14
Broekkant	13	Cazen	22	Dinxterveen	32	Duurswoude (Laag)	14
Broekland (Gld)	05	Celleuiden	49	Diphoorn	11	Dwarsgracht	32
Broekland (Ov)	10	Chaaam	07	Dirkshorn	01	Dwingeloo	32
Broek op Langedijk	01	Charlois	37	Dirksland	42	Dijk (Lb)	31
Broeksittard	22	Chèvremont	22	Dishoek	44	Dijken	14
Broeksterwoude	14	Cillaarshoek	36	Dochteren (Groot)	48	Dijkerhoek	10
Brommelen	22	Clinge	47	Dochteren (Klein)	48	Dijkhuisjes	44
Brongerga	14	Cocksdoorp (De)	23	Dodewaard	43	Dijkhuizen (Dr)	32
Bronkhorst	48	Coelhorst	03	Doenrade	22	Dijkhuizen (Gld)	05
Bronneger	27	Coelvorden	11	Doesburg	24	Dijkstraal	01
Bronnegerveen	27	Coldenhove	05	Doesburgerbuurt	43		
Bronsbergen	48	Collendoorn	26	Doetinchem	24	E	
Bronsveen	27	Colmschate	10	Doeveren	39	Ebbenbroek	26
Brouwershaven	44	Colijnsplaat	33	Doezum	19	Echt	22
Brouwershoek	21	Corle	21	Dokkum	14	Echtheid	43
Brouwhuis	13	Cornjum	14	Dokkumernieuwezijlen	14	Echten (Dr)	26
Bruchem	30	Cornwerd	14	Dolder (Den)	03	Echten (Fr)	14
Brucht	26	Cortenoever	48	Doldersum	32	Echternabrug	14
Bruchterveld	26	Cotthen	08	Dommelen	13	Echterbosch	22
Bruil (Gld)	21	Cotessen	22	Domwier	14	Eckelrade	22
Bruil (De) (Gn)	27	Coudewater	25	Donderen	19	Eck en Wiel	30
Bruinehaar	40	Coudorpe	33	Dongen	07	Edam	46
Bruinisse	44	Craats (De)	43	Dongense Vaart	07	Ede (Gld)	43
Bruisterbosch	22	Craailo	15	Dongjum	14	Edens	14
Brummen	48	Crapoel	22	Doniaga	14	Ederveen	43
Brunnepe	49	Creil	41	Donk (Nb)	13	Ee	14
Brunssum	22	Cromvoirt	25	Donk (Lb)	31	Eede (Zld)	47
Brunsting	26	Croij	13	Donkerbroek	14	Eefde	48
Bruhtinge	26	Cruquius	20	Donkereind	02	Eefsele	21
Brijdorpe	33	Cubaard	14	Donzel	25	Eekeburen	19
Buchten	22	Culemborg	30	Doodstil	19	Eekt	34
Budel	13	Cuyk	35	Doorn	08	Eekwerderdraai	19
Budel (legerplaats)	13			Doornenburg	06	Eelde	19
Budel Dorplein	13	D		Doornik	35	Eelderwolde	19
Budel Schoot	13	Daarle	40	Doornspijk	34	Eelen en Rhaan	40
Buggenum	31	Daarerveen	40	Doorwerth	06	Eembrugge	15
Buiksloot	04	Dale	21	Doosje	32	Eemdjik	03
Buikstede	19	Dalem	16	Dordrecht	12	Eemnes binnen	15
Buinen	27	Dalen	26	Dorenburg	06	Eemnes buiten	15
Buinerveen	27	Dalerpeel	26	Dorkwerd	19	Eemster	32
Buitenhuizen	46	Dalerveen	11	Dorplein	13	Eemten	32
Buitenkaag	28	Dalfsen	49	Dorregest	01	Een	19
Buitenpost	14	Dallingeweer	19	Dorst	07	Eeneind	13
Buitenstverlaat	14	Dalmscholte	40	Dortherhoek	16	Eenigenbrug	01
Buitenveldert	04	Dam	23	Doubergenhout	22	Eenigenhuizen	22
Bult (De)	32			Douwen	19	Eenrum	19

Eenum	19	Epen (Lb)	22	Gaast	14	Goejanverwelle	17
Eerbeek	05	Eperheide	22	Gaastmeer	14	Goënga	14
Eerde (Nb)	25	Eppenhuisen	19	Galamadammen	14	Goëngahuizen	14
Eerde (Ov)	40	Eppenzolder	40	Galder	07	Goës	33
Eernewoude	14	Epse	10	Gameren	30	Goidschalxoord	36
Eersel	13	Erica	11	Gammelke	40	Goingarip	14
Ees	27	Erichem	30	Gantelwijk	16	Goirke (Het)	39
Eese	32	Erlecom	35	Ganzedijk	19	Goirle	39
Eesergroen	26	Erm	26	Ganzen	30	Gooi (Gld)	40
Eeserveen	26	Ermelo	34	Gapinge	44	Goor	21
Eesterga	14	Ernstheem	19	Garderbroek	03	Goorn (De)	01
Eestrum	14	Erp	13	Garderen	05	Gorinchem	16
Eesveen	32	Esbeek	39	Garmerwolde	19	Gorishoek	29
Eethen	16	Esch	25	Garminge	26	Gorp	39
Eext	19	Escharen	35	Garnwerd	19	Gorredijk	14
Eextia	27	Esdonk	13	Garrelswier	19	Gors (Het)	42
Eexterveen	27	Espel	41	Gartshuizen	19	Gorssel	48
Eexterveensche kanaal	27	Espelo	10	Garijp	14	Gortel	05
Eexterzandvoort	27	Esschen (Ten)	22	Gassel	35	Gouda	17
Effen	07	Essen (Gld)	05	Gasselte	27	Gouden Ploeg	40
Egchel	31	Essen (Gn)	19	Gasselterboerveen	27	Goudarak	17
Egede	40	Est	30	Gasselterboerveenschemond	27	Goudriaan	16
Egmond a.d. Hoef	01	Etenaken	22	Gasselterijveene	27	Goudswaard	36
Egmond aan Zee	01	Etersheim	46	Gasselterijveenschemond	27	Goutum	14
Egmond Binnen	01	Etsberg	31	Gastel	13	Gouwe	01
Egmondmeer	01	Etten (Gld)	24	Gasteren	19	Gouwe (De)	01
Eibergen	21	Etten-Leur	07	Gauw	14	Gouwsluis	28
Eibersburen	19	Eursing	26	Gawege	33	Goy ('t)	08
Eierland	23	Eursinge (Dr) (gem. Havelte)	26	Gebroek	22	Graafland	16
Eikse Heerlerbaan	22	Eursinge (Dr) (gem. Ruinen)	26	Geefswier	19	Graauw (Zld)	47
Eiland (Lb)	22	Eursinge (Dr) (gem. Westerbork)	26	Geelbroek	19	Gracht	22
Eiland 't (Zld)	47	Euvelgunne	19	Geerdijk	40	Graetheide	22
Eimeren	06	Euverem	22	Geersdijk	33	Grafhorst	49
Eind	25	Evenbeil ('t)	10	Geertruid (Sint)	22	Graft	46
Eind	31	Everdingen	30	Geertruidenberg	07	Gramsbergen	26
Eindewege	33	Everlo	31	Geervliet	42	Grashoek	31
Eindhoven	13	Eversdijk	33	Gees	26	Graspeel	25
Einighausen	22	Everse	13	Geesbrug	26	Graswijk	19
Eis	22	Evertsoord	31	Geeserveld	26	Graszode	33
Eiserheide	22	Ewijcksluis (Van)	23	Geestdorp	08	Grathem	31
Ekamp	19	Ewijk	35	Geesteren (Gld)	21	Grauwe Kat	14
Ekehaar	19	Exel	48	Geesteren (Ov)	40	Grave	35
Eksmorra	14	Exel-Tol	48	Geesteren (West)	40	s-Graveland	15
Elahuizen	14	Exloërkijl	27	Geeuwenbrug	32	s-Gravendeel	36
Elba	45	Exloërmond (1ste)	27	Geffen	25	s-Gravenhage	18
Elburg	34	Exloërmond (2de)	27	Gelderingen	32	s-Gravenmoer	07
Elden	06	Exloerveen	27	Geldermalsen	30	s-Gravenmoerschevaart	07
Elderslo	19	Exloo	27	Geldersbuurt	23	s-Gravenpolder	33
Eldiksenhoek	43	Exmorra	14	Gelderswoude	28	s-Gravenweg	37
Eldrik	24	Eygelshoven	22	Geldrop	13	s-Gravenzande	18
Elen	40	Eys	22	Geleen	22	Greffeling	35
Eleveld	19	Eijsden	22	Gelkenes	16	Greffelkamp	06
Elim	26	Eijserheide	22	Gellicum	30	Greonterp	14
Elkenrade	22	Ezinge	19	Gelselaar	21	Greup	36
Elkerzee	44	Ezumazijl	14	Gemert	13	Grevenberg	26
Ell	31			Gemonde	25	Grevenbicht	22
Ellecom	06			Genderen	16	Griendtsveen	31
Ellemeet	33			Gendringen	24	Griete	47
Ellerhuizen	19			Gendt	35	Groe	33
Ellersinghuizen	27	Faan	19	Genemuiden	49	Groede	47
Ellertshaar	26	Farmsum	19	Genhout (Groot en Klein)	22	Groenekan	08
Ellewoutsdijk	33	Feerwerd	19	Genne	49	Groenendijk (Nb)	07
Elp	26	Ferwerd	14	Genne-Overwaters	49	Groenendijk (Zh)	28
Elsen	10	Ferwoude	14	Gennep	35	Groenendijk (Zld)	47
Elsendorp	13	Fiemel	19	Genum	14	Groeneveld	03
Elsenerbroek	40	Finkaburen	14	Gerkesklooster	14	Groeneweg	37
Eishof	49	Finkum	14	Gerlach (Sint)	22	Groeningen	35
Eishout	39	Finsterwolde	19	Gerner	49	Groenlanden	35
Eisloo (Fr)	14	Firdgum	14	Gersloot	14	Groenlandsekade	02
Eisloo (Lb)	22	Flansum	14	Gerwen	34	Groenlo	21
Elspeet	05	Fleringen	40	Gerwen	13	Groenveld	01
Elst (Gld)	06	Flieren	35	Gestel	22	Groesbeek	35
Elst (Ut)	43	Fliert	43	Gaul	13	Groessen	06
Elzen	13	Fluitenberg	26	Gaulhem	22	Groot	01
Elzet	22	Fochtelo	14	Geulle	22	Grootpolder	01
Emmadorp	47	Fokswolde	19	Geverik	22	Groeve (De)	19
Emmeloord	41	Folgeren	14	Gewande	25	Grolloo	19
Emmen (Dr)	11	Follega	14	Geijsteren	31	Groningen	19
Emmen (Ov)	49	Folsigare	14	Gideon	19	Gronsveld	22
Emmer-Compascuum	11	Formerhoek	21	Giekerk	14	Groot-Agelo	40
Emmererfscheidenveen	11	Formerum	14	Giersbergen	39	Groot-Amers	16
Emmerschans	11	Fort (Dr)	32	Giesbeek	24	Groot-Dochteren	48
Emminkhuizen	43	Fort (Zld)	47	Giessen	16	Groot-Abeele	44
Empe	48	Fortmond	35	Giessenburg	16	Grootebroek	45
Empel	25	Foudgum	14	Giessendam	16	Grootegast	19
Emst	05	Foxham	19	Giessen-Oudekerk	16	Groote Keeten	23
Engel	28	Foxhol	19	Gietelo	48	Groote Lindt	12
Engeland (Dr)	32	Fraamklap	19	Gieten	27	Groot Genhout	22
Engeland (Gld) (gem. Apeldoorn)	05	Franeke	14	Gietersebrug	14	Groot Hitland	37
Engeland (Gld) (gem. Oldebroek)	34	Frankhuis	49	Gieterveen	27	Groot Katlijk	14
Engeland (Ov)	26	Fransum	19	Gietierzandvoort	27	Groot Linden	35
Engelbert	19	Fraterwaard	24	Giethmen	26	Groot-Maarslag	19
Engelen	25	Frederiksoord	32	Giethoorn	32	Groot-Oever	26
Engelum	14	Friens	14	Gilze	07	Grootschermer	01
Engewormer	46	Frieschepalen	14	Ginkel	43	Groot-Schoot	13
Engwierum	14	Friese Buurt	23	Ginneken	07	Groot-Valkenisse	44
Enkhuizen	45	Frieswijk	10	Glane	40	Grootven	01
Ens	41	Froombosch	19	Glanerbrug	40	Groot-Welsden	22
Enschede	40	Fijnaart	29	Glimmen	19	Groothuizen	01
Enschot	39			Glinde (De)	03	Grote Horst	31
Enspijk	30			Glip (De)	20	Grote Koolwijk	25
Enter	40			Gnephoek	28	Grote Leeuwte	32
Enterbroek	40			Godlinze	19	Grote Meers	22
Enumatil	19	Gaag	09	Goedereede	42	Grotewal	01
Epe (Gld)	05	Gaanderen	24	Goedeleven	47	Grouw (Fr)	14
		Gaarkeuken	19				

Grubbenvorst	31	Haspel	19	Helpman	19	Hoeve (De)	14
Grijskerk (Gn)	19	Hasselo	40	Helsdingen	30	Hoevelaken	03
Grijskerke (Zld)	44	Hasselt (Lb)	31	Helvoirt	25	Hoeven	07
Grijsloot	19	Hasselt (Ov)	49	Helwijk	07	Hofwegen	12
Grijzegrubben	22	Hatenboer	31	Hem	45	Hogebeintum	14
Guipen	22	Hatert	35	Hembrug	46	Hogebrug	17
Guttecoven	22	Hatterm	34	Hemelum	14	Hoge Enk	34
Guttkhoven	22	Hattermerbroek	34	Hemert	14	Hoge Vuursche	15
Gijbeland	16	Haukes (De)	23	Hemmen	43	Hogeweg (Ov)	49
Gijsselte	32	Haule	14	Hempens	14	Hole (Ter)	47
H		Haulerwijk	14	Hemrik	14	Holhees	31
Haften	30	Hauwert	45	Hendrik-Ido-Ambacht	12	Holk	03
Haaghorst	39	Havelte	32	Hengelo (Gld)	24	Hollandsche Rading	15
Haagje (t)	32	Havelterberg	32	Hengelo (Ov)	40	Hollandsche Veld	26
Haagse Schouw	28	Havenbuurt	46	Hengeveld	35	Hollebalg (De)	23
Haaksbergen	40	Havenhoofd	42	Hengevelde	21	Hollum	14
Haakswold	32	Hazepolder	01	Hengforden	35	Holset	22
Haal (De)	04	Hazerswoude Dorp	28	Hengstdal	35	Holsloot	11
Haalder	31	Hazerswoude-Rijndijk	28	Hengstdijk	47	Holt-Blerick	31
Haalderen	35	Hedel	25	Hennaard	14	Holte	27
Haaldersbroek	46	Hedikhuizen	25	Hensbroek	01	Holten	10
Haalweide	32	Hee	14	Henshuizen	21	Holten bij Zwolle	49
Haamstede	33	Heeg	14	Henxel	21	Holterberg	10
Haandrik	26	Heek	22	Herbaaium	14	Holterbroek	10
Haanrade	22	Heel	31	Herte	49	Holterhoek	21
Haantje (t) (Dr)	11	Heelsum	43	Herike	21	Holthe	26
Haar (De) (Dr)	19	Heelweg	24	Heringbosch	22	Holthees	31
Haar (De) (Gld)	21	Heelwijk	25	Herkenbosch	31	Holthone	26
Haar (De) (Ov)	26	Heemse	26	Herkenrade	22	Holthuisen (Gld)	06
Haar (De) (Ut)	43	Heemerveen	26	Herkingen	42	Holthuisen (Ov)	40
Haar (Ter) (Gn)	27	Heemskerk	46	Herkksen	10	Holtjinge	32
Haarbrinkhoek	40	Heemstede	20	Hermalen	25	Holtum	22
Haaren (Nb)	25	Heen (De)	29	Hermen	35	Holwerd	14
Haarle (Ov)	10	Heensche Molen	29	Herpen	25	Holwierde	19
Haarle bij Reuthem (Ov)	40	Heenvliet	42	Herpt	31	Holysloot	04
Haarlem	20	Heenvliet 2de Vlotbrug	42	Herten	40	Hommen	22
Haarlemmerliede	20	Heenweg	18	Hertme	25	Hommert	22
Haarlo	21	Heer	22	's-Hertogenbosch	43	Homoet	06
Haarsteeg	25	's-Heer Abtskerke	33	Herveld	06	Honderd-Morgen	06
Haart	21	's-Heer Arendskerke	33	Herwen	10	Honesch	40
Haarzuiens	08	Heerde	34	Herwijnen	30	Hongerige Wolf	19
Haasdal	22	's-Heerenberg	24	Herxen	10	Honselersdijk	18
Haastreht	17	's-Heerenbroek	49	Hesselingen	32	Honswijk	30
Haalen	31	's-Heerenhoek	33	Hessum	49	Honthem	22
Haerst	49	's-Heerenlo	34	Heteren	43	Hoofddorp	20
Hagestein	30	Heerenveen	14	Heugem	22	Hoofdplaat	47
Hageveld	10	Heerewaarden	35	Heukelom (Lb)	35	Hoogblokland	16
Haghorst	39	's-Heer Hendrikskinderen	33	Heukelom (Nb)	39	Hoog-Buurl	05
Hakkelaarsbrug	04	Heerhugowaard	01	Heukelom (Zh)	16	Hoog-Caestert	22
Haier	31	Heerjansdam	37	Heul (De)	45	Hooge Beintum	14
Halfweg (Nh)	20	Heerle (Nb)	29	Heumen	35	Hooge Bissel	34
Halfweg (Ov)	32	Heerlen	22	Heure	40	Hooge Duurswoude	14
Hall	05	Heerlerbaan	22	Heurne (Gld) (gem. Aalten)	21	Hooge Enk	34
Halle	24	Heerlerheide	22	Heurne (Gld) (gem. Ruurlo)	21	Hooge-Hexel	40
Hallum	14	Heer Oudelandsambacht	12	Heurne (Gld) (gem. Zelhem)	24	Hoogend	16
Hallumerhoek	14	Heestraat	22	Heurne (De) bij Dinxperlo	24	Hoogeloop	13
Halsteren	29	Hees (Gld)	35	Heusden	25	Hooge Mierde	13
Ham	22	Hees (Dr)	32	Heusden (gem. Asten)	13	Hoogenengraven	26
Ham (Den) (Gn) (gem. Aduard)	19	Hees (Ut)	03	Heusdenhout	07	Hoogerheide	29
Ham (Den) (Gn) (gem. Bellingwedde)	27	Heesbeen	39	Heuvel	13	Hoogersmilde	32
Ham (den) (Ov)	40	Heesch (Nb)	25	Heuvelhoek	31	Hoogeveen	26
Ham (De) (Ut)	03	Heescheind	25	Heuvels	25	Hoogeweg (Zld)	47
Hamdijk	27	Hees (De)	31	Heveadorp	06	Hooge Wegen	10
Hamersveld	03	Heeske t	31	Heveskes	19	Hoogezand	19
Hamert	31	Heesselt	30	Heijde (Ter) (Zh)	18	Hooge Zwaluwe	07
Hamingen	32	Heeswijk-Dinther	25	Heijen	35	Hooghalen	26
Handel	13	Heeswijk	08	Heijenrade	22	Hoogkarspel	45
Hanendorp	05	Heeten	10	Heijningen	29	Hoog-Keppel	24
Hank	16	Heetveld	32	Heijplaat	37	Hoogkerk	19
Hansweert	33	Heeze	13	Heythuizen	31	Hoogland	03
Hantum	14	Hefswal	19	Hezingen	40	Hooglanderveen	03
Hantumerhoek	14	Hegelsom	31	Hiaure	14	Hoogmade	28
Hantumeruitburen	14	Heibloem	31	Hichtum	14	Hoog-Raven	08
Hantumhuizen	14	Heide (Lb)	31	Hidaard	14	Hoog-Soeren	05
Hapert	13	Heidenhoek	24	Hien	43	Hoogvliet	37
Haps	35	Heidenschap	14	Hiept	31	Hoogwoud	01
Harbrinkhoek	40	Hel- en Boeicop	30	Hierden	34	Hoogzand	14
Harculo	49	Heierhoeve	31	Hieslum	16	Hoog-Zuthem	49
Harde (t)	34	Heikant	47	Hill	37	Hoog-Zwaagdijk	45
Hardegarijp	14	Heikant	19	Hillegersberg	20	Hooflandseweg	19
Hardenberg	26	Heiligelaan	27	Hillegom	22	Hool (Den)	11
Harderwijk	34	Heiligerlee	35	Hilleslagen	27	Hoonhorst	49
Hardinxveld-Giessendam	16	Heilig Land Stichting	47	Hilte	39	Hoonthe	21
Haren (Gn)	19	Heille	01	Hilvarenbeek	15	Hoophuizen	34
Haren (Nb)	25	Heiloo	29	Hilversum	14	Hoorn (Gld)	27
Harenmolen	19	Heimolen	36	Hindeloopen	15	Hoorn (Gn)	34
Harenkarspel	01	Heinenoord	33	Hinderham	22	Hoorn (Nh)	45
Harfsen	19	Heinkenszand	49	Hingen	25	Hoorn (Terschelling)	14
Hargen	01	Heino	13	Hintham	36	Hoorn (Den) (Gn)	19
Harich	14	Heistraat	42	Hippolytushoef	14	Hoorn (Den) (Texel)	23
Haringhuizen	01	Hekelingen	17	Hitsersekade	46	Hoorn (Den) (Zh)	09
Harkema	14	Hekendorp	35	Hitzum	33	Hoornaar	16
Harkstede	19	Hekkens	19	Hobrede	34	Hoorne (De)	01
Harles	22	Hekkum	31	Hoedekenskerke	47	Hoornsterwaag	14
Harlingen	14	Helden	23	Hoef	20	Hoornsterzwaagcompagnie	30
Harmelen	08	Helder (Den)	13	Hoef (De)	19	Hoorzik	22
Harpel	27	Helenaveen	10	Hoek	37	Hoptille	14
Harreveld	21	Helhuizen	07	Hoek (De)	23	Horck (De)	31
Harselaar	03	Helkant	34	Hoeksmeer	05	Horn	31
Harskamp	05	Hell	40	Hoek van Holland	17	Horn (Den)	19
Hartwerd	14	Hellendoorn	42	Hoelm (Den)	22	Hornhuizen	19
Haskerdijken	14	Hellevoetsluis	19	Hoenderloo	30	Hornsterzwaag	14
Haskerhorne	14	Hellouw	13	Hoensbroek	19		
		Hellum		Hoenzadriel			
		Helmond					

Horntje ('t)	23
Horssen	35
Horst (Gld)	34
Horst (Lb)	31
Horst (De) (Gld)	40
Horsten	27
Horstermeer	15
Horsthoek	34
Hout (Lb)	31
Hout (Nb)	13
Hout (Den) (Nb)	13
Hout (Den) (Nh)	45
Houtakker	39
Hout Blerick	31
Houtdorp	34
Houten	08
Houthorn	22
Houtigehage	14
Houwerzijl	19
Hoven	48
Hubert (St)	35
Huibergen	29
Huinen	34
Huins	14
Huisduinen	23
Huisseling	25
Huissen	06
Huis ter Heide (Dr)	19
Huis ter Heide (Ut)	08
Huiswaard	01
Huizen	15
Huizen (Den)	26
Huize Padua	13
Huizinge	19
Hulhuizen	35
Hulk (De)	01
Huls	22
Hulsbeek	35
Huisberg	22
Hulsel	13
Hulsen (Lb)	22
Hulsen (Ov.)	40
Hulshorst	34
Huist (Zld)	47
Hutten	07
Hummelo	24
Hunnecum	22
Hunsel	31
Huppel	21
Hupsel	21
Hurwenen	30
Hushoven	31
Husken	22
Hussenberg	22
Hut (De)	22
Huijbergen	29
Hijdaard	14
Hijken	26
Hijkersmilde	19
Hijlaard	14
Hijum	14

I

Idaard	14
Ida	19
Ideweer	19
Idsegahuizum	14
Idskenhuisen	14
Idzard (Ter)	14
Idzega	14
Idzard (Ter)	14
Illikhoven	22
Ilp (Den)	46
Ipendam	46
Imbosch	06
Indoornik	43
Indijk	14
Ingber	22
Ingen	43
Irnsum	14
Isidorushoeve (Sint)	40
Itens	14
Iteren	22
Ittersum	49
Ittervoort	31

J

Jaarsveld	08
Jabeek	22
Jacobiparochie (Sint)	14
Jansklooster (Sint)	32
Jansteen (Sint)	47
Janum	14
Jardinga	14
Jellum	14
Jelsum	14
Jet	14
Jipsingboermussel	27
Jipsingboertange	27
Jipsinghuizen	27
Jislum	14
Jisp	46
Johannesga (Sint)	14

Jonen	32
Jonkersland	14
Jonkersvaart	19
Joost (Sint)	31
Joppe	48
Jorwerd	14
Joure	14
Jouswier	14
Jubbega	14
Jubbegaastercompagnie	14
Jubbega Derde Sluis	14
Jubbega-Schurega	14
Juist	19
Jukwerd	19
Julianadorp	23
Junne	26
Jutberg	24
Jutphaas	30
Jutrijp	14
Juursemaakluft	19

K

Kaag	28
Kaakhorn	19
Kaalheide	22
Kaart	14
Kaat (Den)	26
Kaatsheuvel	39
Kabauw	30
Kabel	20
Kaberg	22
Kaboffertij	19
Kade	29
Kadoelen (Nh)	04
Kadoelen (Ov)	41
Kadijk	17
Kakert	22
Kale Kluit	32
Kalenberg	32
Kalf (Het)	46
Kalfen	29
Kalishoek	19
Kalkwijk	19
Kallenbroek	03
Kallenkote	32
Kalteren	32
Kalverdijk	01
Kamerik	08
Kampen	49
Kamperduin	01
Kamperelland	49
Kamperland	33
Kamperveen	49
Kamperzeedijk	49
Kamp Oirschot	13
Kamp Stroe	05
Kamp Waterloo	05
Kandelaar	37
Kanis	17
Kantens	19
Kapel	01
Kapel-Avezaath	43
Kapelle (Duiveland)	33
Kapelle	33
Kapellebrug	47
Kar (De)	42
Kasen	22
Kasteren	13
Katerveer	49
Katham	04
Katlijk	14
Katrijp	01
Kats	33
Katse Veer	33
Kattendijke	33
Katwoude	04
Katwijk a.d. Maas	35
Katwijk a.d. Rijn	28
Katwijk aan Zee	28
Kedichem	16
Keegen (De)	19
Keent (Lb)	31
Keent (Nb)	35
Keer	22
Keersop	13
Keinse	01
Keinsmerbrug	23
Keizersdijk	36
Keizersveer	16
Kekerdorp	35
Keldonk	13
Keimond	22
Kelpen	31
Kerensheide	22
Kerk-Avezaath	43
Kerkbuurt (Nh)	46
Kerkbuurt (Ov)	32
Kerkdriel	30
Kerkhout	18
Kerkenveld	26
Kerkrade	22
Kerkwerf	33
Kerkwijk	30
Kerspel-Goor	21

Kessel (Lb)	31
Kessel (Nb)	25
Kesseleik	31
Kesteren	43
Ketelhaven	41
Kethel	37
Kettingwier	14
Keuningswijk	19
Keuteberg = Keutenberg	22
Keijenberg	24
Kibbelgaarn	27
Kibbelveen	26
Kie	14
Kiel (Gn)	19
Kiel (De) (Dr)	26
Kiel-Windeweer	15
Kienum	16
Kiesterzijl	14
Kievitshaar	26
Kievitswaard	16
Kikkerij	32
Kilder	24
Kille	16
Kimsweerd	14
Kinderdorp-Neerbosch	35
Kinderdijk (ged.) = Alblasserdam	12
Kinderdijk (ged.) = Nieuw-Lekkerland	17
Kingmatille	14
Kinum	14
Klaaswaal	36
Kladde (De)	29
Klabbaan	47
Klarenbeek	42
Klarenbeek	48
Klatering	26
Klazienaveen	11
Klazinga	14
Kleeberg	22
Klein-Agelo	42
Klein-Amsterdam	48
Klein Azewijn	24
Klein Baal	35
Klein-Brabant	47
Klein Dochteren	48
Klein-Dongen	07
Kleindorp	31
Klein Oriene	40
Kleine-Abeele	44
Kleine-Geest	14
Kleine Huisjes	19
Kleine Leeuwte	32
Kleine-Lindt	12
Kleinemeer	19
Kleine Meers	22
Kleine Sluis	23
Klein Garnwerd	19
Klein Genhout	22
Klein Hiltand	37
Klein Katlijk	14
Klein Overleek	04
Klein-Ulsda	27
Klein Weisden	22
Klem (De)	36
Klencke (De)	26
Kleverskerke	44
Klimmen	22
Kling	22
Klinkenberg	43
Kloetinge	33
Klomp (De)	43
Klooster (Dr)	11
Kloosterburen	19
Kloosterdijk	26
Kloosterhaar	26
Klooster-Lidlum	14
Kloosterveen	19
Kloosterzande	47
Klosse	32
Kluis	35
Klundert	07
Klutsdorp	29
Klijndijk	11
Knegsel	13
Knikkerdorp	35
Knipe (De)	14
Knol	47
Kockengen	08
Koedijk	01
Koegras	23
Koehool	14
Koekange	32
Koekangerveld	32
Koewacht	47
Kogerpolder	01
Koks	13
Kolderveen	32
Kolderveensche Bovenboer	32
Koderwolde	14
Kolham	19
Kolhol	19
Kolhorn	23
Kollum	14
Kollumerpomp	14
Kollumerzwaag	14
Kommerdijk	35

Kommerzijl	19
Koningsbosch	31
Koningslust	31
Koog (De)	23
Koog a.d. Zaan	46
Kool (De)	23
Kooten	14
Kootstertille	14
Kootwijk	05
Kootwijkerbroek	05
Kootwijkradio	05
Kooy (De) (Nh)	23
Kooy (De) (vliegkamp)	23
Kopstukken	27
Kop van 't Land	04
Korfwater (Het)	01
Korn	16
Kornhorn	19
Kornwerd	14
Kornwerderzand	14
Korte Akkers	27
Kortehemmen	14
Kortenhoef	15
Kortenhoeven	30
Kortenoever	48
Kortenoord	17
Kortenaar	28
Korteven	29
Kortezwaag	14
Kortgene	33
Kortrijk	08
Korvel	39
Kostverloren	19
Kostvies	27
Kotten	21
Koudehoek	27
Koudekerk a.d. Rijn	28
Koudekerke (Schouwen)	33
Koudekerke (Zld)	44
Koudhoorn	34
Koudum	14
Koufurderrige	14
Kraats (De)	43
Krabbendam	01
Krabbendijke	33
Krachtighuizen	34
Kraggenburg	41
Krakeel	26
Kralingen gem. Rotterdam	37
Kralingen gem. Dirksland	42
Kralingscheveer	37
Kraloo	26
Kranenburg	48
Kreek	29
Kreil (De)	23
Kreileroord	23
Krewerd	19
Kreijl	13
Krim (De)	26
Krimpen a.d. Lek	37
Krimpen a.d. IJssel	37
Kromme-Elboog	19
Kromme Mijdrecht	02
Krommerie	46
Krommeniedijk	46
Kronenberg	31
Kropswolde	19
Krosselt (De)	31
Kruiningen	33
Kruiningergors	42
Kruis	13
Kruis (Het)	01
Kruis (Sint)	47
Kruisberg	24
Kruisdorp	47
Kruisdijk	47
Kruishoofd	47
Kruisland	29
Kruisstraat gem. Hoeven	07
Kruisstraat gem. Roosendaal en Nispen	29
Kruisstraat gem. Rosmalen	25
Kruisweg	17
Kruisweg (Gn)	19
Kubaard	14
Kudelstaart	02
Kuikhorne	14
Kuinre	41
Kuiperveen	36
Kuitaart	47
Kuivezand	29
Kulsdorp	40
Kunrade	22
Kuzemer	19
Kuzemberbalk	19
Kwadendamme	33
Kwadoelen	41
Kwadijk	46
Kwakel (De)	02
Kwakkel	47
Kwakkenberg	35
Kwikkelo	32
Kwintshoul	09
Kijthoek	12
Kijkduin	18
Kijkuit (Zld)	47

Lelystad	41
Lelystadhaven	41
Lemele	40
Lemelerveld	40
Lemiers	22
Lemmer	14
Lemperhoek	40
Lemselo	40
Lengel	24
Lennisheuvel	23
Lent	33
Lenthe	32
Lepelstraat	23
Lerop	3
Lettelbert	19
Lettele	10
Leuken	31
Leunen	3
Leur (Nb)	07
Leur (Gld)	35
Leusbroek	03
Leusden	03
Leuth	33
Leutingwoide	13
Leuvenheim	34
Leuvenum	34
Leuzen (Oud)	33
Leveroy	3
Lewedorp	13
Leweneborg	35
Lexmond	30
Lhee	20
Lheebroek	20
Libeek	22
Lichtaard	14
Lichtenberg (Lb)	22
Lichtenvoorde	23
Lichtmis	33
Lidlum	14
Liempde	23
Lienden	35
Lienden gem. Elst (Gld)	43
Lier (De)	09
Lierderholthuis	43
Lieren	09
Lierop	13
Lies	14
Lieshout	13
Liessel	13
Lievde	2
Lieveren	19
Lieving	20
Limbricht	22
Limmel	22
Limmen	07
Limmerkoog	07
Linde (Dr)	20
Linde (Gld)	40
Linde (Ov) gem den Ham	40
Linde (Ov) gem Diepenveen	40
Linden	33
Linden-Heuvel	22
Linderveld	20
Lingsfort	3
Linne	3
Linschoten	00
Lintelo	2
Lintvelde	2
Loessens	14
Lions	14
Lippenhuizen	14
Lisse	20
Lisserbroek	20
Lith	23
Lithoijen	23
Lobith	00
Lochem	40
Locht (Bovenste)	22
Locht (Onderste)	22
Lochuizen	2
Loenen (Gld)	33
Loenen (Ut)	13
Loenen o.d. Veluwe	05
Loenersloot	19
Loenga	14
Loerbeek	24
Loete (De)	17
Loil	00
Loinen	33
Loinga	14
Lollum	14
Lomm	3
Longerhouw	14
Lonneker	40
Loo (Gld)	2
Loo (Lb)	3
Loo (Ov)	10
Loo (Het) Gld)	30
Loo ('t) (Gld)	03
Loo (bij Bergeyck)	10
Loo (bij Duiven)	10
Look	00
Lool	10
Loon	19
Loon op Zand	30

Looperskapelle	44
Loosbroek	25
Loosdorp	16
Loosdrecht	15
Loosduinen	18
Looveer	06
Lopik	08
Lopikerkapel	08
Loppersum	19
Losdorp	19
Losser	40
Lottum	31
Loveren	13
Lucaswolde	19
Luchtenveld	14
Luchthaven Schiphol	04
Luijnbeld	14
Lula	19
Lunen	35
Lunetten	25
Lunteren	43
Lurkershoek	10
Lutjebroek	43
Lutjegast	19
Lutjelollum	14
Lutjeloo	19
Lutjepost	14
Lutjewinkel	01
Lutjewoude	19
Lutke Saaxum	14
Lutkewierum	14
Lutkewoude of Augsburg	14
Lutte (De)	40
Luttelgeest	41
Luttelherpt	33
Lutten	26
Luttenberg	10
Lutten-Oever	26
Luttherhartje	26
Lutterveld	26
Luxwoude	14
Luyksgestel	13
Lijnden (Nh)	10
Lijons	14
Lytschuijen	14

M

Maagd van Gent (De)	47
Maalbroek	31
Maaldrift	28
Maarheeze	13
Maarhuizen	19
Maarland	22
Maarn	03
Maarsbergen	03
Maarssen	08
Maarsseveen (Oud)	08
Maarten (Sint)	23
Maartensbrug (Sint)	23
Maartensdijk (Ut)	08
Maartensdijk (Sint) (Zld)	23
Maartensvlotbrug (Sint)	23
Maasband	23
Maasbommel	35
Maasbracht	31
Maasbree	31
Maasdam	36
Maasdijk	36
Maasdijk	37
Maashees	37
Maaskantje	25
Maasland	37
Maasniel	31
Maassluis	37
Maastricht	22
Maat (De)	26
Macharen	23
Made	07
Magele	40
Magrette	47
Makkinga	14
Makkum (Dr)	26
Makkum (Fr)	14
Malburgen	14
Malden	35
Maliskamp	25
Mallum	21
Mamelis	22
Mander	40
Manderveen	14
Mantgum	23
Mantinge	26
Maren-Kessel	23
Margraten	22
Mariadorp	22
Mariaheide	25
Mariahoop	22
Mariahout	13
Mariaparochie	40
Mariarade	22
Mariekerke	44
Marienberg	26
Mariëndijk	18
Mariënhem	14

Mariënveld	21
Mariënwaard (Gld)	30
Mariënwaard (Lb)	22
Markelo	10
Marken	04
Markenbinnen	46
Markluiden	34
Marknesse	41
Markvelde	40
Marle (Ov) gem Hellendoorn	40
Marle (Ov) gem Wijhe	10
Marolleput	47
Marrum (Fr)	14
Marshoek (De)	32
Marssum	14
Marsum	19
Martenshoek	19
Marum (Gr)	19
Marwijksoord	19
Mastenbroek	49
Mastwijk	08
Maten	11
Maurik	30
Mauritsfort	47
Maxet	31
Mechelen (Lb)	22
Meddo	21
Medemblik	46
Meeden	27
Meedhuizen	19
Meele (De)	32
Meer	40
Meer (Het) (Fr)	14
Meerenbroek	24
Meerkerk	16
Meerland	19
Meerlo	31
Meern (De)	08
Meers (Grote)	22
Meers (Kleine)	22
Meerssen	22
Meerveld	05
Meerveldhoven	13
Meeuwen	16
Meezenbroek	22
Megchelen (Gld)	24
Megselum	31
Megen	25
Mekkelhorst	40
Melderslo	31
Melick	31
Meliskerke	44
Meissant	42
Menaldum	14
Mennonietenbuurt	02
Mensingeweer	19
Menzel	25
Meppel	32
Meppen	26
Merkelbeek	22
Merm	06
Merselo	31
Merum	31
Mesch	22
Meteren	30
Meterik	31
Metslawier	14
Meulunteren	43
Meije (De)	17
Meijel	13
Meijlsedijk	13
Mheer	22
Michiëlsgestel (Sint-)	25
Middel (Ov)	10
Middel (Nh)	46
Middelaar	35
Middelbeers	13
Middelbert	19
Middelburg	44
Middelbijk	37
Middelharnis	42
Middelie	46
Middelkoop	16
Middelrode	25
Middelsluis	36
Middelstum	19
Middenbeemster	46
Midden-Eierland	23
Middenmeer	45
Midlaren	19
Midlum	14
Midsland	14
Midwolda	19
Midwolde	19
Midwoud	45
Miedum	14
Miedum gem. Franeker	14
Miedum gem. Leeuwarden	14
Mierlo	13
Mierlo-Hout	13
Mildam	14
Mildert	31
Milheeze	13
Mill	35
Millert	31

Milligen (Nieuw)	05
Milligen (Oud)	05
Milligen (Ov)	49
Milligen a.d. Rijn	35
Milsbeek	35
Milt	24
Minnertsma	14
Mirns	14
Miste	21
Moddergat (Fr)	14
Moer (De)	39
Moerbeek	01
Moerdijk	07
Moergestel	39
Moerkapelle	17
Moerslag	22
Moerstraten	29
Moessel	31
Molenaarsbuurt	28
Molenaarsgraaf	16
Molenberg	22
Molenend (Fr)	14
Molenhoek (Lb)	35
Molenhoek (Ov)	32
Molenrij	19
Molenschot	07
Molenstraat	25
Molentje	47
Molenvliet	29
Molenwijk	13
Molkwar	14
Molkwerum	14
Mollekot	47
Molsberg	22
Monnickendam	04
Monster	18
Montfoort (Ut)	08
Montfort (Lb)	31
Mook	35
Mookhoek	36
Moordrecht	17
Moorveld	22
Moriaanshoofd	33
Morige	27
Morra	14
Mortel	13
Mossou	14
Mossel	48
Muggenbeet	32
Muiden	04
Muiderberg	15
Mullegen	34
Mullem	31
Munnekeburen	14
Munnekeboer	11
Munnekezijl	14
Munstergeleen	22
Munsterscheveld	11
Muntendam	19
Murmerwoude	14
Mussel	27
Musselkanaal	27
Muyeveld	15
Mijdrecht	02
Mijnden	15
Mijnsheerenland	36
Mijzen	01

N

Naaldwijk	18
Naarden	15
Nachtegaal	31
Nagelbeek	22
Nagele	41
Nanninga	14
Nattenhoven	22
Nauerna	46
Neck	46
Nederasselt	35
Nederbiel	24
Nederhemert Noord	30
Nederhemert Zuid	25
Nederhorst den Berg	15
Nederland	41
Nederlangbroek	30
Neder Slingeland	16
Nederweert	31
Nederwetten	13
Nederwoud	43
Neede	21
Neer	31
Neer-Andel	16
Neerbeek	22
Neerbosch	35
Neerdorp	10
Neeritter	31
Neerkant	13
Neerloon	35
Neerijnen	30
Negenhuizen	09
Nes	14
Nes (gem Westdongeradeel)	14
Nes (Nh) gem Schagen	01
Nes gem. Utingeradeel	14

Nes a.d. Amstel	02
Nes (op Ameland)	14
Nessersluis	02
Netsersluis	13
Nettelhorst	21
Netterden	24
Niawier	14
Nibbixwoud	45
Nichtveld	04
Nicolaasga (Sint)	14
Niebert	19
Niehove	19
Niekerk (gem Oldekerk)	19
Niekerk gem Ulrum	19
Nielandshoek	10
Nierhoven	22
Niersen	05
Niesoord	19
Nietap	19
Nieuwaal	30
Nieuw Abeele	44
Nieuw Amsterdam	11
Nieuw Annerveen	19
Nieuw Balinge	26
Nieuw Beerta	19
Nieuw-Bergen	35
Nieuw-Beijerland	36
Nieuw Borgvliet	29
Nieuw Buinen	27
Nieuw Dordrecht	11
Nieuwdorp (Lb)	22
Nieuwdorp (Zld)	33
Nieuw Dijk	06
Nieuwe Bildtdijk	14
Nieuwe Bildtzijs	14
Nieuwebrug (Fr)	14
Nieuwebrug (Nh)	20
Nieuwebrug (Ov)	40
Nieuwe Compagnie	19
Nieuwediep (Dr)	27
Nieuwegein	30
Nieuwehorne	14
Nieuw-Einde	22
Nieuwe Krim	26
Nieuwemeer	20
Nieuwemolen (Nb)	29
Nieuwemolen (Zld)	47
Nieuwendam	04
Nieuwendijk (Nb)	16
Nieuwendijk (Zh)	36
Nieuwenhagen	22
Nieuwenhoorn	42
Nieuwenhuishoek	21
Nieuwe Niedorp	01
Nieuw-en Sint Joosland	47
Nieuw-en Winnerstraat	31
Nieuwe Pekela	27
Nieuwerbrug (Zh)	17
Nieuwerkerk (Zld)	44
Nieuwerkerk a.d. IJssel	37
Nieuwerkerke (Zld)	44
Nieuweroord	26
Nieuwersluis	15
Nieuwer ter Aa	02
Nieuwe Ruigezandsterpolder	19
Nieuweschan	27
Nieuweschild	23
Nieuweschoot	14
Nieuwesluis (Nh)	23
Nieuwesluis (Zh)	42
Nieuwe Sluis (Zld)	47
Nieuwe Statenzijl	19
Nieuwe Tonge	42
Nieuwe Vaart	39
Nieuwe Wetering	28
Nieuwezijl	14
Nieuwezijlen	14
Nieuw-Heeten	10
Nieuw-Helvoet	42
Nieuwkerk	39
Nieuwkoop	17
Nieuwkuij	25
Nieuwland (Zld)	44
Nieuwland (Zh)	16
Nieuwlande (Dr)	26
Nieuw Lekkerland	16
Nieuwleusen	32
Nietrijne	15
Nieuw-Loosdrecht	05
Nieuw-Milligen	05
Nieuw Namen	47
Nieuwolda	19
Nieuwolda-Oost	19
Nieuwpoort	16
Nieuw-Reerst	43
Nieuw-Roden	19
Nieuw-Scheemda	19
Nieuw Schoonebeek	11
Nieuwstad (Gld)	34
Nieuwstadt (Lb)	22
Nieuw-Strijen	36
Nieuwveen	17
Nieuw Vennep	20
Nieuwvliet	47
Nieuw Vossemeer	29
Nieuw Weerdinge	11

Nieuw-Wehl	24
Nieuw-Zwinderen	26
Niezijl	19
Niftrik	35
Nigtevecht	04
Nispen	29
Nisse	33
Nistelrode	25
Nolde	26
Nolle (De)	23
Nommer Een	47
Noorbeek	22
Noord-Bakkum	01
Noordbarge	11
Noordbeemster	45
Noord-Berghuizen	40
Noordbergum	14
Noordbroek	19
Noordburen	23
Noord-Deurninge	40
Noorddorp	46
Noorddijk (Gn)	19
Noorddijk (Nh)	01
Noordeinde (Gld)	34
Noordeinde (Ov)	49
Noordeinde (Nh.)	01
Noordeloos	16
Noorden	17
Noorden (Het) (Polder)	23
Noorderbuurt	23
Noorderhoogebrug	19
Noorderkolonie	27
Noordermeer	01
Noordgouwe	44
Noordhoek gem. Klundert	07
Noordhoek gem. Standdaarbuiten	29
Noordhorn	19
Noordink	40
Noordlaren	19
Noord-Meer	40
Noordorp	46
Noordpolder Warffum	19
Noordschans (Nb)	07
Noord-Scharwoude	01
Noordsche Schut	26
Noord-Sleen	11
Noord-Stegeren	26
Noordstraat	47
Noordwelle	44
Noordwolde (Fr)	14
Noordwolde-Zuid	14
Noordwolde (Gn)	19
Noordwijk	28
Noordwijk (Gn)	19
Noordwijk aan Zee	28
Noordwijkerhout	28
Noordijk	21
Nootdorp	09
Norden	34
Norg	19
Norgervaart	19
Normer (De)	23
Notel	13
Notendaal	29
Nottter	40
Nueneen	13
Nuis	19
Nul (Den)	10
Nuland	25
Numansdorp	36
Numero Een	47
Nunhem	31
Nunspeet	34
Nuth	22
Nutter	40
Nij Beets	14
Nijbroek	05
Nijbeek	14
Nijega (Fr) gem. Smallerland	14
Nijega (Fr) gem. Hemelum Oldeferd	14
Nijega (Fr) gem. Doniawerstal	14
Nijehaske	14
Nijeholtpade	14
Nijeholtpolde	14
Nijelamer	14
Nijemirdum	14
Nijetrijne	14
Nijensleek	32
Nijentap	32
Nijeschoot	14
Nijeven	32
Nijveense Bovenboer	32
Nijewier	14
Nijezijl	14
Nijhuizum	14
Nijkerk (Fr)	14
Nijkerk (Gld)	03
Nijkerkerveen	03
Nijland	14
Nijlande	19
Nijmegen	35
Nijnsel	13
Nijstad	40
Nijswiller	22
Nijverdal	40

O

Obbicht	22
Obdam	01
Obergum	19
Ochten	43
Odiliapeel	35
Odiliaenberg (Sint)	31
Odoorn	11
Odoornerveen	26
Odijk	08
Oedenrode (Sint-)	13
Oeffelt	35
Oegstgeest	28
Oeken	48
Oele	40
Oene	05
Oenderdijk	05
Oenkerk	14
Oensel (Lb)	22
Oerle	13
Oever (Den)	23
Offenbeek	31
Offingawier	14
Ofwegen	28
Ohé en Laak	31
Oirlo	31
Oirsbeek	22
Oirschot	13
Oirschot (Kamp)	13
Oisterwijk	39
Oksward	19
Okkenbroek	10
Olburgen	24
Oldeberkoop	14
Oldeboorn	14
Oldebroek	34
Oldebroek (Legerplaats bij)	34
Oldeholfpade	14
Oldeholfwolde	14
Oldehove	19
Oldekerk	19
Oldelamer	14
Oldemarkt	32
Oldendieper	32
Oldeneel	49
Olden Eibergen	21
Oldenhaven	32
Oldenzaal	40
Oldenzijl	19
Oldeouwer	14
Oldetrijne	14
Oldorp	19
Oler	31
Olland	25
Olst	10
Oltterterp	14
Ommel	13
Ommelandenwijk	27
Ommen	26
Ommeren	43
Ommerenveld	43
Ommerschans	32
Omvat	01
Onderdendam	19
Onderdijk	45
Onderste Locht	22
Onna	32
Onnen	19
Onstwedde	27
Oog in Al	08
Ooi bij Nijmegen	35
Ooi (gem. Zevenaar)	06
Ool	31
Oolde	48
Oolder	31
Ooltgensplaat	42
Oomsberg 1e en 2e	27
Oomsberg 3e	27
Oordeel	39
Oorsbeek	22
Ooseld	24
Oost (Lb)	22
Oost (Nh)	23
Oostburg	47
Oosburgsebrug	47
Oostdorp (Nh)	01
Oostdorp (Zh)	18
Oostdijk (Zh)	42
Oostdijk (Zld)	33
Oosteind	12
Oosteind (Nb)	07
Oosteinde (Dr)	19
Oosteinde	32
Oosteinde (Nh)	02
Oostelbeers	13
Oostendam	37
Oostendorp	34
Oosterbeek	06
Oosterbierum	14
Oosterblokker	45
Oosterboer	32
Oosterbroek	19

Ooster Dalfsen	32
Oosterdijk	45
Oostereinde	19
Oosterend (Fr)	14
Oosterend (Nh)	23
Oosterend (Terschelling)	14
Oosterens	13
Oosterhesselen	26
Oosterholt	49
Oosterhoogebrug	19
Oosterhout (Gld)	35
Oosterhout (Nb)	07
Oosterhuis (Den)	32
Oosterhuizen	05
Oosterkief	23
Ooste Lage Egge	32
Oosterland (Zld)	44
Oosterland (Nh)	23
Oosterleek	45
Oosterlittens	14
Oostermeer	14
Oosternieland	19
Ooster-Nijkerk	14
Ooster-Oene	05
Oostersreek	14
Oosterwaard	19
Oosterwierum	14
Oosterwolde (Fr)	14
Oosterwolde (Gld)	34
Oosterwijk (Zh)	16
Oosterwijk (Gld)	24
Oosterwijtwerd	19
Oosterwijzend	45
Oosterzand	19
Oosterzee	14
Oost-Grafdijk	46
Oosthem	14
Oosthoek	36
Oosthuizen	46
Oostindie	19
Oostkapelle	44
Oost Knollendam	46
Oost Maarland	22
Oostmahorn	14
Oostrum (Fr)	14
Oostrum (Lb)	31
Oost-Souburg	44
Oostum	14
Oost-Vlieland	14
Oostvoorne	42
Oostwold	19
Oostwoud (Nh)	45
Oostwoud (Fr)	14
Oostzaan	46
Oostzaan (Tuindorp)	04
Ootmarsum	40
Ooy (bij Nijmegen)	35
Ooij gem. Zevenaar	06
Ooijen (Lb)	31
Ooyerhoek	48
Ooy (Het)	30
Op-Andel	16
Opeinde (Fr)	14
Opende (Gn)	19
Ophemert	43
Opheusden	43
Ophoven gem. Roggel	31
Ophoven gem. Echt	22
Oploo	31
Opmeer	01
Oppenhuizen	14
Oppeendoes	45
Oppeerdijk	37
Opwetten	13
Opwierde	19
Opijnen	30
Oranje	26
Oranjedorp	11
Oranjewoud	14
Oranje Zon	44
Orden	05
Orthen	25
Orvelte	26
Osdorp	04
Oshaar	32
Osingahuizen	14
Ospeel	31
Oss	25
Oss (Den)	33
Ossendrecht	29
Ossensisse	47
Ossenzijl	32
Otene	47
Oterdum	19
Oterleek	01
Othene	47
Otterlo	05
Ottersum	35
Ottoland	16
Oud-Aa	08
Oud-Ade	28
Oud Alblas	12
Oud-Annerven	19
Oud-Appelscha	14
Oud-Avereest	26

Oud Beets	14
Oud-Beijerland	36
Oud-Diemen	04
Ouddorp (Zh)	42
Oud-Drimmelen	07
Oude Bildtdijk	14
Oude Bildt Zijl	14
Oudedijk	19
Oudega	14
Oudehaske	14
Oudehorne	14
Oudeland (Het)	29
Oudeland (t)	33
Oudeland	42
Oudelande	33
Oude Leede	09
Oude Leije	14
Oude Meer	20
OudeMenne	47
Oudemirdum	14
Oudemolen (Nb)	07
Oudemolen (Dr)	19
Oudemolen (Zld)	47
Oude Molen (Ov)	10
Oudenbosch	29
Oudendijk (Nb)	16
Oudendijk (Nh)	01
Oudendijk (Zh)	36
Oudendijke (Zld)	33
Oudenhoorn	42
Oude Niedorp	01
Oude Nieuwland	42
Oudenrijn	08
Oude Pekela	27
Oude Polder	47
Ouderkerk a.d. Amstel	02
Ouderkerk a.d. IJssel	37
Oudeschans	27
Oudeschild	23
Oudeschip	19
Oudeschoot	14
Oudesluis (Nh)	23
Oudesluis (Zh)	36
Oude Statenzijl	19
Oude Tonge	42
Oude Trijne	14
Oudewater	17
Oudeweg	19
Oudewetering	28
Oude Willem	32
Oud Gastel	29
Oud-Heusden	25
Oudkarspel	01
Oudkerk	14
Oud Kerkhof	29
Oud-Leusden	03
Oudleusen	49
Oud Loosdrecht	15
Oud-Lutten	26
Oud-Maarsseveen	08
Oud-Milligen	05
Oud-Ootmarsum	40
Oudorp (Nh)	01
Oud Over	15
Oud Reerst	06
Oud Reeuwijk	17
Oud Sabbinge	33
Oudshoorn	28
Oud Valkenburg	22
Oud Verlaat	37
Oud Vossemeer	29
Oudwoude	14
Oud-Wulven	08
Oudijk	45
Oud Zevenaar	06
Oud Zuilen	08
Oukoop	08
Ouwendorp	05
Ouwkerk	44
Ouwsterhaule	14
Ouwster Nijega	14
Overasselt	35
Overberg	43
Overbiel	40
Overburen	14
Overdiemen	04
Overdinkel	40
Overeys	22
Overgeul	22
Overhaalen	31
Overhovenerheide	22
Overlangbroek	30
Overlangel	35
Overleek (Klein)	04
Overloon	35
Overschie	37
Overschild	19
Overslag	47
Overlingeland	16
Overveen	20
Overwoud	43
Ovezande	33
Oxe	19
Oxwerd	10
Oijen	25

P

Paal	47
Paardelanden	26
Paardenhoek	29
Paarlo	31
Paasloo	32
Paauwen (De)	19
Padhuis	11
Paesens	14
Paemig	22
Pan (De)	18
Pancras (Sint)	01
Panheel	31
Pannerden	06
Panningen	31
Papekop	17
Papenbeek	31
Papendrecht	12
Papenhoven	22
Papenveer	28
Papenvoort	19
Parrega	14
Partij	22
Pasop	19
Passewaaij	43
Paterswolde	19
Pean	14
Peebos	19
Peelo	19
Peen	14
Peest	19
Peins	14
Peize	19
Peizermade	19
Peizerpol	19
Peizerweg	19
Peizerwold	19
Peperga	14
Pepinusbrug	22
Perkpolder	47
Pernis	37
Persingen	35
Pesaken	22
Pesse	26
Petersburg	14
Petten	01
Peij	22
Philippine	47
Philipsland (Sint)	29
Piaam	14
Pieperij	32
Piershil	36
Pieterburen	14
Pietersbierum	19
Pieterzijl	11
Pikveld	14
Pingjum	27
Plaggenborg	47
Plakkebord (Het)	47
Plankenwambuis	43
Plasmolen	35
Plasse (De)	14
Pleegste	10
Poederrijen	30
Poeldijk	18
Poepershoek	49
Poggebelt	10
Poi (De)	19
Pollen (De)	40
Polsbroek	17
Polsbroekerdam	30
Ponte Avancé	47
Poonhaven	44
Poortugaal	37
Poortvliet	29
Poppe (De)	26
Poppingawier	14
Portengen	08
Portengenburg	08
Post (Ten)	19
Posterrenk	10
Posterholt	31
Posthoorn (Zld)	47
Posthoorn (Gld)	34
Princenhage	07
Prinsenbeek	07
Prinsepeel	35
Pr. Hendrikpolder	23
Puiflijk	35
Punt (De)	19
Punthorst	32
Purmer	46
Purmerbuurt	46
Purmerend	46
Purmerland	46
Putbroek	22
Puth	22
Putkop	08
Putte (Nb)	29
Putten (Gld)	34
Puttershoek	36
Pijnacker	09
Pijnburg	03
Pyramide	47

Q

Quabeek	22
Quadoelen	41
Quatre Bras	48

R

Raaieind	31
Raalte	10
Raams (De)	10
Raamsdonk	07
Raamsdonksveer	07
Raar	22
Raard	14
Raath	22
Radewijk	26
Radiostation Kootwijk	05
Rafelder	24
Ramspol	49
Rand (De)	10
Rande	10
Randwijk	43
Ransdaal	22
Ransdorp	04
Ranum	19
Raren	22
Rasquert	19
Ratum	21
Rauwerd	14
Ravenstein	25
Ravenswaaij	30
Ravenswoud	14
Rechteren	49
Recht v. Terleede	16
Rectum	40
Reedijk	36
Reek	35
Reerst (oud & nieuw)	43
Reeuwijk	17
Reeuwijkdorp	17
Reeze	26
Reezeveen	26
Reiderwolderpolder	19
Reidswal	14
Reitsum	14
Rikken	21
Remmerden	43
Rennesse	33
Renkum	43
Renoai	16
Renswoude	43
Respelhoek	40
Ressen	35
Retersbeek	22
Retranchement	47
Reusel	13
Reuthem	40
Reutje	31
Reutum	40
Reuver	31
Reuzenhoek	47
Reijerscop	08
Reijmerstok	22
Rha	48
Rhaan	40
Rheden	24
Rhederveld	27
Rhee	19
Rheerbruggen	32
Rheeze	26
Rheezerveen	26
Rhenen	43
Rhenoy	30
Rhienderen	48
Rhoon	37
Ridderbuurt	28
Ridderkerk	37
Ried	14
Riel	39
Rien	14
Rienderen	48
Riethoven	13
Rietmolen	21
Rietschebosschen	33
Rietveld	08
Rilland-Bath	33
Rimburg	22
Rinnegom	01
Rinsumageest	14
Rinsumarik	14
Rips	31
Ritthem	44
Rockanje	42
Roden	19
Rodenrijs	37
Roderwolde	19
Rodeschool	19
Roebolligehoek	49
Roekbosch	32
Roekel	43
Roelag	27
Roelofarendsveen	28
Roelshoek	33

Roermond	31	Schalkhaar	10	Silvolde	24	Stampersgat	29
Rogat	32	Schalkwijk	30	Simonshaven	42	Standaardbuiten	29
Roggebotsluis	41	Schalsum	14	Simpelveld	22	Stapel (De)	32
Roggel	31	Schandelen	22	Sinderen	24	Staphorst	32
Roggelsedijk	31	Schandelo	31	Sinoutskerke	33	Starnmeer	01
Rohel	14	Schanenbroek	26	Sinselbeek	22	Startenhuizen	19
Rolaf	29	Schans (Nb)	16	Sion	09	Statendam	49
Rolde	19	Schans (De) (Zld)	33	Sirjansland	33	Stavenisse	29
Rolocate	32	Schapenbout	47	Sittard	22	Stavenden	34
Rondebroek	32	Schaphaisterzijl	19	Slagharen	26	Staveren	14
Ronduite	32	Schar (t)	14	Slangenburg	24	Stedum	19
Roodde Haan	19	Schardam	46	Slappeterp	14	Steeg	31
Rooddehaan	19	Scharendijke	44	Sleen	11	Steeg (De)	06
Rooddeschool	19	Scharl	14	Sleenerzand	26	Steenbergen (Nb)	29
Rooddeschuur	14	Scharmer	19	Sleeuwijk	16	Steenbergen (Dr)	19
Rooddevaart	07	Scharn	14	Slegge	27	Steenbergen (Dr)	26
Roodhuis	14	Scharnegoutum	14	Slek	22	Stendam	19
Roodkerk	14	Scharsterbrug	14	Slenaken	22	Steenenderen	48
Roordahuizum	14	Scharwoude	45	Slichtenhorst	03	Steenenkamer (Gld)	10
Roosendaal	29	Schaveren	05	Slidrecht	12	Steenhoven	47
Roosteren	22	Schajik	25	Slikkenburg	47	Steenovens	47
Rooth (Lb)	31	Scheemda	19	Slikkerveer	37	Steenplaats	36
Rooth (t)	22	Scheemdermeer	19	Slochteren	19	Stensel	13
Roptazijl	14	Scheemderzwaag	19	Sloodorp	23	Steenvak	14
Rosmalen	25	Scheerwolde	32	Sloten (Fr)	14	Steenweg	13
Rossum (Gld)	30	Scheldeoord	33	Sloten (Nh)	04	Steenwijk	32
Rossum (Ov)	40	Schellhorst	19	Sloterdijk	04	Steenwijkerwold	32
Rosveld	31	Schelle	49	Stuipwijk	17	Steenwijksmoer	26
Roswinkel	11	Schellingwoude	04	Sluis	16	Stegeren	26
Rothem	22	Schellinkhout	45	Sluis	47	Stegerveld	26
Rottenbach	31	Schelluinen	16	Slijkerburg	14	Steggerda	14
Rotstergaast	14	Schendeldijk	36	Slijk-Ewijk	35	Stein (Lb)	22
Rotsterhaule	14	Schermerhorn	01	Slijkplaat	47	Stein (Zh)	17
Rotterdam	37	Scherbier	47	Smakt	31	Stellendam	42
Rottevalle	14	Scherpenisse	29	Smallebrugge	14	Stenen Kamer (Gld)	34
Rottum (Fr)	14	Scherpenzeel(Fr)	14	Smalle Ee	14	Stepelo	40
Rottum (Gn)	19	Scherpenzeel(Gld)	03	Smeerling	27	Sterkenburg	08
Rottumeroog	14	Schettens	14	Smeermaas	22	Sterksel	13
Rouveen	32	Schoulder	22	Smerp	23	Stevensbeek	31
Roverberg	47	Scheveningen	18	Smeulveen	11	Stevensweert	31
Rozenburg(Nh)	20	Schiebroek	37	Smiide	19	Stieltjeskanaal	11
Rozenburg(Zh)	42	Schiedam	37	Smitshoek	37	Stiens	14
Rozendaal(Gld)	06	Schiermonnikoog	14	Snakkerburen	14	Stiensertichelwerk	14
Rucphen	29	Schieven	19	Sneek	14	Stierop	01
Ruigahuizen	14	Schilberg	22	Sneirwaard	17	Stiphout	13
Ruige Kluit	32	Schildwolde	19	Snikzwaag	14	Stitswerd	19
Ruigelage	27	Schillaard	14	Snippeling	10	Stoep	13
Ruigenhoek	28	Schilligeham	19	Snipperij	19	Stokkelaarsbrug	04
Ruizezand	19	Schimert	22	Snodenhoek	06	Stokkum (Gld)	21
Ruigoord	20	Schingen	14	Snorrenhoef	03	Stokkum	24
Ruinen	32	Schinnen	22	Snijdersberg	22	Stokkum (Ov)	10
Ruinerweide	32	Schin op Geul	22	Snijderschaam	07	Stokkumerbroek	10
Ruinerwold	32	Schinveld	22	Soeren	05	Stolpen	23
Ruischerburg	19	Schipberg	19	Soerendonk	13	Stolpervlotbrug	23
Ruitenveen	32	Schiphol	02	Soest	03	Stolwijk	17
Rumpen	22	Schiphorst	32	Soestduinen	03	Stolwijkersluis	17
Rumpt	30	Schipluiden	09	Soestdijk	03	Stompeteren	33
Rustenburg	01	Schokland	41	Soesterberg	03	Stompwijk	28
Rutbeek	40	Schoonbron	22	Soeterbeek	31	Stoppelaarsbrug	04
Rutten	41	Schoondijke	47	Sol (t)	05	Stoppeldijk	47
Ruurlo	21	Schoonebeek	11	Solwerd	27	Stougiesdijk	36
Rijckholt	22	Schoonheten	31	Someren	13	Stoutenburg	03
Rijen	07	Schoonhoven	17	Someren-Eind	13	Strabeek (Lb)	22
Rijkebuurt	33	Schoonlo	26	Sommelsdijk	42	Stramproij	31
Rijkevoort	35	Schoonoord	26	Son	13	Stratum	13
Rijksdorp	28	Schoonouwen	16	Sondel	14	Streefkerk	12
Rijst De	14	Schoonrewoerd	16	Sonnega	14	Strenkhaar	40
Rijnsaterwoude	28	Schoor (t)	14	Sorremorre	14	Streukel	49
Rijnsburg	28	Schoorl	01	Souburg	44	Striep	14
Rijp (De)	46	Schoordam	01	Spaarnschuiskens	22	Stroe (Gld)	05
Rijperkerk	14	Schoorveld	31	Spaardam	20	Stroe (Nh)	23
Rijpwatering	28	Schore	33	Spaarnwoude	20	Stroet	01
Rijs	14	Schoterzijl	14	Spakenburg	03	Stroobos	19
Rijsbergen	07	Schottershuizen	26	Spanbroek	01	Stroodorp	33
Rijsdam	27	Schouwen	14	Spanga	14	Stroodorp	47
Rijsenburg	08	Schouwerzijl	19	Spankeren	06	Strooiendorp	26
Rijsenhout	20	Schraard	14	Spannenburg	14	Stroopuit	47
Rijsoord	12	Schuddebeurs	44	Spannum	14	Strucht	22
Rijssen	40	Schuddebeurs (Z.Vl.)	47	Sparjebird	14	Struiberg	32
Rijswijk (Gld)	30	Schuilenburg (Fr.)	14	Spaubeek	22	Strijbeek	07
Rijswijk (Nb)	16	Schuilenburg (Ov.)	14	Speers	14	Strijen	36
Rijswijk (Zh)	18	Schuilingsoord	19	Spekhoek	10	Strijenham	29
Rijt	13	Schuinesloot	26	Spekholzerheide	22	Strijensas	36
		Schulder	22	Spengen	08	Strijp	13
		Schurega	14	Speuld	34	Stuifakker	42
		Schuring	36	Spier	26	Stuifzand	26
		Schutsloot	32	Spierdijk	01	Stuipen	01
		Schweiberg	22	Spoolde	49	Stuivezand	07
		Schijf	29	Spoordonk	13	Stuw (De)	26
		Schijndel	25	Sprang-Capelle	39	Suameer	14
		Sebaldeburen	19	Sprangsevaart	39	Suawoude	14
		Seerijp	14	Spriens	14	Surhuistervveen	14
		Sellingen	27	Spronk	34	Surhuizum	14
		Sellingerbeetse	27	Sprundel	07	Surhuizumermeden	14
		Sellingerzwarteveen	27	Spui	47	Surig	14
		Separatiedijk	33	Spijk (Gld)	06	Susteren	22
		Serooskerke	33	Spijk (Gn)	19	Swalmen	31
		Sevenum	31	Spijk (Zh)	16	Swarbroek	31
		Sexbierum	14	Spijkenisse	42	Sweikhuizen	22
		Sibbe	22	Spijkerboor (Dr)	19	Swichum	14
		Sibculo	40	Spijkerboor (Nh)	46	Swier	22
		Siddeburen	19	St. Aan 't Haringvliet	42	Swifterbant	41
		Siebegewald	31	Stadpolder	19	Swinderen	40
		Siegerswolde	14	Stadskanaal	27	Swolgen	31
		Siegerswoude	14	Stakenborg	27	Sjibekarspel	45

Sijbrandaburen	14
Sijbrandahuis	14

T

Taarlo	19
Tange (Gn)	27
Teeffelen	25
Teekenburg	33
Teerns	14
Teersdijk	35
Tegelen	31
Teigt	37
Tempel	14
Terband	22
Terblijt	22
Terborg	24
Terbregge	37
Terdiek	01
Tergracht	14
Terhagen (Lb)	22
Terheijden	07
Terheijl	22
Terhofstede	47
Terhole	47
Terhorne	14
Terhorst	22
Terkaple	14
Terlaan	14
Terlet (Gld)	06
Terlinden	22
Termaar	22
Termunten	19
Termunterzijl	19
Ternaard	14
Terneuzen	47
Teroele	14
Terover	39
Terpoorten	22
Terschuur	03
Terwinselen	22
Terwispel	14
Terwolde	05
Terwupping	27
Terziet	22
Terzool	14
Tesinge	19
Teteringen	07
Teuge	05
Thesinge	19
Tholen	29
Thorn	31
Thull	22
Thij	32
Tibma	14
Tiel	43
Tiendeveen	26
Tiengemetten	42
Tienhoven (Ut)	08
Tienhoven (Zh)	16
Tienhoven (Zh) gem. Everdingen	30
Tienraij	31
Tietjerk	14
Tike (De)	14
Tilburg	39
Tilligte	40
Tiltjeburen	14
Tinaarlo	32
Tinallinge	19
Tinte	42
Tirns	14
Tivoli	13
Tjalhuizum	14
Tjalleberd	14
Tjallewal	23
Tjamsweer	19
Tjerkgaast	14
Tjerkwerd	14
Tjoene	10
Tjuchem	19
Tolbert	19
Toldijk	26
Tolkamer	06
Tolke	23
Tollebeek	41
Tonden	48
Tongelre	13
Tongeren (Gld)	05
Tongeren (Nb)	25
Tongeren (Ov)	10
Tongerlo	31
Tonnekreek	07
Tonsel	34
Toornwerd	19
Tragel	47
Tranendal	27
Treebeek	22
Tricht	30
Triemen	14
Trimunt	14
Trintelen	22
Tripscompagnie	19
Tritzum	14
Tronde (Fr)	14
Trophorne	14

Tubbergen	40
Tuikwerd	19
Tuil	30
Tuind. Maartensdijk	08
Tuind. Oostzaan	04
Tuitjenhorn	01
Tuk	32
Tull en 't Waal	30
Tungelroy	31
Turkeije	47
Tusveld	40
Tuukwerd	19
2de Exloërmond	27
Tweeloo	32
Twekeloo	40
Twello	10
Twisk	45
Twist	35
Twijtel	14
Twijzel	14
Twijzelerheide	14
Tynaarlo	19
Tijnje	14
Tzum	14
Tzummarum	14

U

Ubach over Worms	22
Ubachsberg	22
Ubbena	19
Ubbergen	35
Uchelen	05
Uddel	05
Uden	25
Udenhout	39
Uffelte	32
Ugchelen	05
Uilesprong	14
Uitdam	04
Uiterburen	19
Uitermeer	04
Uitgeest	46
Uithoorn	02
Uithuizen	19
Uithuizemeeden	19
Uithuizerpolder	19
Uitweg	08
Uitwellingerga	14
Uitwerde	19
Uitwijk	16
Ulekoten	07
Ulestraten	22
Ulf	24
Ulicoten	07
Ulrum	19
Ulsda	27
Ulvenhout	07
Ureterp	14
Urk	41
Urmond	22
Ursem	01
Usquert	19
Usselo	40
Utrecht	08

V

Vaals	22
Vaardeburen	14
Vaart	07
Vaassen	05
Vaesrade	22
Val	47
Vatburg	35
Valeiskreek (Zld)	44
Valk (De)	43
Valkenburg (Lb)	22
Valkenburg (Zh)	28
Valkenheide	03
Valkenhuizen	22
Valkenisse (Groot)	44
Valkenswaard	13
Valkeveen	15
Valkkoog	23
Valom (De)	14
Valthe	11
Valthermond	11
Varik	30
Varsen	26
Varssel (Gld)	40
Varsselder (L)	22
Varssveld	24
Vasse	40
Vatrop	23
Vecht (De)	10
Vechten	08
Veecaten	49
Veele	27
Veelerveen	27
Veen	16
Veendam	27
Veendijk (Dr)	32
Veenendaal	43
Veenhoop (De) (Fr)	14

Veenhuizen (Dr)	19
Veenhuizen (Nh)	01
Veenhuizerveld (Gld)	34
Veenningen	32
Veenklooster	14
Veenoord	11
Veenwouden	14
Veenwoudsterwal (Gld)	14
Veere	44
Veers	22
Veessen	34
Vegelingsoord	14
Veghel	25
Veld (t) (Nh)	01
Veldbuurt	34
Velddriel	30
Velde (De)	32
Velde (Den)	26
Velden	31
Veldhoek (Gld)	21
Veldhoek (Ov)	49
Veldhoven	13
Veldhuizen (Gld)	43
Veldhuizen (Ut)	08
Veldhuten	24
Veldmaat	40
Veldwijk	48
Velp (Gld)	06
Velp (Nb)	35
Velsen	46
Velswijk	24
Veltum	31
Vemde (Gld)	05
Ven (Het)	31
Vennebrugge	26
Venekoten	14
Venhorst (Nb)	35
Venhuizen	45
Veningen	26
Venlo	31
Vennen (De)	19
Venray	31
Verwolde (Gld)	48
Vessem	13
Vethuizen	24
Veulen	31
Viane	44
Vianen (Nb)	35
Vianen (Zh)	30
Vierakker	48
Vierhouten	05
Vierhuis	14
Vierhuizen	19
Vierlingsbeek	35
Vierpolders	42
Vierverlaten	19
Vilgert	31
Vilsteren	49
Vilt	22
Vingerling	47
Vinkega	14
Vinkel	25
Vinkenbuurt	32
Vinkeveen	02
Vinkwijk	24
Visbuurt	14
Visvliet	19
Vlaardingen	37
Vlagtwedde	27
Vledder	32
Vledderveen (Dr)	32
Vledderveen (Gn)	27
Vleuten	08
Vliegert	31
Vlieghuis	11
Vliegv. de Kooy	23
Vliegv. Gilze	07
Vliegv. Teuge	10
Vliegv. Twente	40
Vliegv. Ypenburg	28
Vliegv. Z. Limburg	22
Vlieland	14
Vlierden	13
Vlissingen	44
Vlist	17
Vlodrop	31
Vlotbrug	42
Vlijmen	25
Vochtelloo	14
Voerendaal	22
Vogelenzang	20
Vogelswerf	16
Vogelzang	19
Volckerdorp	29
Vogelwaarde	47
Volendam	46
Volkel	13
Vollenhove	32
Volthe (Ov)	40
Voorburg	18
Voordeldonk	13
Voorhout	28
Voorschoten	28
Voorst (Gld)	48
Voorst (Ov)	49

Voorstonden	48
Voort	31
Voorthuizen	03
Voorwerk	14
Vorchten	39
Vorden	48
Vorstenbosch	25
Vortum	31
Voshoek	32
Voskuil	34
Voskuilen	03
Vossebelt	26
Vossenpels (De)	35
Vragender	21
Vrank	22
Vredepeel	31
Vrederust	25
Vreeland	19
Vreeswijk	30
Vreewijk	13
Vries	19
Vriescheloo	27
Vriezenveen	40
Vriezenveensewijk	40
Vroenhof (Lb)	22
Vroomshoop	40
Vrouwenakker	02
Vrouwenparochie	14
Vrouwenpolder	44
Vrouwentroost	02
Vrusschemig	22
Vrijhoeve	30
Vught	25
Vuilendam	16
Vuile Riete	26
Vuren	16
Vuurbaken	36
Vijfhuizen	14
Vijfhuizen	20
Vijlen	22

W

Waal (De)	23
Waalre	13
Waalwijk	39
Waal (t)	19
Waarde	30
Waardenbrug	33
Waarder	08
Waardhuizen	16
Waardpolder	23
Waarland	01
Waaxens	14
Wachtum	26
Wad (t)	23
Waddinxveen	17
Wadenhoijen	43
Wadway	01
Wagenberg	07
Wagenborgen	19
Wageningen	43
Wahlem	22
Walderveen	43
Walem	22
Walsberg	13
Walsoorden	47
Wamel	35
Wanneperveen	32
Wanroij	35
Wanssum	31
Wanswerd	14
Wapenveld	34
Wapse	32
Wapserveen	32
War	14
Warder	46
Warffum	19
Warfhuizen	19
Warfstermolen	14
Warga	14
Warken	48
Warm	24
Warmenhuizen	01
Warmond	28
Warns	14
Warnsveld	48
Warstiens	14
Wartena	14
Waskemeer	14
Waspik	07
Wassenaar	18
Wateren	32
Watergang	46
Watergraafsmeer	04
Waterhoek	40
Waterhuizen	19
Wateringen	18
Waterlandkerkje	07
Waterloo (Kamp)	43
Watersleijde	22
Waubach	22
Waver	02
Waverveen	02
Wechterholt	10

