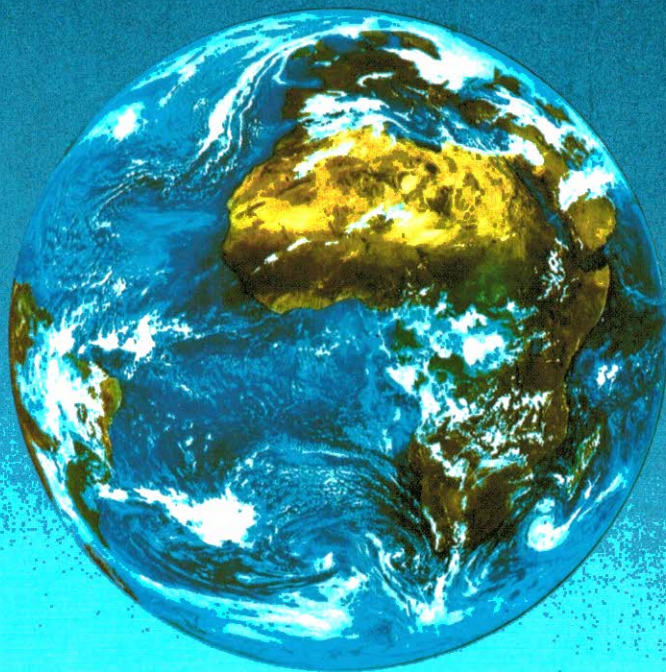




CQ-PA



JAARGANG 39 - NR 13
6 JULI 1990

DEZE WEEK:
PACC-CONTEST 1990

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS



RIJFF KWARTS TECHNIEK

Appelstraat 76 2564 EH Den Haag Tel. 070-3254230 Gironr. 4176315

Kwarts kristallen

Wij fabriceren kwarts kristallen volgens hoogwaardige specificaties op iedere gewenste frequentie tussen 2 en 125 MHz.

SPECIFICATIES: Afregeltolerantie 20 Hz/MHz (een kristal van bijv. 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.

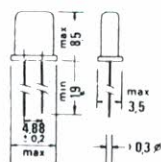
Tegen geringe vergoeding (f 2,50) verdiepen wij ons in uw specifieke schakeling; een schema moet dan bij de bestelling worden bijgesloten.

BEKENDE APPARATUUR: Is het kristal voor een bekend amateur apparaat, bijv. Yaesu, Icom, Kenwood, Heathkit, Trio etc. (maar bijv. óók mobilofoons 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.

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.

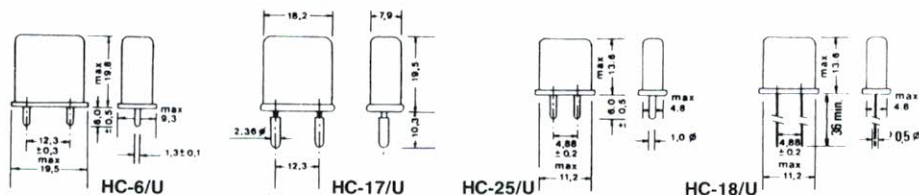
HC-45/U coldwell



Grondtoon	2-25 MHz	f 25,00
Grondtoon	25-30 MHz	f 30,00
3e overtone	20-75 MHz	f 25,00
5e overtone	75-125 MHz	f 30,00
	15- 75 MHz	f 45,00

Andere freq. op aanv.

Prijzen incl. BTW en verzendkosten



RIJFF KWARTS TECHNIEK

Appelstraat 76 2564 EH Den Haag Tel. 070-3254230 Gironr. 4176315



CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22 oktober 1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PA3CPX H. Frischalowski, tel. 03434-56640
Achterweg 2, 3956 RK Leersum

Vice-voorzitter:

PAoTNT F. van Grafhorst, tel. 078-155086
Wilgenhof 242, 3355 PD Papendrecht

Sekretaris:

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-51588
IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

PAoGOB G.B. Nijman
Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp
PA3FKQ Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam
PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-51588
IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen, anders alleen schriftelijk via het VRZA-sekretariaat.

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur	: PA3FKQ	Ben Cramer
Resonanties	: PE1CZQ	Cees Miedema
Regionaal nieuws	: PA3FKQ	Ben Cramer
How's DX	: PAoSNG	Geert Mulder
VHF-UHF-SHF	: PA3EUI	Peter van der Woude
	: PA3FJY	Dick van der Knaap Jr.
Satellieten	: PAoHTR	Henk Kanon
Ham-Ads	: PAoLJZ	Leo Jansen
	: PA-5000	Riet Jansen
Technische redactie:	: PAoFKM	Fred Keyzer
	: PA3CYN	Fred Hopman
Techn. tekeningen	: PAoWDW	Wim Witt
		Helmert Mulder
Certificaten	: PAoCWS	Bob Hendriks
Medewerkers o.a.	: PA3AJT, PA3BMV, PA3CWL, PA3FIY, PAoPKC, PAoRTW en vele anderen	

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist.

GESPROKEN CQ-PA

XYL-PAoJWU Leona Udo-van der Sloot, tel. 05769-327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

VRZA LEDEN-SERVICE

uitsluitend voor het bestellen van de VRZA-kursus radio zendamateurgroep à f 69,— inkl. verzendkosten via postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service.

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648, fax 02230-24824
Pr. Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/87, pag. 18-19.

INHOUD

Nabijheids-detektor	412
Overpeinzingen van Ome Bas	412
Regio-contest	415
PACC-contest 1990	415
Wist u dat... ..	420
Regionaal nieuws	421
Radio Elektronika Hobby	
Rommelmarkt	422
Sponsor-rubriek	423
Amateursatellieten	424
How's DX	426
VHF/UHF-SHF-rubriek	428
Ham ads	432
Propagatie voor de HF-banden	434

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 14)
moet **voor 11 juli**
bij de redactie
binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via het VRZA-sekretariaat:
Postbus 2149 - 8226 AC Lelystad
Telefoon 03200-51588

KONTRIBUTIE VRZA 1990

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gronr. 26 4 26 t.n.v. VRZA, p/a Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

NABIJHEIDS-DETEKTOR

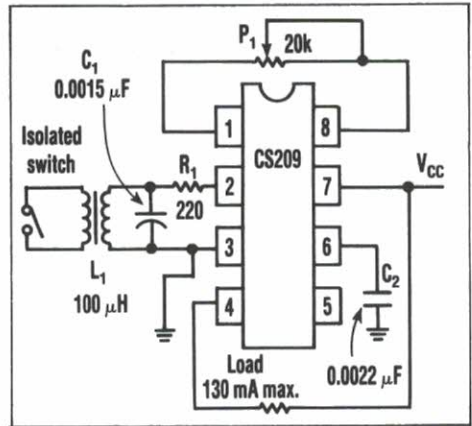
PAoHTR

Met het IC van het type CS 209 kan een open/dicht schakelstand gedetekteerd worden. Aan de ingang van het IC hangen we een afgestemde kring. Met de hier vermelde waarden is de frequentie ca 400 kHz. Door nu een paar extra windingen over L te leggen kan de schakeling de status van de schakelaar bepalen.

In stand 'dicht' wordt de kring gedempt en is er output. Het bijzondere is dat de schakelaar spanningsvrij en geïsoleerd werkt.

Daarom leent het circuit zich heel goed als nabijheidsdetektor. Ook andere toepassingen zijn denkbaar, met name in bewakings-elektronika.

- IC = CS 209 van Cherry Semiconductor.
 P = potmeter multituern bijv. BOURNS 3006P-1-203.
 L = 100 uH (Radio Shack 273-102 TANDY).



C1 = Mica 1500 pF.

Vcc = 9 Volt.

Ref. Electr. Design mei 90.



OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Reacties op mijn verhaaltjes krijg ik zeer zelden en brieven nog minder.

Daarom was ik aangenaam verrast met de brief van één van de VRZA leden van het eerste uur. Een man die al meer dan dertig jaar die mooie tekeningen voor CQ-PA tekent. Daarbij bedrijft hij ook nog de hobby van radio-zend-amateur. Het onderwerp waar hij over schrijft ligt zeer goed in de markt, namelijk de 'antenne-tuner'.

Als je al zo'n kastje in de winkel gekocht hebt, hoef je verder niet te lezen, zou je echter zo'n ATU zelf willen maken dan is dit het uitgelezen moment.

Zoals bekend is er voor een ZEPP-antenne een open voedingslijn nodig die met behulp van een afstemkring met de zender is verbonden.

Omdat de kring een symmetrische uitgang moet hebben voor de openlijn is het gebruikelijk dat er aftakkingen op de spoel gemaakt worden, zogenaamde inductieve 'taps'.

De spoel met de aftakkingen zijn vervelende dingen om zelf te maken, zeker gezien het feit dat er voor elke band een dergelijke schakeling nodig is.

Voeg daarbij het feit dat de taps experimenteel moeten worden vastgesteld, betekent dit dat je er wel een poosje mee bezig bent om zo'n aanpas eenheid voor alle banden netjes voor elkaar te maken.

Wim oWDW, heeft hier een prima oplossing voor bedacht die is aangegeven in de bijgaande tekeningen.

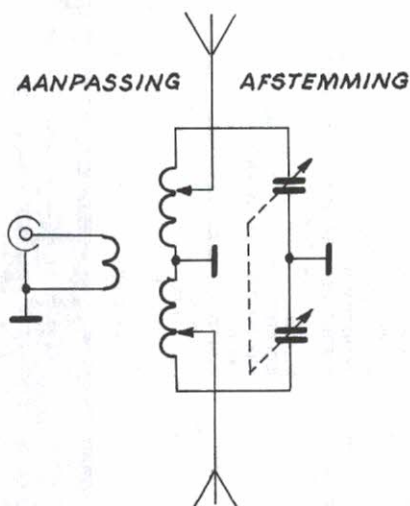
Hij heeft de kant gekozen van de capacitieve 'tap'. Om daarbij ook nog het probleem van de 'zwevende' niet gearde condensator te omzeilen heeft hij een geheel nieuwe configuratie bedacht. Hoe een en ander tot stand is gekomen volgt uit de opeenvolgende tekeningen, die als een feuilleton gelezen en bestudeerd moeten worden.

Dat er condensators met grote plaatafstand gebruikt worden spreekt vanzelf, tenzij je altijd QRP werkt.

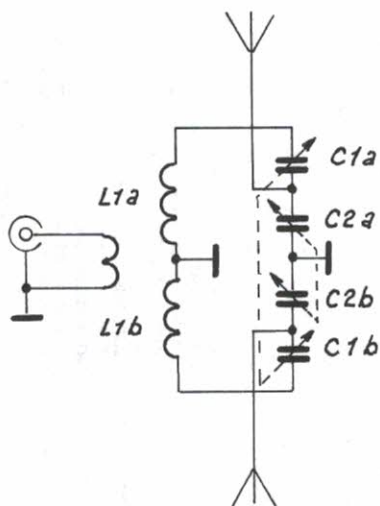
Met de griddip kan voor elke band de grootte van de spoel bepaald worden, de twee ducondensators moeten in de buurt van de 300 pF liggen. De tekeningen en het bijbehorende verhaal van 'the old man himself' volgen hiernaast.

ANTENNETUNER VOOR SYMMETRISCHE ANTENNES

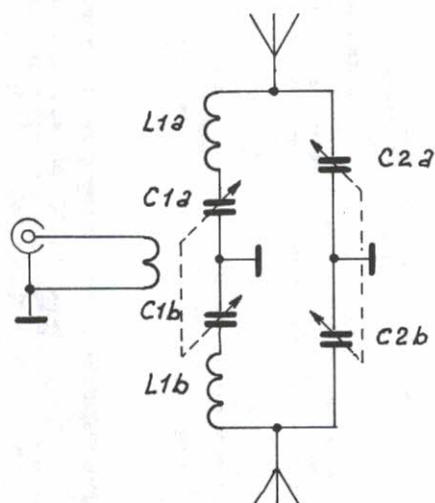
A is het uitgangsprincipe, met inductieve tap.
 B is hetzelfde, alleen nu met capacitieve tap.
 C is als B, doch nu met de C's aan aarde!



(A) STANDAARD



(B) OOK STANDAARD



(C) NIEUW



De truc zit 'em in het feit dat bij C L1 en C1 zijn verwisseld! Dit geeft niet omdat L1 in serie staat met C1, immers L1 C1 is hetzelfde als C1 L1.
 Voordeel: de C's hoeven *niet* geïsoleerd te worden opgesteld.

BACO

**Electronica en technische legergoederen
Bij aankoop van zendmateriaal gelden de
RCD-bepalingen!**
**Meetapparatuur verkeert allemaal in prima
werkende staat.**
SPECIALE AANBIEDINGEN
(zolang de voorraad strekt)



WATTMETERS, Marconi audio Wattmeter, type TS317 (komt ongeveer overeen met TFR83, 20 Uw-8 Watt, 2,5 Ohm-20 Kohm, met diverse aansluit kabelletjes om militaire radiosets te meten, in prima staat met beschrijving, *f* 85,-.

MEGGER, Megohm isolatie meters, meet de isolatie onder spanning, meet tot 1000 Megohm, bij 500 Volt, ingebouwde handgenerator, in mooie leren draagtas, getest, *f* 90,-.

POWERSIGNALGENERATOR, type SMLR, Rohde en Schwarz, 0.1-30 MHz, levert meer dan 10 Volt over 60 Ohm, met bijgeleverde verzwakkers vanaf -120 Dbm, met BNC-uitgangen, getest, *f* 250,-.

MARCONI, deviatie(zwaai)meters, type FM2, 2-100 MHz, 0-75 KHz, met ingebouwde kristal gestuurde ijksoscillator, doen gemakkelijk ook andere frequenties, 220 Volt, *f* 95,-.

H.P. SIGNAAL GENERATORS, 608D, 10-420 Mhz, mooi schoon uitgangssignaal, verzwakker vanaf 0.1 Uv, AM, CW, Pulse, met beschrijving om op eenvoudige manier om te bouwen voor FM modiatie, incl. schema nu voor *f* 250,-.

KOMBIKANAALKIEZERS, UHF-VHF, standaard MF uit, vari-cap afstemming, zeer klein (ong. luciferdoosje) *f* 19,95.

VIDEOODULATORS, audio en video in, VHF uit, met doo-
lus, 12 Volt, *f* 24,-.

MONTRAGERAIL, voor de Kathrein versterkers en de 24 Volt voeding te combineren (systeemrail), *f* 15,-.

LABORATORIUM THERMOMETERS, mooie lange thermometer, voor o.a. het ejsbad, type 1 van -10 - + 250 graden, type 2 van -10 - + 100 graden, in kokor, *f* 2,50.

P.A. VERSTERKERS, nu voor braderieën, politieke partijen, etc., 10 Watt uitgangsvermogen, met twee weerbestendige speakers, met montagebeugel voor op auto/dak, 12 Volt, incl. mikrofoon, gegeven flink hard geluid, getest, *f* 125,-.

MULTIMETERS, de bekende AVO 8 (MK1 en MK2) millimeters, Volts tot 2500 ac-dc, stroom tot 10 Ampère, Ohms, etc., in leren draagtas, in goede conditie, *f* 75,-.

STRALINGSMETERS, van de landmacht, werken op twee monocondities, getransistoriseerd, als nieuw, *f* 25,-.

COMPUTER-MODEMS, diverse modellen, meest 1200 baud, *f* 25,-.

PHILIPS PM1570, breedband ac-versterkers, dc-1 Mhz, -20 - +40 db, over 600 Ohm, 220 Volt, als nieuw, *f* 95,-.

ONTVANGERS R108, 20-28 Mhz, FM, in originele legerverpakking, dus in goede staat, met vormoor blok, *f* 69,-.

Zelidie ontvanger, maar nu type R110, 37-58 Mhz, prima als achterzet bijeen t.v.-kanaalkeizer, *f* 69,-.

VARICAPDIODEN, type BB112, 18-500 Pf (1-12 Volt), per 3 stuks, *f* 1,50.

Iidem, maar dan dubbel type, BB304, 2x30 Pf, per 5 stuks, *f* 1,50.

PLOTTERS, van Hewlett-Packard, type 9862A, *f* 175,-.

TRANSCEIVERS, RT166, 20-28 Mhz, FM, 15 Watt, uit originele legerverpakking, dus goed, *f* 49,- (losse omvormer voeding hiervoor, type PP112 *f* 35,-).

FREQUENTIEVER, PRC26, compleet (50 MC), *f* 50,-.

FREQUENTIEMETER/SIGNAALBROK, BC221, 100 Kc-20 Mc, een nostalgisch stuk gereedschap, maar nog steeds te gebruiken, *f* 59,-.

ISOLATORS, keramische isolatoren, twee stuks, *f* 1,50.

MIDDELFREQUENTISPOELEN, 50 stuks MF spoeltjes, o.a. toko, 10-7-455, 7 mm type, met kleurlabel, *f* 4,95.

ZENDONTVANGERS, RT70, 47-56 Mhz, FM, output 500 Mw, met originele omvormer voeding AM65, tussen kabel en hand telemie, *f* 75,-.

HOOFDTELEFOONS, legermodel, 600 Ohm, telefoonstekker-aansluiting, voor vele type radio's, *f* 10,-.

JEEPANTENNES, met keramische voet (AB15), *f* 25,-.

VOCHTIGHEID/TEMPERATUURPRINT, compleet print, 12 Volt, geeft een met de temp., en vochtigheid, verlopende spanning uit, temp. van -20 tot +40 graden, en van 30-100% relatieve vochtigheid, nieuw, met aansluitgegevens, *f* 17,50.

NIEUW BINNENGEKOMEN, diverse label-t.v. versterkers, omzelters, etc., etc., alles in prima staat, bevatten mooie onderdelen zoals trimmers, HF torren, etc., hier volgen een paar artikelen:

BREEDBANDVERSTERKERS, Kathrein, VME03, 40-300 Mhz, 24 dB gain, tot 118 dBuv, 24 Volt, bevat o.a. 2x8BFR94, *f* 19,-.

KANAALGEPIEKTE VERSTERKERS, Kathrein, VMK42, UHF, diverse UHF kanalen, o.a. 24-32-52-59, de lage kanalen zijn gemakkelijk te verstemmen naar b.v.b. 70 cm, 6 afgestemde kringen, versterking 50 dbi, mooie trimmers en BFR94, 24 Volt, *f* 19,-.

KANAALONZETTERS, converters van een M kanaal naar UHF, b.v.b. M1 (110 Mhz) naar kanaal 49 (ca. 590 Mhz), kristal gestuurd, diverse kanalen, 24 Volt, mooi materiaal, *f* 17,50.

VOEDINGEN, 24 Volt, 1.2 Amp., voor o.a. de bovenstaande versterkers, zijn gestabiliseerd en stroombeperend, ook prima voor o.a. de leger ontvangers (R110, RT70), met lichtnetvoer, *f* 19,-.

Bestellingen kunnen schriftelijk of telefonisch gedaan worden. Zendingen geschieden onder vooruitbetaling op giro 2700151 t.n.v. Smit Baco of onder rembours. Voor de exacte verzendkosten kunt u even contact met ons opnemen. Kromhoutstraat 36-38 - IJmuiden - telefoon 02550-11612. Fax: 17664.

Geopend: maandag 13.30 t/m 18.00 uur, Dinsdag t/m vrijdag: 09.00 t/m 12.30 uur - 13.30 t/m 18.00 uur, Zaterdag 09.00 t/m 17.00 uur.



regio-contest

Contest voor Nederlandse zend- en luisteramateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar. Logs binnen 10 dagen na de contest naar: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

Geheel volgens de planning krijgt u hierbij nog voor de juli-contest de uitslag van de mei-contest. Helaas moeten we constateren dat het aantal deelnemers laag blijft. Wat hiervan de reden is, is onduidelijk. Behalve de vaste contesters is er blijkbaar weinig animo. Laten we maar gezellig doorgaan, zodat de betere tijden vanzelf weer terugkomen. Bij deze logs van deze maand enkele korte opmerkingen:

- In de logs moeten de regio's en vakken welke als multiplier tellen worden gemerkt (onderstrepen of iets dergelijks!).
- De calls van buitenlandse stations in Nederland moeten volledig worden vermeld, dus bijvoorbeeld PA/GoAAA. Hierbij hoort tevens een QTH-vak en geen regio.
- Van de logs van deze maand zijn er 6 gecorrigeerd. Hiervan waren er 5 uit sectie A hetgeen neerkomt op 50% van het aantal logs. ... En te bedenken dat iedereen in januari foutloos is begonnen. Hopelijk

zijn de logs van juni beter, zodat ik daar wat minder werk mee heb.

Tevens uiteraard weer sukses gewenst tijdens de volgende regio-contest op dinsdag 10 juli.

'73 van Ad PE1EBJ

UITSLAG MEI 1990

	<i>Call</i>	<i>QSO</i>	<i>Regio</i>	<i>Pnt</i>
Sektie A	PI4DEC	118	40	4720
	PI4TTC	110	35	3850
	PI4KEI	108	34	3672
	PI4TWN	65	30	1950
	PA3EMH	59	27	1593
	PAoVBR	50	26	1300
	PI4UTC	49	26	1274
Sektie B	PA3EKZ	48	25	1200
	PI4ARA	46	23	1058
	PI4EMN	6	5	30
	PI4TTC	39	20	780
Sektie C	PAoVBR	25	17	425
	NL-7909	40	22	880
Sektie D	PD0OIG	75	27	2025

DE PACC CONTEST 1990 NEDERLANDSE STATIONS

Algemeen

Onze PACC-Contest, een van de weinige met een nog eigen identiteit, met een nog immer toenemend aantal deelnemers en met een groeiende groep van vaste klanten, is een zeer gewaardeerde contest in binnen- en buitenland.

De grote openingen naar bijvoorbeeld Japan bleven uit, waardoor een terugval in QSO's vooral op 21 en 28 MHz ten opzichte van 1989 goed merkbaar was.

Met gebruik van de juiste tactiek, deze keer veel van band wisselen om multipliers te vinden en het QSO-aantal op peil houden, was het toch mogelijk scores in vergelijking met vorig jaar te verbeteren.

Klagen over de lagere bandkondities is eigenlijk onterecht als men de 'TOP 3' van vorig jaar vergelijkt met dit jaar. Ondanks minder goede kondities zijn in de top tien van elke sectie toch weer meer QSO's gemaakt.

De prijzen

Voor de nummers één, twee en drie in iedere sectie zijn erevanen beschikbaar. De roepnamen met een sterretje krijgen het PACC wedstrijdcertificaat. Vanwege de iets mindere kondities en toch geslaagde contest ontvangt iedere deelnemer het herinneringsvaantje en het boekje met de totaaluitslag. En nu de extra prijzen: de Firma J. Schaart Wisseltrofee voor de CW sectie, de Vibroplex bug, gaat naar PA3DQW. De PAoZH Wisseltrofee voor de SSB sectie siert een jaar lang de shack van PAoIJM. De Benelux QRP Club Trofee voor de topscore in de QRP sectie komt in het bezit van PA2REH. De NLC Trofee voor NL-7909.

Tot slot

Waren er in 1980, inclusief multi-operators, nog maar 156 Nederlandse deelnemers, in 1990 is dit aantal gegroeid naar maar liefst

564 deelnemers. Voor ondergetekende was dit alweer de tiende keer het 'managen' van de PACC contest. Het lijkt wel alsof de tijd steeds sneller gaat; dat er minder vrije tijd voor de contest beschikbaar is. Iets wat in het begin gemakkelijk te realiseren was als een 'one man show' is uitgegroeid naar een evenement, waarvoor een goed lopend team nodig is. Dit team ontbreekt nu.

Er zijn dit jaar minder logs uit Y2 en de USSR. Mogelijk dat dit te maken heeft met de politieke veranderingen aldaar. Het doet echter wel goed nu logs rechtstreeks uit die landen te ontvangen met ook wat persoonlijk commentaar erbij.

Iedereen nogmaals bedankt voor het meedoen, voor het insturen van het log en voor de soms zeer leerzame commentaren. Wat de bedoeling van het meedoen ook was; voor het plezier, om ervaring op te doen, een wedstrijd met of tegen jezelf te strijden of misschien wel om te winnen. Duidelijk is gebleken dat de PACC contest in ieder geval een mooi visitekaartje ten gunste van de Nederlandse zendamateurs in het buitenland is.

Frans PAoINA,
PACC Contestmanager

Resultaten

Single operator, CW

Nr.	Call	QSO's	Mul	Score
1	*PA3DQW	1603	320	512960
2	*PAoLVB	1313	286	375518
3	*PAoLOU	1235	272	335920
4	*PAoVAJ	1221	264	322344
5	*PAoINA	929	224	208096
6	*PAoABM	920	214	196880
7	*PA3BGQ	944	205	193520
8	*PA3CWL	830	193	160190
9	*PA3DBG	749	191	143059
10	PA3AWV	787	178	140086
11	PA3BBP	745	185	137825
12	PAoPAN	636	215	136740
13	PA3BTH	692	196	135632
14	PA3DKR	757	178	134746
15	PA3BWK	737	161	118657
16	PA3EVV	603	162	97686
17	PAoSKP	565	158	89270
18	PA3BWS	554	155	85870
19	PA3CBZ	501	165	82665
20	PAoADP	463	153	70839
21	PA2MAX	465	147	68555
22	PAoVDV	444	152	67488
23	PAoHWZ	426	146	62196
24	PAoRHA	473	131	61963
25	PA3ACC	448	136	60928
26	PA3AMA	420	143	60060
27	PA3DRZ	445	134	59630
28	PAoDIN	442	132	58344
29	PA3EVG	421	135	56835
30	PA2JCG	481	117	56277

31	PA2FOR	390	122	47580
32	PAoBOR	325	127	41275
33	PA3CVY	377	109	41093
34	PA2SDL	339	112	37968
35	PAoUV	348	103	35844
36	PA3AFG	337	103	34711
37	PA3BHS	257	121	31697
38	PA3EYZ	261	113	29493
39	PA3DGM	275	94	25850
40	PA2CHM	237	98	23226
41	PA3AMP	290	79	22910
42	PAoPLN	325	68	22100
43	PA3AHL	275	80	22000
44	PA3BEJ	257	83	21331
45	PA3BNT	210	97	20370
46	PAoYZ	245	80	19600
47	PA3CIB	271	68	18428
48	PA3AIK	216	84	18144
49	PAoGIN	238	73	17374
50	PA3CVI	324	51	16524
51	PA3BWZ	175	87	15225
52	PAoAWJ	190	78	14820
53	PA3EYG	191	75	14325
54	PA3ERL	180	71	12780
55	PA3AZH	177	67	11859
56	PA3FHL	226	50	11300
57	PA3BLZ	125	66	8250
58	PAoABE	139	52	7228
59	PAoVLA	128	55	7040
60	PAoHRM	139	49	6811
61	PA3AMA	135	48	6480
62	PA3BUT	146	44	6424
63	PA3AVV	116	54	6264
64	PA3CNH	108	53	5724
65	PA3BLI	105	53	5565
66	PA3EYL	137	37	5069
67	PA3DMJ	121	41	4961
68	PA3CVT	94	51	4794
69	PA3BKZ	101	45	4545
70	PA3EKP	91	32	2912
71	PA3CCF	120	22	2640
72	PA3FIA	59	36	2124
73	PA3CNI	96	20	1920
74	PAoLRK	42	19	798
75	PA3BZC	28	19	532
76	PAoALV	24	14	336
77	PA3EEX	8	3	24

Single operator, SSB

Nr.	Call	QSO's	Mul	Score
1	*PAoIJM	1168	196	228928
2	*PAoAGA	1065	203	216195
3	*PA3FBN	863	190	163970
4	*PA3FNE	630	166	104580
5	*PA2FHZ	575	160	92575
6	*PA3AIR	568	156	88608
7	*PA3EOU	465	169	78585
8	*PA3AZF	505	154	77770
9	*PA3EKD	477	136	64872
10	*PAoKDM	438	136	59568
11	PA3AGF	466	133	59318
12	PA3ETQ	417	135	56295
13	PA3EPG	411	128	52608
14	PA3AJC	428	114	48792
15	PAoDUO	401	118	47318

16	PA3CVR	427	106	45262
17	PA3DZF	375	110	41250
18	PA3CMZ	543	74	40182
19	PA3ENN	378	105	39690
20	PA3DOB	382	100	38200
21	PA3BOM	327	109	35643
22	PA3EMN	371	94	34874
23	PA3AQY	372	91	33852
24	PA3EHI	306	94	28764
25	PA3EUG	337	85	28645
26	PA3EWR	371	77	28567
27	PAoHBK	308	94	28428
28	PAoBFO	282	97	27354
29	PA3CAU	343	77	26411
30	PA3EQR	267	88	23496
31	PA3BWN	297	84	23436
32	PA3CPB	351	66	23166
33	PA3EKA	340	67	22780
34	PA3CZC	285	79	22515
35	PA3DOT	257	86	22102
35	PA2AJS	257	86	22102
37	PAoSMU	235	93	21855
38	PAoDJ	263	83	21829
39	PA3ELS	248	87	21576
40	PA3FDR	252	82	20664
41	PA3EUS	237	86	20382
42	PAoJCS	265	73	19345
43	PA3CSD	256	75	19200
44	PAoADO	229	83	19007
45	PA3ELU	224	77	18788
46	PA3ERJ	328	57	18696
47	PA3EAA	256	71	18176
48	PA3DJQ	230	79	18170
49	PA3BRD	262	68	17816
50	PA3ENK	244	72	17568
51	PAoLSK	244	70	17080
52	PA3DNA	212	79	16748
53	PA3EZ	235	70	16540
54	PA3ETH	253	64	16192
55	PA3CZP	242	65	15730
56	PA3BXU	173	73	12929
57	PA3CNY	192	67	12864
58	PAoMEU	209	61	12749
59	PA3CLD	211	60	12660
60	PA3APW	194	64	12416
61	PA3AWZ	154	73	11242
62	PA2FBN	174	59	10266
63	PA3BCE	173	64	11072
64	PA3EKG	187	58	10846
65	PA3FIZ	172	59	10148
66	PA3FFM	169	60	10140
67	PA3DPA	153	57	8721
68	PA3EXN	154	56	8624
69	PA3FFK	181	42	7602
70	PA3CAH	141	52	7332
71	PA3DTH	150	47	7050
72	PAoEYK	150	44	6600
73	PA3EWY	129	48	6192
74	PA3BXR	125	48	6000
75	PA3FEV	141	41	5781
76	PA3EBX	121	46	5566
77	PA3AYN	109	51	5559
78	PA3FGD	124	45	5084
79	PA2BJM	116	43	4988
80	PA3COA	108	44	4752
81	PA3CNV	100	46	4600

82	PA3DYV	109	42	4578
83	PA3DWE	107	42	4494
84	PA3ELQ	101	33	3333
85	PA3ETX	132	24	3168
86	PA3BNN	68	43	2924
87	PAoKHM	88	33	2904
88	PAoJAB	112	25	2800
89	PA3EAP	70	30	2100
90	PA3CAS	54	29	1567
91	PA3ASE	56	30	1680
92	PBoAJA	57	21	1197
93	PA3DVQ	51	31	1071
94	PA3DUR	45	23	1035
95	PA3BYA	43	24	1032
96	PA3DRO	44	19	836
97	PA3DRE	43	16	688
98	PAoHML	35	19	665
99	PA3DWJ	36	18	648
100	PA3BQQ	24	13	312
101	PA3DLC	10	7	70
102	PAoMRD	8	7	56
103	PAoNO	19	2	38
104	PAoDOM	6	6	36

Single operator, Mixed Mode

<i>Nr.</i>	<i>Call</i>	<i>QSO's</i>	<i>Mul</i>	<i>Score</i>
1	*PA3GRF	756	191	144396
2	*PA3AJW	788	167	131596
3	*PAoSOL	769	166	127654
4	PAoJTL	493	146	71978
5	PAoFHH	430	159	68370
6	PA2JJB	376	133	50008
7	PA3CNF	336	92	30912
8	PA3BXM	292	86	25112
9	PA3AEQ	267	87	23229
10	PA3FDO	304	74	22496
11	PAoSNG	237	83	19671
12	PA3EVY	243	75	18225
13	PA3EOB	202	76	15352
14	PA3CUP	337	43	14491
15	PAoKVA	200	71	14200
16	PAoRBS	185	76	14060
17	PA3GKD	142	65	9230
18	PA3ABH	209	44	9196
19	PA3DOG	220	41	9020
20	PAoYN	160	55	8800
21	PA3DYT	167	43	7181
22	PA3DNQ	124	53	6572
23	PAoGVK	74	39	2886
24	PA3AUT	88	32	2816
25	PA3EBT	60	39	2340
26	PA3FMY	41	23	943
27	PA3BNH	18	8	144

Multi op. Single TX, Mixed

<i>Nr.</i>	<i>Call</i>	<i>QSO's</i>	<i>Mul</i>	<i>Score</i>
1	*PAoAAC	1608	326	524208
2	*PA3CEF	1481	310	459110
3	*PI4SHB	CW 1389	293	406977
4	PAoCOR	CW 1364	290	395560
5	PAoCKV	1161	252	292572
6	PI4VAD	943	201	189543
7	PA3DYN	962	189	181818
8	PA3ESQ	808	212	171296

9	PA3EHG	762	186	141732	18	PI4THT	498	139	69222
10	PA3DXA	790	177	139830	19	PI4DHV	CW 465	132	61380
11	PI4ADH	829	166	137614	20	PI4ZI	383	112	42896
12	PA3EWL	736	178	131008	21	PI4TTC	362	93	33666
13	PA3DQJ	693	176	121968	22	PI9IRC	200	58	11600
14	PI4ARA	648	170	110160	23	PI4RCA	CW 200	46	9200
15	PAoKHS	598	176	105248	24	PI4RCK	168	51	8568
16	PA3CDI	CW 598	158	94484	25	PA3EFB	24	23	552
17	PI4WLD	603	119	71757					

QRP Stations, tot 10 W input

Nr.	Call	Power	Mode	QSO's	Multi	Score	Rig
1	*PA2REH	5 wo	mic	458	108	65046	IC720A
2	*PA3ELD	5 wo	CW	390	109	42510	TS430S
3	*PA3DCS	4 w	CW	336	83	27888	HW9
4	PA3DOQ		SSB	278	70	19460	FT7
5	PA3AIW	10 w	SSB	268	71	19028	FT7
6	PAoCYA	3 w	CW	232	79	18328	ARG509
7	PA3FCG	8 wo	SSB	197	77	15169	FT7
8	PA3FDW			171	58	9918	TS680S
9	PAoATG	5 wo	CW	166	58	9628	TS120V
10	PA3EKK	9,5 w	CW	165	45	7425	TS130S
11	PA3EXJ	10 w	SSB	128	44	5632	
12	PA3BJP	8 wo	mix	118	43	5074	FT7
13	PA3DBW	8 w	SSB	121	39	4719	TS130V
14	PA2PDN		mix	124	35	4340	FT7
15	PA3CRC	10 w	SSB	104	38	3952	
16	PA3DWA	8 wo	SSB	78	40	3120	TS130V
17	PA3AUF	5 w	mix	118	19	2242	H.M.
18	PA3DXK	9 wo	CW	124	17	2108	TS515
19	PAoPEV	< 10 w	SSB	61	21	1281	H.M.Transv.
20	PA3FLV	1 w	CW	39	17	663	H.M.
21	PAoVRA	8 w	SSB	11	11	121	TS130V
22	PA3AAB	2 w	CW	20	4	80	
23	PA3EXS		CW	6	6	36	HW8

Operators, logging/Support Crew

PAoAAC : PA3EPN, DA1OW, PAoAAC, PDoPNK
PA3CEF : PAoERA, PA3CEE, PA3CEF
PI4SHB : PAoSHY, PA3CBU, PA3DUA, PA3EQV, PA3EJW, PA3FGA, PA3FCD, PA3FFL, PA3ESD, PDoMHY, SWL-stn, Fam. Moonen, Anette, Peter
PAoCOR : PAoCOR, PA3DCO, PA3DWD, PA3FLS
PAoCKV : PAoBEA, PAoCKV, PAoPJE, PAoSKP, PA3AGN
PI4VAD : PA3CPI, PA3FHI, PAoARA
PA3DYN : PA3DYN, PA3ECJ
PA3ESQ : PA3BDK, PA3ESQ, PE1MIO, PE1MFK
PA3EHG : PA3EGH, PA3EEK, PA3EEI, PA3EDN, PA3DQR, PA3EQB
PA3DXA : PA3DXA, PA3BLS, PA3BHY, PA3DYW, PA3EXX, PE1GRJ, PE1JAN
PI4ADH : 10 deelnemers
PA3EWL : PA3EWL, PA3EVW, PA3CWN, PDoNXG, Johan Rozendal
PA3DQJ : PAoGPN, PA3DQJ, PA3BBQ, PE1LAU, Padvindersgroep Veen-dam

PI4ARA : PA3EVK, PA3FFS, PAoWIL, PEINCQ, PDoCBH, PE1MHI, PE1MRN
PAoKHS : PAoKHS, PA3ENJ
PA3CDI : PA3DKC, PA3EJC, PA3CDI
PI4WLD : PA3EXM, PA3COI, PA3DLL, PA3DZQ, PA3FBB, Michel Werring
PI4THT : PB0AJM, PA2AWU
PI4DHV : PAoKEY, PA3AHN, PA3FDQ, PA3FJA, PA3FLW, PDoPFA, PDoPTK, PDoPTQ
PI4ZI : PAoRPD, PA3EYM
PI4TTC : PA3DKX, PA3DZP, PA3EEX, PA3FMV, PDoOPC, PDoOXM, PA3CKY
PI9IRC : PA3EWM, PA3EZL, PAoHNB
PI4RCA : PAoPK, NL-10456, NL-10454
PI4RCK : PA3EXW, PA3FEZ
PA3EFB : PA3EFB, PA3EPB, NL-9083

Multi op. Multi TX, Mixed

Nr.	Call	QSO's	Mul	Score
1	*PA3CWM	3302	418	1380236
2	*PA3ACA	3041	419	1274179
3	*PA6CC	3260	385	1255100
4	*PI4DEC	3196	384	1227264

5	PI4FRG	1474	284	418616
6	PI4AMF	960	188	180480
7	PA3AQL	668	150	100200
8	PI4DTC	669	140	93660

PAoNF, PAoMVP, PA2MVD,
PA3FMR, PA3EOI, PA3CZY,
PAoHFW, PDOIFS, PDoDAR

Operators, logging/Support Crew

PA3CWM: PAoCLN, PAoOOS, PAoPDK,
PA3CWM, PA3DFT, PA3EEV

PA3ACA: PA3ACA, PA3ALP, PA3BLU,
PA3BUD, PA3BWD, PA3CAL,
PA3CLS, PA3DMH, PA3ELX,
PA3ERC, PA3EWP, PA3FNW,
PDoMCL, PE1LWN, NL-9447

PA6CC: PA3BAG, PAoHVA, PA3EOY,
PBoAIU, PA3EPD, PAoHPV,
PA3DTG, PA3ELV, PA3ALK,
PA3DBJ, PBoAIT, PA3BSQ,
PAoLFE, PA3BVT, PA3CMG,
PA2GER, PE1JYN, PE1MZR,
PE1ALV, PE1KDV, PE1NFF,
Sjaak Verwaal

PI4DEC: PAoBOE, PAoLEG, PAoTUK,
PAoWPD, PA/G4YSD, PA2FAS,
PA3ATA, PA3AWW, PA3BXD,
PA3CJF, PA3CZW, PA3DEW,
PA3ENO, PA3ERA, PA3FAQ en
3 computer-operators

PI4FRG: PA3VSW, PA3AYF, PA3BJD,
PA3CNC, PA3CRT, PA3DDJ,
PA3DEB, PA3DII, PA3DVG,
PA3DXB, PA3EDA, PA3EQU,
PA3FAL, PA3FKN, PBoAHP,
PBoAIW, PE1DZQ, PE1LHO,
PE1LQN, Titia

PI4AMF: PA3AYQ, PA3BRN, PA3EPX,
PA3EQS, PA3ESB, PA3ETU,
PE1JDX, PE1NFL

PA3AQL: PA3AQL, PA3CQC, PA3DHR,
PA3DMO, PA3FNX, PAoHRS,
PE1NIA, NL-10373, NL-10594

PI4DTC: PA3EML, PA3CCM, PA3BQS,

Dutch SWL's

<i>Nr.</i>	<i>Call</i>	<i>QSO's</i>	<i>Mul</i>	<i>Score</i>
1	*NL-7909	733	209	151107
2	*NL-8722	644	177	113988
3	*NL-5592	557	130	72410
4	NL-10175	420	122	51240
5	NL-9734	366	124	43384
6	NL-9440	386	109	42074
7	NL-213	287	132	37884
8	PA-5205	336	102	34272
9	NL-10133	313	105	32865
10	PA-3342	317	103	32561
11	NL-7887	353	92	32476
12	NL-4418	287	110	31570
13	NL-10456	220	73	16060
14	NL-8884	202	74	14948
15	NL-9779	166	66	10956
16	PA-9357	140	65	9100
17	PE1MZI	140	65	9100
18	PA-9304	113	63	7119
19	NL-6655	109	65	7085
20	NL-10818	104	45	4680
21	NL-10376	107	42	4494
22	NL-7320	109	35	3815
23	NL-10470	104	24	2496
24	NL-10750	79	28	2212
25	NL-10454	31	13	403
26	NL-10796	34	11	374
27	NL-9723	13	5	65

Checklogs

PA2DXY, PA3AAV, PA3ADI, PA3AFF,
PA3AKA, PA3AQV, PA3BFH, PA3BOQ,
PA3BZV, PA3CCP, PA3FBT, PA3FML,
PA3FNS, PAoBAK, PAoHT, PAoKDF, PAoRZ,
PAoTV, PAoTVT, PAoZGD.

'Top 3' scores per sectie

<i>QSO's / Multiplier per band</i>	<i>1.8</i>	<i>3.5</i>	<i>7</i>	<i>14</i>	<i>21</i>	<i>28</i>	
<i>Single operator, CW:</i>							
1	PA3DQW	92/23	257/41	353/62	399/69	330/72	172/53
2	PAoLVB	146/29	285/43	183/41	274/62	274/64	171/47
3	PAoLOU	104/22	240/42	237/52	328/68	218/57	108/31
<i>Single operator, SSB:</i>							
1	PAoIJM	—/—	244/32	139/32	321/55	139/40	327/35
2	PAoAGA	—/—	218/30	158/38	323/54	241/53	133/29
3	PA3FBN	—/—	208/28	152/37	205/38	158/49	140/38
<i>Single operator, Mixed Mode:</i>							
1	PAoGRF	22/9	166/30	83/26	140/33	134/42	211/51
2	PA3AJW	41/12	185/31	156/31	201/36	127/35	78/22
3	PAoSOL	9/4	195/31	107/24	203/35	147/39	108/33
<i>Multi operator, Single TX:</i>							
1	PAoAAC	97/23	246/41	290/60	424/72	264/71	287/59
2	PA3CEF	108/24	234/45	247/61	312/63	280/62	300/55
3	PI4SHB	61/18	273/42	306/59	353/69	293/67	103/38
<i>Multi operator, Multi TX:</i>							
1	PA3CWM	229/34	556/58	656/79	795/92	565/86	503/69
2	PA3ACA	179/25	492/46	646/66	812/105	429/91	483/86
3	PA6CC	119/22	523/51	505/59	668/84	773/97	672/72

QRP:

1	PA2REH	9/3	104/27	106/28	104/31	111/41	24/15
2	PA3ELD	3/1	75/24	103/23	123/29	64/24	22/8
3	PA3DCS	—/—	81/16	44/13	124/29	80/22	7/3

SWL:

1	NL-7909	38/14	152/31	123/35	170/48	138/44	104/37
2	NL-8722	—/—	126/37	84/28	151/41	122/39	161/32
3	NL-5592	—/—	172/28	85/25	185/36	108/36	7/5



WIST U DAT

- Er per 1 juni 1990 totaal 14484 gelicentieerde radiozendamateurs in Nederland zijn? Verdeeld in categorieën: A 5413; B 64; C 6091; D 2916.
- De schriftelijke *Najaars*-examens 1990 worden afgenomen op 7 november 1990 en de examens in het Opnemen en Seinen van morsetekens in de periode van 10 december tot en met 22 december 1990?
- U zich voor de *Najaars*-examens kunt aanmelden vanaf 19 juni tot en met 20 augustus 1990, telefonisch op nummer 050-222270?
- Buitenlandse radiozendamateurs op grond van een vergelijkend examenonderzoek door de Examenkommissie voor Amateurradiozendexamens een permanente Nederlandse machtiging kunnen verkrijgen?
- U op elke zendingrichting van het amateurstation een plakstrook moet aanbrengen en dat u plakstroken kunt aanvragen als u er te weinig heeft?
- U tijdens 'vossejachten' *niet* verplicht aanwezig hoeft te zijn bij de zendingrichting (vos)?
- U *alle* zendingrichtingen van het amateurstation in het *register* moet vermelden?
- U het registratiebewijs aanwezig moet hebben bij de zendingrichtingen op een andere plaats dan uw vaste zenderadres?
- In België machtiginghouders van de *kategorie D* hun amateurstation, zonder het vereiste van een Belgische gastmachtiging mogen meevoeren en gebruiken? Op het registratiebewijs voor de D-machtiginghouders is dit apart vermeld.
- U het machtigingsgeld bij *vooruitbetaling* verschuldigd bent en dat u daarvoor in januari van elk jaar een nota + acceptgiro-formulier wordt toegezonden?
- Als u de machtiging wilt laten intrekken, dat u dan in *november* van het lopende jaar al hierom schriftelijk moet verzoeken om de nota voor het volgende jaar te voorkomen?
- De verklaringen van bedieningsbevoegdheid, welke in het verleden aan radiozendamateurs zijn verleend, *niet meer geldig zijn* voor het bedienen van een amateurstation? Deze verklaringen kunnen alleen nog als bewijsstuk dienen dat men geslaagd is voor een amateurexamen op grond waarvan een machtiging kan worden verleend.
- Vanaf 1 januari 1989 de naam/het begrip *Radiocontroledienst* niet meer bestaat? De werkzaamheden van deze dienst zijn ondergebracht binnen de Directie Operationele Zaken (OZ) van de Hoofddirectie Telecommunicatie en Post (HDTP) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat? De PTT is nu een zelfstandig commercieel bedrijf en wordt net als ieder ander bedrijf op het gebied van radiokommunikatie en randapparatuur gecontroleerd door de HDTP op naleving van de Wet op de telecommunicatievoorzieningen.
- Machtiginghouders van de categorie A, B of C een toestemming kunnen verkrijgen voor het gebruik van de 50 MHz band welke geldig is tot 31 december 1993?
- Voor *onbemande* stations op grond van artikel 6, achtste lid, van de voorschriften en beperkingen, bijzondere toestemmingen moeten worden aangevraagd?



Een voedingslijn tussen zender en antenne is niet gewenst omdat deze verliezen geeft.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PA3FKQ, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling Apeldoorn	juli	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling Oost-Brabant	5 juli	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Achterhoek	7 juli	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling Zuid-Veluwe	17 juli	Bespreking Heideweek
Afdeling 't Gooi	26 juli	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling Apeldoorn	aug.	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling Friesland	4 aug.	Excursie radiomuseum Nijkerk
Afdeling Achterhoek	7 aug.	Onderling QSO
Afdeling Amstelland	9 aug.	Start SAIL 90 te Landsmeer, 11.00 uur
Afdeling Amstelland	11-12 aug.	RADIO-VLOOIENMARKT VRZA LANDSMEER
Afdeling Amstelland	14 aug.	Afsluiting SAIL 90 met gezellige avond

Afdeling Friesland

De VRZA vlag wapperde fier in de wind, op de camping Het Goudmeer nabij Oosterwolde. Wat hebben wij een mooi veldweekend gedraaid met elkaar. Naast de vele verbindingen die we hebben gemaakt, stond de zaterdagavond in het teken van een groots barbecuefeest, waaraan velen meededen. Ook de zondag hadden we niet over bezoek te klagen, er kwamen velen een kijkje nemen. Langs deze weg wil het bestuur dan ook allen bedanken, die meegewerkt hebben, om dit weekend te doen slagen.

Dan nog even terug naar onze filmavond van 18 mei jl. PEOFRE Fré Kloosterman was weer onze filmoperateur en hij presenteerde ons een drietal films, over computers, geïntegreerde schakelingen en een film over de ruimtevaart. Bovendien zal Fré in januari, het volgend jaar, een lezing geven over 'computergestuurde naaimachines'. Ook dat zal interessant worden. Fré wordt hartelijk bedankt voor zijn bijdrage.

Op 4 augustus heeft het bestuur een excursie geregeld naar het radiomuseum te Nijkerk, waar tevens verkoping is van oude (en andere) radio-onderdelen (iets voor de verzamelaar?). Punt van bij elkaar komen is weer Chauffeurs-hotel Rotonde om half acht 's morgens.

De eerstvolgende ledenvergadering zal plaatsvinden op 21 september, alwaar de heer T. v.d. Veen uit Leeuwarden dan een lezing zal geven over communicatie in de 2e Wereldoorlog. Verder willen wij nog even aandacht schenken aan een ernstig ziek lid van onze afdeling, PA3CPU André Blaauw. Wij wensen hem veel sterkte toe. Wilt u hem een kaartje sturen? Hij zal het zeer op prijs stellen. Zijn adres is: André Blaauw, De Buorren 40, Rauwerd.

Het bestuur van de afdeling Friesland wenst een ieder een hele fijne vakantie toe.

Afdeling Achterhoek

Aangezien veel van de vaste bezoekers in au-

gustus met vakantie blijken te zijn, is er in onderling overleg besloten de afdelingsavond op 7 augustus, in tegenstelling tot eerdere berichten, te laten vervallen. Het ongebruikelijke tijdstip van een ledenvergadering in september verdient enige toelichting. De gang van zaken binnen de VRZA is al geruime tijd gespreksstof binnen onze afdeling. Het verloop van de laatstgehouden ALV alsmede de houding van enkele leden van het landelijk bestuur t.o.v. de op deze ALV aanwezige leden heeft tot 'n aantal stevige discussies binnen de afdeling Achterhoek geleid. De perikelen binnen de VRZA drukken duidelijk hun stempel op het afdelingsgebeuren, het plezier in de hobby wordt er door overschaduwd en dat is een slechte zaak. Het afdelingsbestuur heeft daarom unaniem besloten niet onder VRZA vlag verder te willen gaan, de vaste bezoekers van de afdelingsavonden zijn in meerderheid dezelfde mening toegedaan. Een gevolg van dit besluit is tevens dat het gebouw, waar tot nu toe de bijeenkomsten plaatsvonden, na 4 september niet meer voor VRZA activiteiten beschikbaar is. Om ook de niet zo regelmatige bezoekers van de afdelingsavonden in de gelegenheid te stellen mee te besluiten over het lot van afdeling Achterhoek, is besloten tot het uitschrijven van een vergadering op 4 september welke toegankelijk is voor alle leden van de afdeling, plaats van handeling is het gebouw van Scouting Gaanderen aan de Hamminkstraat.

Afdeling Oost-Brabant

RTTY liefhebbers opgelet! Er is sinds kort in onze afdeling een RTTY BBS actief geworden. Dit station heeft de roepleetters PI8RTY toegewezen gekregen. Het QTH is Geldrop CL48C. PI8RTY is te vinden op 144,550 MHz in verticale polarisatie en werkt met 50 baud, FM + AFSK, nieuwe tonen. Je roept het aan door uit te zenden RYRY: PI8RTY DE uw call. In principe staat het 24 uur per dag aan, behalve als er een afde-

lingsronde gaande is (het BBS staat in de shack van onze afdelingszender PI4EHV, en als het in de lucht komt is er met het afdelingsstation niet veel meer te ontvangen). Je kunt vaststellen dat het aanstaat door even op 144,550 te luisteren: het station zendt elke 10 minuten een aanroep uit waarin verteld wordt hoe je in moet loggen. PI8RTY zit nu nog in een ontwikkelfase, dus het station kan kortstondig uit de lucht zijn om wijzigingen in de soft- of hardware aan te kunnen brengen. Log eens in op het BBS en geef uw commentaar.

Overig afdelingsnieuws: op donderdag 5 juli hebben wij onze laatste afdelingsbijeenkomst voor de vakantie, zoals gewoonlijk in wijkgebouw Oranjeplein in Geldrop. Aanvang 20.00 uur.

In augustus hebben we geen bijeenkomst. We hopen in september weer te beginnen. Omstreks die tijd willen we ook met een nieuwe cursus die opleidt voor het C- en D-examen beginnen. Hiervoor zoeken we nog enkele cursisten. Neem voor informatie contact op met de cursusleider PAoOSS, 04907-4343.

12e FRIESE RADIO MARKT - BEETSTERZWAAG

Op zaterdag 26 mei jl. vond de 12e Friese Radio Markt plaats in en rond het dorpshuis te Beetsterzwaag.

Na een tijd van drukke voorbereidingen stemt het de afdeling De Friese Wouden van de Veron tot tevredenheid te mogen constateren dat dit jaarlijkse evenement in een steeds grotere behoefte voorziet. Het weer is altijd een onzekere faktor, maar kon ook dit jaar niet beter. Binnen en buiten vormde de markt een geheel. De vele zo gekreëerde hoekjes zorgden weer voor veel gezelligheid. Handelaren en oude bekenden troffen elkaar en er werden weer nieuwe contacten gelegd.

De belangstelling voor deze markt groeit ieder jaar nog; kwamen er vorig jaar zo'n

1600 belangstellenden naar Beetsterzwaag, dit jaar werd onze markt door ca 2000 personen bezocht.

Met ruim 100 stands hield het aanbod van de handel (dit jaar 54 handelaren uit binnen- en buitenland) en het aantal demonstraties een gelijke tred met het aantal bezoekers.

De groepen die iets te demonstreren of te promoten hadden waren: PI4MPD uit Drachten, de DIG groep uit Maarn, Weerkaarten en persfoto-ontvangst van PAoJRK, PI2HVN uit Heerenveen, de Friese Relaiskommissie, infostand van de VERON, het clubstation PI4EME, QSL buro R14, VERON service buro, fototentoonstelling en het Friesland Award.

RADIO ELEKTRONIKA HOBBY ROMMELMARKT - LEIDEN

Door de afdeling Kagerland van de Vereniging van Radio Zend Amateurs, wordt op *zaterdag 1 september 1990*, in de IJshal, Vondellaan te Leiden, wederom een Radio Elektronika Hobby Rommelmarkt georganiseerd.

Op deze beurs zullen voornamelijk stands staan, die gebruikte radiozendapparatuur zullen verkopen, te weten antennes, oude radio's, ontvangers, computers, printers en elektronika-onderdelen.

Heeft u wat te verkopen op elektronikagebied, onderdelen of apparatuur, dan kunt u een stand huren voor deze beurs voor f 25,—, inclusief 2 deelnemersbuttons.

De entreprijzen

f 2,50 per persoon; 65+ en kinderen tot 12 jaar f 1,—. Kinderen tot 12 jaar *onder begeleiding* van een volwassene gratis.

U kunt op deze beurs terecht tussen 9.00 - 16.00 uur.

De IJshal is centraal gelegen, vlakbij NS station Leiden. De hal is ook gemakkelijk te bereiken per auto via de A4 en A44; er is ruime parkeergelegenheid aanwezig.

Voor inlichtingen

W.A. Visch PA3BIZ, Burg. Ketelaarstraat 19, 2361 AA Warmond, tel. 01711-10301; R. Hemelop PA2HEM, Andoornzoom 6, 2353 RN Leiderdorp, tel. 071-891126.

Zaterdag 1 september a.s.
JAARLIJKSE RADIO ELEKTRONIKA
ROMMELMARKT
in de IJSHAL te LEIDEN



kopen doet u bij voorkeur daar waar ze de juiste spullen hebben, n.l. bij onze sponsors!

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAOHTR, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder



RADIO COMMUNICATION CENTER



DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, SATCOM, ENZ.

DSH - WAVECOM - TELEREADER - TONO - enz.

Maar ook voor: **HOBBY ELEKTRONIKA** en **ANTENNES** zoals: CUE DEE - KATHRILJN - J-BEAM - TÉLEVÉS - SONIM-FRITZEL DRESLER - CUSH CRAFT - COMETS - BUTTERNUTT - enz.

Bel voor informatie: 030-433835

CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND

Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

VOOR AL UW ANTENNE-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN, COMMUNICATIE APPARATUUR



LAAT 160 ALKMAAR TEL 110123

RIJFF KWARTS TECHNIEK



Appelstraat 76 - 2564 EH DEN HAAG
Holland - Telefoon 070-254230



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.
Jan Lighthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN Alle doe-het-zelf elektronika
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken

Electronicahuis



b.v.

Enschede: De Heurne 30-32 - Almelo: Marktstraat 12
Hengelo: Telgen 11 - Zwolle: Jufferenwal 1
Tel. 053-315169 - Telex 44607

■ KOMMUNIKATIE-APPARATUUR

KENWOOD - YAESU - ICOM - enz.

■ HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN

KATALOGUS / 4,75 OP GIRO 5040569

Smeltpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63 - 9254 ZH Hardegarij

dolstra elektronika

Tel. 05110-3866

Fax 05110-3344



DE SPECIAALZAAK VOOR
radio-communicatie apparatuur
KENWOOD - YAESU - ICOM - SATCOM

RUYTENBEEK

WILGSTRAAAT 53a (bij het THOMSOMPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-603355
POSTGIRO 185548

De Speciaalzaak voor Elektronika

actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.



Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035-4 33 33



Tel. 02230-18793

alle
merken
amateur
antennes



Kerkgracht 5
1782 GJ Den Helder

ELECTRONICS



Oude Kerkstraat 7
6325 EE Berg & Terblijt
Valkenburg a/d Geul
Tel.: 04406-40138

Off. dealer van ICOM - Kenwood - Yaesu enz. voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes.
Alle elektronische onderdelen - Bouwsets - Meetapparatuur enz.

KLARÉ - ELECTRONICA DUMP

Ged. Turfhaven 29
1621 HD HOORN

Wij leveren alle soorten trafo's: zware en lichte voedingstrafo's en balansuitgangen uit voorraad. Bijzondere trafo's ook op bestelling.

Diverse goedkope zendbuizen en -transistoren!

Dinky Druk**QSL-KAARTEN**

- zwart-wit en meerkleurendruk
- ontwerpen

Pastoor Koopmanweg 5, 1784 NX Den Helder
Telefoon 02230-31466



**postma
electronics**

SERINGENSTRAAT 34, AALSMEER

Tel. 02977-21258. Geopend ma-vrij 13.00-19.00 uur

O.a. leverancier van Microwave modules LTD

**P R I N C E N**

Sleutelweg 1
4664 PD Lepelstraat
Tel. 01641-6590 na 18.00 uur

- Verkoop van elektronische componenten tegen amateurprijzen
- Technische Service Documentatie
- Eigen TD
- TV, Video, e.d.

DWE DER WEDUWE ELEKTRO**ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT**

T.A.R. antennes - Emotator rotoren G4MH - Sommerkamp
Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA - ICOM enz.
Leeghwaterstraat 22, 4561 MA Hulst, Tel. 01140-14716

ELECSHOP**'n eldorado voor de elektronica hobbyist**

Diverse antennes, voedingen, onderdelen, dumppartijen.
Wist u dat wij alle soorten accu's die er te bedenken zijn kunnen leveren? Bel ons even voor de prijzen.

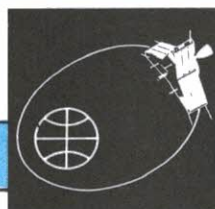
Sluisdijkstraat 17, 1781 ED Den Helder, tel. 02230-24040



Tekenburo H.J. van Steenberghe
Populierenlaan 63
1741 WR Schagen
Tel./Fax: 02240-14016
K.v.K. Alkmaar nr. 57178

Voor:

- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
- het ontwerpen van printlayouts
- het maken van kleine series (proef)printen (enkel/dubbelzijdig niet doorgemetaliseerd)
- het ontwerpen van schakelingen
- het ontwerpen van software voor de IBM PC/XT in assembler of Pascal (met of zonder source)

**amateursatellieten**

Brubiek-informatie s.v.p. sturen naar: Henk Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexander-singel 81, 1782 GN Den Helder.

OSCAR 13

Afgelopen weken waren de sigs van deze satelliet vaak Fb. Met 30 watt in een 22 el. yagi gaven veel JA stations een 5-7 rprt weg. Er zijn weer veel Europa stations en W's. En dan natuurlijk de JAS. OE1VKW heeft onlangs uitgerekend dat de OA13 niet zo'n lang leven beschoren zal zijn als de OA10. Na de laatste baancorrecties van juli '88 is het perigeum, dit is zoals u weet het punt waar de satelliet de aarde het dichtst nadert, van 2545 km gezakt tot ca 1600 km. Op zo'n hoogte zijn al duidelijk reminvloeden van de atmosfeer merkbaar. Het blijft ook een beetje spekuleren, maar volgens Viktor verbrandt de OA13 tussen 1995 en 1997 in de atmosfeer. Voorlopig hoeven we ons dus nog niet druk te maken en kunnen u en ik nog heel wat stations en leuke DX over deze mooie satelliet

werken. Slaat u bijgaand station aan de haak, laat het dan even weten want dat is hééél bijzonder.....

RS14

De start van RADIO-M1 met RUDAK 2 aan boord staat nog steeds voor deze maand. In de tussentijd kon het ORBITA team van AMSAT-U nog wat verbeteringen aan de transponders verrichten. Daarbij zijn de frequenties van de Lineaire B mode transponders wat verschoven... In bijgaand staatje ziet u de nieuwe frequenties. Opvallend is dat de bijgekomen PSK bakens met 1100 bps werken. Dit is geen drukfout, men heeft deze snelheidsoort gekozen omdat ze compatibel is aan een in de USSR wijd verbreide zelfbouw computer..... Dudu dedu-dedu...

	Linear Transponder #1	Linear Transponder #2
70 cm - Uplink	435,102 - 435,022 MHz (80 kHz)	435,123 - 435,043 MHz (80 kHz)
2 m - Downlink	145,852 - 145,932 MHz (inverted, max. 10 W)	145,866 - 145,946 MHz (inverted, max. 10 W)
CW - Beacon	145,822 MHz, 0,2 Watts (8 parameters)	145,948 MHz, 0,2 Watts (8 parameters)
PSK - Beacon	145,952 MHz, 0,4 Watts — —	145,838 MHz, 0,4 Watts 145,800 MHz, 2,0 Watts
	(1100 Bit/s PSK, 30 parameters, 2 kHz deviation)	

Dorus Rijkers communiceert via satelliet

DEN HELDER — Directeur R. Hagendoorn van PTT Telecom district Haarlem opent morgendagmiddag om drie uur een expositie over satellietcommunicatie in het Nationaal Reddingmuseum Dorus Rijkers in Den Helder. In het komende weekeinde geeft de vereniging van zendamateurs Den Helder op eigen wijze vorm aan de communicatie-expositie door te proberen wereldwijd contacten te leggen. Bezoekers van het museum kunnen hier getuige van zijn.

AMSAT-UK meeting

Het 5e jaarlijkse AMSAT-UK colloquium, wij zeggen vergadering, de DL vrienden zeggen Treffen, vindt deze maand weer plaats. AMSAT UK (lees: Ron Braodbent G3AAJ) organiseert deze meeting met als onderwerp: alle OSCAR SATELLIETEN en DIGITALE KOMMUNIKATIE. Gezien de recente lanceringen van Microsats, Uosats en FO20 kan dit voor ons satelliers een heel interessante vergadering worden. (Valt het geheel onverhoopt tegen, dan kunt u in elk geval een gezellige boom met uw skribent opzetten, die plannen heeft daar te zijn...)

In de planning staat een vraag en antwoord spel onder aanvoering van prominente satelliet- en Packet-experts. Tevens staat een excursie naar het UOSAT kommando-station op het programma. Evenals bij de vorige keren is de Universiteit van Surrey ontmoetingsplaats van dit colloquium. Het programma ziet er als volgt uit:

- Donderdag 26 juli
Internationale satellietdag.
- Vrijdag 27 juli
Introductie satellite sessions.
- Zaterdag 28 juli
Voortgang sat. session en Packet.
- Zondag 29 juli
Voortgang sat. session en Packet.

Of het speciale station GB3SAT weer actief is weet ik niet. Interesse? G3AAJ, telefoon 989-6741.

AMSAT NA

Het Amateur Satellite Report wordt niet langer meer uitgegeven door AMSAT-NA. Nummer 193 was het laatste. Het blaadje is vervangen door het AMSAT JOURNAL met aanzienlijk meer info. Een van de werkers



van het AMSAT HQ is Ms. Lea Kuhn. Zij is wiskundige van huis uit en corrigeert en assisteert AMSAT leden die voorstellen doen, berekeningen doen, rapporten en RUBRIEKEN schrijven! Helaas moet uw rubricist zo iets (nog) ontberen...

Assistentie, cq. waarnemen is mij niettemin toegezegd voor de vakantietijd en wel door PBoAIO. Wilt u, beste lezers, Jan van dope voorzien? Zonder uw hulp wordt het immers minder interessant. Adres: PBoAIO, Kanaalweg 103, 1782 GE Den Helder.

Tnx info: PA3AGZ, PBoAIO, DB2OS en Theo. Krantenknipsel HC



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

- A61AC Ver. Arab. Emiraten geh. 14190 SSB ± 16.30. QSL via ON7LX. A61AD geh. 14175 SSB ± 14.45. QSL via WB2DND.
- A51 Bhutan er gaan geruchten over een geplande expeditie door 10012 operators uit India.
- AH3C Johnston Eil. geh. op 21008 CW ± 15.00. AH3C/KH5J heeft totaal 50.000 QSO's gemaakt.
- BY8AC China geh. 21306 SSB ± 19.15 en BZ1OK geh. op 21025 CW ± 08.00.
- CEoMTY Juan-Fernandez geh. 21348 SSB ± 22.30. QSL via CEoICD. CEoZCD geh. 28518 SSB ± 16.30.
- CEoDFL Easter Isl. geh. op 14156 SSB ± 05.00.
- C21DX Nauru geh. 14222 SSB ± 12.30. VK2GJH was QRV als C21NI in de periode van 27 juni - 2 juli.
- D68KB Comoro geh. 28441 SSB ± 14.30.
- D44BS Cape Verdi geh. 14174 SSB ± 16.00 en ook in DK9KE met op 21157 SSB vanaf 10.00.
- EP2HZ Iran geh. 14160 SSB ± 22.45.
- FJ5BL St. Barthelomie Eil. geh. 21210 SSB ± 21.15. QSL via F6AJA voor DXCC zelfde als FS (St. Martin).
- FOoIGS Fr. Polinesie geh. op 21230 SSB ± 09.30. QSL via F6EEM. FO5LZ geh. op 14112 SSB ± 16.15.
- FH5EF Mayotte geh. 28017 CW ± 12.95.
- FR5CN Reunion Eil. geh. 7077 SSB ± 20.00. FR4FR op 14205 SSB ± 16.45. FR5EL op 18140 SSB ± 06.00 en FR5ZN 28475 SSB ± 15.00.
- FP/W5WMU St. Pierre + Miquelon QRV van 18-24 juli met CW en SSB op 10 t/m 160 meter.
- FT4WB Crozet Eil. geh. op 28470 SSB ± 09.00.
- FT5XH Kerguelen geh. op 28440 SSB ± 09.00. QSL via F6GYV.
- HFoPOL So. Shetlands is dikwijls QRV op 7060. 14220, 21260 en 28560 SSB. QSL gaat nu via KB6GWX.
- HKoEFU San Andres geh. op 14174 SSB ± 17.00.
- TI2LAK/HP4 Panama hier gew. op 14145 SSB ± 22.15.
- HR1KAS Honduras geh. op 21270 SSB ± 23.15. HRoCRACH geh. 14025 CW ± 05.00. QSL via YU400.
- HS1BV Thailand geh. 21092 RTTY ± 20.30 en in DK9KE met op 21157 SSB vanaf 10.00.
- J2oCD Djiboutti geh. 21025 CW ± 21.15. QSL via DJ6SI.
- G3UUV/J6L St. Lucia geh. op 18140 SSB ± 23.00.
- JA9IAX/JD1 Minami-Torishima geh. op 21007 CW ± 16.15. QSL via JJ1TBB.
- JW6WDA Spitsbergen geh. op 14250 SSB ± 20.00. QSL via LA5NM.
- KHo/N6BUB Mariannen geh. op 21278 SSB ± 19.00 en 21295 SSB ± 17.00.
- NP2E Am. Virgin Eil. geh. op 21030 CW ± 22.15.
- OH2AP/OJo Market Reef geh. 28495 SSB ± 16.30 en op 21282 SSB ± 19.45.
- OX3SG Groenland geh. op 14160 SSB ± 23.15. QSL via LA5NM.
- P29CP Papua + N. Guinea geh. op 14220 SSB ± 07.00 en P29VMK op 21210 SSB ± 11.00.
- P43DO Aruba gew. op 14215 SSB ± 22.00. QSL via W4WSZ.
- PYoT Trindade PS7KM + PT7AA gaan hier in juli opnieuw naar toe en hopen dan langer QRV te zijn.
- T2oAA Tuvalu geh. 21318 SSB ± 10.45. QSL via N4FJL.
- S79VD Seychellen geh. op 14195 SSB ± 19.00.
- TJ1BJ Cameroen geh. 21300 SSB ± 12.30. QSL via K4UTE.
- TR8GL Rep. Gabon dikwijls op 14160 SSB vanaf 22.00. QSL via F6IX1. TR8JLD op 28495 SSB ± 10.30. QSL via AK1E.
- T32BP Oost-Kiribati geh. op 14180 SSB ± 08.00. QSL KH6BM.
- TK Corsica TK/PA3EBT. QRV van 23 juni - 16 juli op 10 t/m 80 mtr. TK8UFT speciale call door TK5EL en TK5LD van 29 juni t/m 2 juli. QSL via F5DE.
- TL8CK Centr. Afr. Rep. geh. op 21305 SSB ± 17.00. TL8WD op 28420 SSB ± 10.15. QSL DL8CM.
- TZ6PS Mali geh. 21294 SSB ± 18.30.
- V21ZC Antigua geh. 14298 SSB ± 22.30.
- V31GFO Belize geh. 21280 SSB ± 17.30. QSL via WoGFO. V31P geh. 21227 SSB ± 15.45. QSL via KoGHK.
- V63AY Carolinen geh. 14260 SSB ± 19.00. V63JA op 21295 SSB ± 07.30 en V6/JJ1TGK op 14017 CW ± 16.00.
- V73AX Marshall Eil. geh. op 21305 SSB ± 17.15. QSL via AH6IO.
- V85DA Brunei geh. 14030 CW ± 21.00. QSL via VK1DA.

VP8BXK So. Orkney's regelmatig op 21285
SSB ± 18.30. QSL via W9ARV.

VP2VE Br. Virgin Eil. hier gew. 14160 SSB
± 22.15. QSL gaat via WA2NHA.
VP2V/KG6WI gew. op 14002 CW
± 23.30. QSL via KU9A.

ZS8MI Marion Eil. geh. 28505 SSB
± 11.00. Van ZS5V werd hier een
brief ontvangen dat ze vrijwel dage-
lijks verbinding heeft met ZS8MI. De
nieuwe operator Gerard blijft nog tot
maart 1991 en zal binnenkort ook
QRV zijn met CW. De QSL gaat via
P.O. Box 13077, Jacobs Natal 4026,
Rep. of South Africa.

ZA Albanië er gaan geruchten dat er in
juli een DX-peditie QRV zal zijn met
als operators o.a. HA5PP, HA5WE
en HA8IE.

73es gd DX de PAoSNG Geert

CE4LWF 21295
CM2CG 21290
CM2JG 21240
CU8IOTA 21292
HK6MLW 21210
JE1VTC 21225
JH5FIX 21295
JJ3LLT 21240
JM1GAW 21295
JR7LVK 21210
HK3JJH 21270
KX8G 21225
TI2CML 21235
WN8N 21250
UMoMO 21250
YC9WM 21280
ZP5RG 21320
V31BB 21301
V21CH 21210
VP5JM 21335

HK5JPS 14145
HK6IMU 14145
NY1L 14160
OA4AFP 14145
OA4BTE 14145
OA4QV 14145
PZ1EL 14145
VK2TG 14120
4K3/RA3YG 14260
ZP5XRS 14145
7X4AN 14250
8P6CC 14185
9K2YA 14305
9H2HA 14295
CE1FAT 14160
CE6NDG 14190
CE6PV 14180
FY4FS 14270
TA8C 14255

DX-LOG

21 MHz SSB

14.00-16.00 GMT

HL2KAT 21285
NX7K 21265
RT4UT/RD1 21280
YE9Z 21210
(QSL via YC9XWV)
6W1QB 21260

16.00-18.00 GMT

IJ9CM 21300
(QSL via IkoMBB)
EA9LS 21235
HL5FBT 21245
JH7LGJ 21250
JK1YQM 21260

KE6B 21260
KW7Y 21250
TM2X 21275
(QSL via F2VX)
TA5C 21275
YCoOAT 21325
YCoWWL 21298
9M2JL 21240
9M2RS 21285

20.00-22.00 GMT

AJ9C 21355
FM4FM 21200
(QSL via FD1HEB)
5V5TS 21300
VK2XT 21290

22.00-24.00 GMT

AToT 21291

14 MHz SSB

HI8LUZ 06.47 14200
XF3R 07.00 14196
JY6ZZ 14.20 14195
9M2ZZ 14.55 14170
HL9KL 16.52 14195
(QSL via KA6V)
ZS5DW 17.55 14183
7Z2AB 19.10 14255

21.00-23.00 GMT

CE2CC 14145
CE2DSA 14145
CO5DD 14145
CO6CG 14145
CP2EN 14145
CP4DV/2 14140
CU2YA 14145
HH2YR 14190

14 MHz CW

WD1M/TF
00.15 14005
(QSL via KA1OVE)

21.30-23.00 GMT

AA1M 14007
FM5CW 14001
HC1GC 14003
HJ7QMR 14025
(QSL via HK7DPE)
HZ1HZ 14001
NA2K 14025
NR1R 14025
NW2V 14025
OA4BCZ 14010
TR8GL 14005



NOG GEEN LID, WORDT HET DAN NU



AANVRAAG VOOR VRZA-LIDMAATSCHAP

Naam: Call:

Adres: Tel.:

Postcode: Woonplaats:

Voorgesteld door:

Opsturen naar: VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad.

Kontributie voor 1990 f 65,00, voor leden woonachtig in Nederland.
(Dit is f 5,— per maand gedurende de resterende maanden.)



vhf-uhf-shf

6 meter: P. van der Woude PA3EUI, Sparrendal 610, 3142 LT Maassluis, tel. 01899-26134 / 2 meter: D.G.A. van der Knaap PA3FJY, Raalterweg 33, 7451 KZ Holten, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

2 METER EN HOGER

Aurora

Op 12 juni vond er een langdurende goede AURORA plaats. Peter PA3BIY (CM/JO22) werkte met: GMoEWX (WR/IO67), GI4OWA (WO/IO64), SP4MPB (KN/KO03) en GI4KSO (WO/IO64). PE1NMD Johan uit Hattem (DM/JO32) werkte met: DCoLQ (FN/JO53) en GM8BXG uit YP/IO85. René PE1LCH (DM/JO32) werkte een aantal fraaie stations: ES2XM (MT/KO29), OH2TI (MU/KP20), LA2AB (FT/JO59), GM1SMI/p (YT/IO89), LA9BM (EU/JP40), SK6HD (GS/JO68), RR2RE (MS/KO28), GI4KSO (WO/IO64), GW4VEQ (XN/IO73), E17EX (WN/IO63), SM1ALH (JR/JO97), UV1AS (PT/KO59), ES5WE (MS/KO38) en SP4MPB uit KN/KO03. PA3FJY (DM/JO32) werkte o.a.: SK6HD (GS/JO68), SM5EFP (HT/JO79), LA2AB (FT/JO59), LA6YL (FT/JO59), SM7KNK (HP/JO75), Y21TC (GN/JO63), SM6FBQ (GR/JO67), SM5DCX (IT/JO89) en GW4VEQ uit XN/IO73. 's Nachts schijnt er AURORAL-E geweest te zijn waarin te horen/werken was met o.a.: UA1ZCG, UA1ZCL, UA3XEH, RA3LW, RW3AZ, RB5AL en SM3AKW. De volgende aurora kwam op de 14e. PE1LCH (DM/JO32) werkte: Y22ME (HM/JO72), GloAIQ (WO/IO64) en alweer ES2XM (MT/KO29) en UV1AS (PT/KO59).

TROPO

Van PE1NMP Johan uit Oldenzaal (DM/JO32) ontving ik wat info over de door hem met 10 Watt in SSB gewerkte zaken. Op 9 juni: Y2/DJ2QV/p (HO/JO74), OK1IBL (GK/JO60). Op 11 juni: Y2/DL3YEL/p uit (HN/JO73). Op 16 juni: LA1T, de expeditie uit het fraaie vak DR/JO37. Het station LA1T werd ook nog door Klaas PE1NMC (DM/JO32) gewerkt. PE1NMD (DM/JO32) werkte: 8 juni: Y2/DJ2QV/p (HO/JO74). 11 juni: LAoDT/mm (BN/JO13). 13 juni: LA2CGA (FT/JO59). Op 17 juni tijdens de OK-contest werkte PE1NMC nog met OK1DFM en OK8DDF beiden uit GK/JO60. Zelf moest ik genoegen nemen met DKoTU uit Berlijn (GM/JO62).

Meteorscatter

Op dit moment zijn de reflecties op 2 meter al vaak goed genoeg om snel een QSO te kunnen maken. Op 9 juni werkte Peter PA3BIY met EA2LU/1 (XB/IN71) op RANDOM. In het weekend van 15 en 16 juni was LAoBY QRV vanuit ID/JP89. PA3FOC werkte hem in een half uur, terwijl Evert PA3BZL hem zelfs in een kwartier wist te werken!!! We spreken dan over een afstand van ruim 2000 km! Zelf werkte ik met EA2LU/1 (XB/IN71), IT9VDQ (GY/JM68),

HG3DXC (JG/JN96), YU3ZV (IG/JN86), I5YDI (FE/JN54), IKoBZY (GB/JN61) en YU2CCB (IF/JN85). De reflecties zijn over het algemeen redelijk goed te noemen.

Sporadische-E

Het seizoen lijkt dit jaar erg slecht te gaan worden. Op 16 juni is nog wel kort 's avonds SV1VV uit LX/KM17 gehoord.

Ionosferische Scatter (Ionoscatter)

Van deze vorm van 2 meter propagatie hoor je over het algemeen weinig. Bij deze propagatie wordt gebruik gemaakt van reflectie van radio signalen tegen de onderste lagen van de ionosfeer op zo'n 100 km hoogte. Al sinds langere tijd houden vooral SK3LH (JX/JP93) en SM2CEW (KZ/KP15) zich hiermee bezig. Het zijn beide EME-stations met grote antennesystemen en veel vermogen, hetgeen voor ionoscatter nodig is. Op 28 juni werkte Peter SM2CEW met PA3ECU, PA3FOC en PA3BZL, de laatste zelfs met SSB! (31 over en weer.) Dit alles rond 17 uur plaatselijke tijd.

EME

Van Henk Ripet kreeg ik een vertaling van een brief van ZS8MI over het door hem gemaakte QRP-EME-QSO van Marion Eiland. Op verzoek van Henk volgt hier dan een gedeelte van de brief. Petr Sykora ZS6PT (ex ZS8MI) schrijft: "Ik ben een nieuwkomer wat EME betreft en dit was de allereerste keer dat ik deze opwindende en hoogst interessante mode probeerde. Het idee kwam van Hal ZS6WB afgelopen jaar, toen hij het idee opperde voor een EME-test vanuit ZS8. Hij bracht het balletje aan het rollen en samen met Dave W5UN werd de apparatuur bij elkaar gebracht. De volgende apparatuur werd door het station op Marion Eiland gebruikt: IC290 + MR250W (250 W PA) en een M2-5WL beam (ca 16 dB). Begin april kwam het bevoorradingschip op Marion Eiland aan, alle apparatuur gelukkig in uitstekende staat. Een paar dagen later kwam het trieste nieuws dat het antenepark van Dave W5UN in een hevige storm totaal was vernield. Het geplande EME-QSO was dus onmogelijk. Het laatste weekend (28 en 29 mei) besloten we om een enorme 2 meter antenne van zo'n 10 meter lengte in elkaar te zetten. Helaas waren de weergoden ons niet gunstig gezind, de temperatuur zakte tot 2 graden celcius en de Antarctische wind raasde met 50 km/u. Uiteindelijk kregen we het toch nog voor elkaar. De volgende stap was het organiseren van een sked. Op 14,345 MHz werden een paar signalen gehoord en Toby SM5FRH rea-

geerde laaiend enthousiast.

De volgende dag hadden we een sked afgesproken om 8.45 uur, tegelijkertijd was er een hele goede 6 meter opening naar Japan, daarom was ik te laat voor de sked, maar Toby's signalen waren na een half uur nog steeds uitstekend hoorbaar. Een aantal 'O's' werd uitgewisseld en de 'R's' kwamen daarna, maar toen was de pret voorbij als gevolg van de elevatie van de maan. Er werden ook nog skeds afgesproken met SM7BAE en SM5FRH. SM7BAE werd vlot gewerkt vanuit Marion Eiland. De dag daarop moesten we ons voorbereiden om het spul af te breken en in te pakken. In ieder geval hebben we een historisch EME-QSO op 2 meter gemaakt." Tot zover de brief van ZS6PT.

Info allerlei

- De expeditie naar EI met de calls EI4VLD/p en EI4VLE/p bestaat uit PA3FOC en PA3BZL en niet PA3BIY zoals in de vorige CQ-PA werd geschreven.
- Van 13 t/m 15 juli is LZ1KSN QRV /mm vanuit NC/KN32, OC/KN42 en misschien ook vanuit OD/KN43. Misschien dat in augustus een langere expeditie wordt gehouden, waarbij meer vakken, alsmede ook MS gewerkt zal worden.
- In het weekend van 21 en 22 juli is YT2C QRV vanuit het vak IE/JN84. Skeds via YU2CCB.

Een ieder hartelijk dank voor de info, 73's Dick PA3FJY

6 METER

Het overzicht van de afgelopen periode:

datum	UTC	prop	landen
11/06	08.40-09.00	E	R1 (UA)
	11.55-12.25	E	ZB
	13.20-13.50	E	9H
	14.45-15.40	E+TE	FR
	14.45-15.40	E	I4/7/8/0, ISO, IT9
	17.10-17.20	E+TE	ZS6
	17.20-18.30	E	TF3
	17.30-18.40	E	ZC
	17.35-18.25	E	IO
	18.05-18.30	E	SV
	18.35-19.00	E	ZB
	19.20-22.05	E	OH1/2/3
	20.05-20.15	E	9H
	20.20-21.10	E	E2 (SM)
12/06	09.00-11.30	E	CT, EA
	09.00-10.20	E	OH1/2/7
	11.30-11.40	E	9H
	15.00-04.00	A	DL, EI, G, GD, GI, GM, GW, LA, OH, ON, OZ, SM, TF
13/06	21.10-22.30	AE	EI, GI, LA, OH, SM
	08.50-09.00	E	SV
	10.30-10.40	E	I6/8
14/06	17.20-06.00	E	CT, EA, ZB
	14.15-17.15	A	DL, G, GI, GM, LA, OH, ON, OZ, SM
15/06	19.10-20.50	E	SV
	20.00-21.15	E	IT9, 9H
	11.40-12.10	E	IT9, 9H
	17.30-18.30	E	CT, EA, ZB
	18.40-20.15	E	R1 (OK)
	21.20-21.50	E	R1 (OK)
	21.40-21.50	E	ZC

16/06	07.25-10.30	E	IT9, 9H
	07.30-11.45	E	SV
	08.15-09.55	E	I5/8/0
	09.05-10.00	E	F
	09.45-16.10	E	CT, EA, ZB
	11.45-11.55	E	9H
	14.30-20.45	E	I4/5/6/7/8/0, ISO, T7
	14.30-18.15	E	IT9, 9H
	15.15-15.20	E+TE	FR
	18.25-20.25	E	EA
	20.15-20.30	E	F
17/06	21.00-21.35	E	9H
	07.35-07.45	E	OH1/2/3
	08.00-09.40	E	SV
	09.50-10.30	E	IT9, 9H
	11.35-12.50	E	IT9, 9H
	11.55-12.00	E	F, HB9
	11.55-12.05	E	CT
	13.20-17.55	E	I1/2/4/5/6/7/8/0
	13.50-17.25	E	IT9, 9H
	15.25-16.00	E	OE6/8
	15.30-16.30	E	F
18/06	15.45-16.00	E+TE	FR
	16.05-18.05	E	SV
	16.10-17.45	E	EA
	16.10-17.00	E+TE	V5
	10.50-11.15	E	CT, ZB
	13.35-14.00	E	ISO
	13.35-21.00	E	R1 (mni)
	13.55-20.50	E	IT9, 9H
	14.05-20.50	E	ZB
	14.30-17.40	E	F
	14.45-16.05	E	I5/8/0
19/06	15.00-15.30	E	EA
	16.05-17.25	E	LA, OH1/2/3/5, SM3/7/0
	16.30-16.50	E	EA
	16.50-17.05	E	DL, OE9
	16.55-17.15	E	CT
	17.25-17.40	E	GJ
	17.35-18.55	E	G, GW
	17.40-19.15	E	EI, GI
	18.00-18.20	E	CT
	18.05-19.35	E	GM
	18.40-20.50	E	I1/4/5/0
20/06	18.55-20.30	E	OH1/2/3, SM3/7/0
	19.55-20.30	E	CT
	21.15-21.30	E	SM0
	21.30-21.35	E	KP4
	22.45-01.00	E	CT/EA
	23.50-00.00	E	EI
	04.35-13.15	E	R1
	07.00-09.15	E	CT, EA
	07.15-07.35	E	SV
	08.00-09.25	E	EI, GI
	08.05-08.20	E	G
08.15-08.30	E	TF3	
21/06	09.00-12.35	E	9H
	10.40-13.00	E	OH1/2/3/5, LA
	12.30-13.40	E	I1/4/0
	12.45-12.55	E	OE5/6
	15.00-19.30	E	R1 (UA)
	15.15-20.00	E	LA, OH1/2/3/4/5/6/7/8, SM3/7/0
	15.55-20.45	E	CT
	16.50-19.00	E	I5/6/7/8/0, IV3
	16.50-23.00	E	9H
	17.20-18.00	E	OE6
	17.30-17.45	E+TE	V5
22/06	17.40-19.40	E	GM, OY
	17.50-19.30	E	TF3
	19.20-20.00	E	CU1
	09.40-09.50	E	E2 (LA)
	10.00-10.50	E	R1 (ES)
	11.25-13.10	E	CT, EA
	11.35-12.00	E	9H

	17.15-18.40	E	F
	17.15-17.25	E + TE	ZS6
	17.25-18.30	E	I1/4/6/0
	18.40-18.55	E	IS0
	19.20-19.40	E	F
	19.20-20.15	E	EA
21/06	08.15-08.50	E	9H
	09.00-12.00	E	CT, EA
	10.45-10.55	E	9H
	14.50-15.20	E	9H
22/06	07.15-08.25	E	E2 (LA), SM3, OH1
	09.00-09.40	E	TF3
	09.25-10.20	E	E2 (LA)
	10.45-12.45	E	CT, EA
	15.00-19.45	E	CT, EA, ZB
	16.20-16.50	E	F
	17.30-17.55	E	TF1/3
	17.35-18.00	E	E2 (LA)
	17.35-17.45	E	SM3
	18.30-18.40	E	OH1/2
	19.45-20.25	E	OY
	20.35-21.55	E	TF1/3
23/06	08.15-08.25	E	R1 (UA)
	08.45-09.00	E	9H
	09.20-09.25	E	E2 (LA)
	09.55-10.45	E	E2 (LA), E2 (SM), R1 (UA)
	19.00-19.30	E	TF3
24/06	09.55-12.50	E	IT9, 9H
	10.50-12.40	E	IS0
	13.00-14.40	E	ZB
25/06	16.50-17.00	E	CT
	19.20-21.20	E	EA
	19.35-21.55	E	ZB
	19.41-19.43	Esc	W1
	20.45-21.30	E + TE	ZD8
26/06	09.45-11.40	E	CT, ZB
	15.00-22.15	E	CT, EA, ZB
	16.05-16.20	E	OH1
	16.35-17.00	E	W1/2/3
	16.40-17.15	E	EI, GI, GW
	16.40-17.15	E + TE	ZS6
	16.40-16.50	E	F
	17.05-17.40	E + TE	V5
	17.10-17.50	E	OH1, SM0
	17.15-17.40	E	GM
	17.30-17.45	E	9H
	17.55-18.20	E	CU1
	18.00-19.00	E	LA, OH1, OZ, SM5/6/7/0
	18.25-19.25	E	F
	18.55-20.00	E	GM
27/06	07.45-10.20	E	9H
	12.35-12.45	E	ZB
	12.40-13.40	E	9H
	13.35-17.50	E	CT, EA, ZB
	13.30-13.50	E	IO
	13.45-14.40	E	F
	15.50-16.10	E	F
	15.55-16.20	E	9H
	17.30-18.20	E	CT
	18.25-22.15	E	I1/2/7
	22.00-22.15	E	SV
28/06	11.00-20.15	E	IT9, 9H
	16.15-16.50	E + TE	A2, ZS6
	16.40-17.25	E + TE	V5
	16.55-20.05	E	F
	17.05-17.15	E	I2/6
	17.05-17.20	E + TE	TU2
	17.40-20.15	E	I2/4/5/8/0, IS0, T7
	18.20-19.05	E	OE6
	19.15-20.00	E	CT, EA
	20.05-21.10	E	VE1, W1/2/3/4

Van de afgelopen periode (van 3 weken) valt natuurlijk wel weer het een en ander te vertellen.

Een hoop ES naar alle delen van EU en gelukkig ook een hoop stations te werken.

De 12e was er een prima aurora-opening, waarbij helaas richting OE en HB9 dan wel niets te werken viel, maar er toch zeker nog voldoende overbleef om weer een bladzij of wat van het logboek te vullen. Het enige echt bijzondere was dat het TF3SIX baken gedurende enige minuten via aurora doorkwam en dat was voor het eerst op die manier.

De 18e en 19e waren weer eens echt ouderwetse knallers van dagen, de hele dag door E en lastig genoeg ook nog alle kanten op, zodat de rotoren weer flink hun best moesten doen.

Op de 18e kwam heel even een KP4 uit de ruis, maar die verdween daar alweer in voordat iemand hem heeft kunnen werken.

De 19e leverde 's avonds dankzij CU1EZ(HM76) weer een nieuw landje op de EU-lijst op. Die avond werd er tegelijkertijd van 9H naar TF en OY, van OH naar CT en ZB en van PA naar CU gewerkt, wat allemaal minstens 2-hops afstanden zijn.

De 22e worden we verrast door Bert PA3DWD/TF/P, die op dat moment vanuit IP03 QRV is. Jammer genoeg was het die dag erg rustig geweest, dus hadden de meesten hun setje al uitgezet en misten zo dit fraaie vak. Een uurtje langer naar de ruis luisteren blijkt voor de meesten toch een te grote opgave te zijn. Maar goed, het voordeel was dan wel dat we van pile-ups in ieder geval geen last hadden.

De 25e is er een superkorte opening, waarin K11KN kort te horen is.

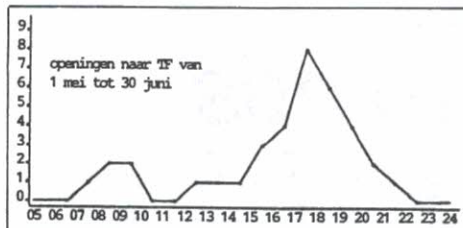
Op de 28e gaat het die kant op in ieder geval wat beter, alhoewel van echte activiteit (lees drukte) geen sprake was.

Ondanks dat er verleden jaar in de laatste 3 weken van juni niets over de evenaar te horen of te werken was, was dit nu dus niet zo. 3 Openingen naar FR, 4 naar ZS6, 1 naar TU, 1 naar ZD8, 1 naar A2 en 4 naar V5 zijn toch niet zo slecht, als je nergens meer op rekent (héél gevaarlijk van mij om zoiets te zeggen).

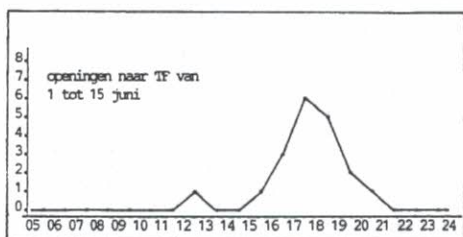
Als ik de nu ingezette trend bekijk, zou het mij niet verwonderen wanneer we in juli nog weer een flink aantal van dit soort openingen zouden krijgen, waarbij natuurlijk ook richting CX, LU en PY weer goed opgelet moet worden.

Propagatie

Sinds het ES-seizoen begonnen is, heb ik de kondities in alle richtingen zoveel mogelijk in de gaten gehouden en geregistreerd. Dankzij die registratie is het ook mogelijk het een en ander in grafiekvorm te plaatsen. Hieruit zijn dan toch wat nuttige conclusies te trekken, bijv. voor het plannen van expedities. Een van de richtingen die in ieder geval een mooie plaat oplevert is TF. Op de horizontale as zie je de dag in 24 sekties van 1 uur verdeeld en op de verticale as het aantal openingen die zich voor hebben gedaan. Neem je het aantal openingen gedeeld door het aantal waarnemingsdagen en vermenigvuldig je dat met 100%, dan krijg je het kanspercentage op een opening gedurende die periode van het jaar op een bepaald tijdstip.



Dit is de grafiek voor de maanden mei en juni. Te zien is dat de beste tijd zo tussen 16 en 20 UTC ligt. De kans gedurende deze hele periode om een opening tussen 17 en 18 UTC te krijgen is dan $8 \text{ (openingen)}/60 \text{ (dagen)} \times 100\% = 13\%$. Bekijken we nu dezelfde grafiek voor de periode van de eerste 2 weken van juni, dan ziet hij er als volgt uit:



Je ziet nu dat de resultaten tussen 16 en 20 UTC vooral bepaald worden door datgene wat zich begin juni heeft afgespeeld. Bekijken we nu de kans op een opening tussen 17 en 18 UTC voor deze periode, dan: $6/14 \times 100\% = 43\%$. De beste tijd voor iemand om naar TF te gaan is dus de eerste 2 weken van juni. Wel gezegd moet worden dat deze grafiek alléén voor het traject PA-TF geldt, uiteraard ligt de zaak voor andere landen weer op een ander tijdstip wat gunstiger. Zo kwamen er in de bovenstaande periode in ON wel openingen in de ochtend voor en bij ons niet.

Uiteraard is dit pas het resultaat van één seizoen, als de openingen gedurende de gehele cyclus geregistreerd zijn zal de grafiek er waarschijnlijk ongeveer hetzelfde uitzien, ware het niet dat dan de scherpe pieken dan wel weg zullen zijn. Interessant zal zeker ook zijn om te zien of de optimale tijd in de komende weken naar een vroeger of later tijdstip zal schuiven.

Expedities

data	land	call	loc.	QRG
juli	LA	LA5SAA/p	JO39	,110
juli	1A	1A0KM (IOAMU)	JN61	,157
juli	HV	HV? (IOAMU)	JN61	,157
-09/07	TF	PA3DWD/TP/p	all	,110
-01/08	/mm	PE1ALV/mm	JN22/23/32/33	,110
-19/07	OX	OX3LX	GP47	,110
-12/07	ZB	ZB2HN	IM76	,110
09/07-27/07	/mm	PE1JMZ/mm	?	,110
10/07-20/07	CU2	CU2/G3KOX, G3RFS	HM77	,110/ ,123
13/07-18/07	OH	OH3BK/m	oost OH	,110

14/07-20/07	ZS?	ZS?	JG73	,110
16/07-05/08	/mm	PE1LAU/mm	JN12/JN22	,110
18/07-25/07	LA	LA/PA3DCO/m	mni	,110
19/07-22/07	OH9	OG9C	KP27	,110
21/07-15/08	OX	OX3LX	GP60	,110
24/07-31/07	GM	GM3ZME/P	IO65/66/75/76	,110
26/07-04/08	JW	JW/PA3DCO	JQ87	,110
28/07-03/08	OHoM	OHoM/?	JP90	,110
02/08-19/08	/mm	PE1JMZ/mm	?	,110
05/08-10/08	LA	LA/PA3DCO/m	mni	,110
11/08-15/08	HBo	HBo/HB9QQ	JN47	,185
22/08-02/09	OX	OX3LX	HP15	,110
10/09-01/10	OX	OX3LX	GQ12	,110

De zon

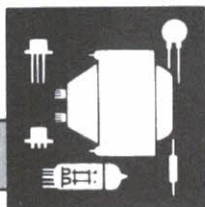
datum	WVV-ind.		Wingst K-ind. om . . . UTC												z
	flux	A	K	03	06	09	12	15	18	21	24	z			
08/06	187	19	3	3	3	3	3	2	4	4	3	4	m		
09	198	24	3	3	4	5	4	4	4	4	3	3	m		
10	206	15	2	5	3	2	3	3	3	2	4	m			
11	209	13	3	3	3	2	3	3	3	3	3	m			
12	219	23	6	4	3	5	5	7	7	8	8	m			
13	198	40	4	7	5	5	4	7	5	5	3	m			
14	196	47	3	6	6	3	5	5	4	3	4	m			
15	185	10	3	2	4	2	2	3	3	3	3	m			
16	180	10	2	3	2	2	1	1	2	2	1	m			
17	178	05	2	0	1	1	2	1	1	2	1	l			
18	162	10	3	1	2	2	2	3	4	4	4	l			
19	156	10	1	3	3	2	2	3	1	2	1	l			
20	154	03	0	0	0	1	0	1	1	1	0	l			
21	148	—	—	0	1	1	1	2	2	2	2	l			
22	138	06	1	2	3	1	1	1	3	1	2	l			
23	133	08	1	2	1	2	2	3	3	1	1	l			
24	137	—	—	2	2	2	3	3	3	2	2	m			
25	142	08	2	2	2	2	2	3	2	3	2	m			
26	148	10	2	2	2	2	3	2	2	1	2	m			
27	165	12	5	2	1	2	3	4	3	3	4	m			
28	178	10	2	2	2	3	3	3	3	2	1	m			

Wegens de te hoog oplopende telefoonkosten hebben Willem oHIP en ik besloten om niet iedere keer dat de gegevens van Boulder op 10 m niet ontvangen worden op te bellen. Vandaar dat je van tijd tot tijd incompleete gegevens in die kolom vindt. Vind je dat die info er toch in zou moeten, bel zelf dan even naar de USA en geef de gegevens even aan mij door.

Zoals je ziet blijft de flux maar zakken en op het moment is het volkomen onduidelijk of dit slechts een tijdelijke inzinking is, of dat de cyclus op zijn retour is. Wel is opvallend dat de geomagnetische activiteit (lees A- en k-index) qua waarde ver achterblijft bij een waarde die rond het maximum verwacht zou mogen worden. Heeft de zon in de aanloop naar het maximum zijn kruit verschoten, of is dit gewoon een erg lange stilte voor de storm? Wie zal het zeggen. Op het moment zou de A-index zo gemiddeld op ca 25 moeten zitten, zoals je wel kunt zien blijven we in ieder geval ruimschoots onder die waarde.

Een ieder bedankt voor de info,
suk6, Peter.

**Bent u actief?
VRZA MARATHON VOOR U!**



ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De max. 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentietarieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(08) VFO-120 van Kenwood. PA3-EKK, G. Nieboer, Eibergen, tel. 05454-74032 (na 18.00 uur, weekends na 10.00 uur).

(01) Schema van scanner: Black Jaguar en Bearcat FB-150. PA3EIK, tel. 05437-75878.

(01) Amateur software voor Amiga 500. Kosten worden vergoed. PA3-BGD, C.P.J. Buys, Th. Prikkerstraat 17, 1062 BP Amsterdam.

(04) HF transceiver met 2 VFO's (geen buizen en niet mobiel) bijv. TS-930, TR-7 (+ RV-7), FT-107 (+ FV-107) o.i.d. (zie aangeboden). PA3DMH, tel. 01806-11922 (na 19.00 uur).

(01) 10 Mtr. ontvanger bijv. Arac of zelfbouw SSB/CW, voor ontvangst bakens 10 mtr. PA-3002, Frits Wijnja, tel. 05150-25782.

(01) Wie kan helpen aan printontwerp en bouwbeschrijving van de power-tor CD2315K. PE1FGB, tel. 05291-31018.

AANGEBODEN:

(02) Kenwood TS-120V + MC-50 f 1100,- // Kenw. TS-120V + TL-120 + VFO-120 + SP-120 + PS-30 f 1550,-. PA-9398, tel. 01899-22795.

(04) FRG-7700 komm. ontv., als nw. f 875,- // 2 Mtr. FM TR-2200GX f 250,- // R-209 KG ontv. f 150,- // VFO-30G f 225,-. PA3FIC, tel. 040-519091.

(01) Commodore 64 + datarecorder 1530 + joystick f 250,-. PA3FMI, tel. 050-712111.

(05) 10x GaAs-FET MGF1302 (NF 1.4 dB op 4 GHz) f 20,- per stuk inkl. verz.-kosten // Handykit hobby-oscilloscoop HKS-130, 2 MHz f 175,- // HF-transc. Yaesu FT-707S, 10 W, inkl. WARC-banden, werkt op 12 V + microfoon f 900,-. PA3DZL, Jac de Bruyn, tel. 01653-7346.

(05) Kenw. TS-430S (inkl. CW filter, FM unit, MC-43S) f 2100,-; Kenw. PS-50 voed. f 500,-. Samen f 2500,- (evt. ruil mogelijk, zie gevraagd) // 3 Pye mobilifoons, model Cambridge (2 prima werkend, 1

defekt). Samen f 150,-. PA3DMH, tel. 01806-11922 (na 19.00 uur).

(03) In aanbouw zijnde 8020 (40), opgebouwd uit nw. materiaal ± 85%. Vaste prijs 475,- // GRC-3030 m. nwc. eindbuis + org. spoelvormen voor TX, kompl. m. kabel, omvormer, mike e.d. (RX werkend 2-12 MHz) f 125,- // Trafo 220 V, 2 kV m. aftakkingen, 1 kVA (nw. gewikkeld) f 250,- // Transverter 10-2 SSB Electr. m. coax relais f 125,-. PA3EKN, Coevorden, tel. 05240-12478.

(02) Kenw. TS-830S HF TX/RX inkl. 500 Hz filter, geschikt voor AMTOR. Vr.pr. f 2300,-. PA3ABK, Jan Damm, tel. 078-186452 (na 20.00 uur).

Aanleggen en installeren van:

- SATELLIET ONTVANGSYSTEMEN
- CENTRAAL ANTENNE SYSTEMEN
- DATA- EN L.A.N.-SYSTEMEN

Levering van:

- KONSTRUKTIEMASTEN en
- BETONZUILEN voor o.a.
- SATELLIET PARABOLEN

Projectie en technisch beheer van CAI systemen

ANTENNETECHNIEK • rovasan

OUDE AMERSFOORTSEWEG 22 · 1213 AD HILVERSUM · TELEFOON: 035 · 444 40 of 494 40

(04) CX150P SWR/pwr meting op print m. pluggen f 175,— // 10 Mtr. FM basis 1 W f 80,— // Wgs. teluurstelling (uren) nog niet afgebouwd doch werkende 50 MHz TRX (SSB + CW) 28 MHz + transverter in een kast ± f 300,— of ruilen TR-7200. Dit alles wgs. tijdgebrek. PA3EKN, Coevorden, tel. 05240-12478.

(01) Irwin tapestreamer 10 M-B, nw. inkl. dok. f 250,— // 4 Stuks herculeskaart voor PC, lang model à f 15,— // 3 Stuks 6146 à f 20,— // CQP-863 m. X-tals 433.400 MHz en lader f 150,— (eigendom VRZA afd. Apeldoorn) // P.H.C.C. 1200/75 modem geb. gebouwd inkl. dok. f 100,— // 64 x HM4716AP-4 (YPD 416), samen f 20,—. PDoLAJ, tel. 055-661242.

(02) Memory-keyer bouwschema CPA 1979. Kompl. gebouwd, inkl. digit. snelheidsuitzending en punt/streep geheugen. Voeding is niet gebouwd, doch onderdelen hiervoor bijgevoegd. Zonder kast f 175,—. Alleen afhalen. PA3DOG, Pierre Cox, Postbus 731, 3430 AS Nieuwegein, tel. 03404-61083.

(02) 807's in verpakking gloed nw. à f 20,— // Meters: Siemens 10/25/40 Um, als nw. à f 15,—; Philips verschillende waarden à f 15,—. PA0AJT, tel. 05476-1411.

(02) Comet CA2X4 super dual band ant. 2/70, ½ jr. oud f 150,— // Meetzender HP-608D (10...420 MHz) m. klein defect f 150,—. PA3EFF, tel. 030-444910.

(02) Kenw. portof. TH-215E, freq. 141 tot 163 MHz. Kompl. m. ant. en laadapp. f 425,— // Transc. 2 mtr. FM Standard C-8900E/W, 10 W output f 475,— // HF transc. Icom IC-701 m. voed. IC-701PS f 1000,— // Hansen SWR/power/modulation meter, type FS-20B f 50,—. PA3CRW, tel. 03440-21955.

(01) Yaesu FT-102. Alle AM banden (inkl. WARC) + balun 1:1 f 1500,— // AN/URR 13 ml. luchtvaart ontvanger, 220-400 MHz f 175,—. PA3-DWC, G.J. Vinke, Kurkstraat 39, 1561 RB Krommenie, tel. 075-214808.

(02) Yaesu antenne tuner FRT-7700 f 75,— // Yaesu actieve antenne FRA-7700, 2 mnd. oud f 125,—. In één koop f 175,—. PA3BGD, C. Buys, Th. Prikkerstraat 17, 1062 BP Amsterdam.

(01) 50 MHz: PE1CMO transverter in kast met linear BLY92/BLY94, inkl. 28 V voed. en stuurzender IC-202S f 900,— // 432 MHz: IC-402 gemodificeerd, zenden en ontvangen gescheiden, dus coaxrelais nodig f 500,— // Linear 0.3 W in, 50 W uit, passend bij boven genoemde 402, inkl. voed. in kast m. koelventilator f 400,—. PE1LDX, J. Dekker, Hoarnestreek 10, 8856 RV Pietersbierum, tel. 05179-1467.

(02) 2x 48 el. MBM van Jay-Beam, inkl. koppler en coax m. N-conn. f 350,— // 4x 16 El. ZL Special, inkl. coax m. N-conn., alm. H-frame en ½ golf koppler f 500,— // PC Paco 256 k f 500,—. PE1LDX, J. Dekker, Hoarnestreek 10, 8856 RV Pietersbierum, tel. 05179-1467.

(04) Sony PRO-80, 150 kHz - 230 MHz all mode f 675,— // TNC 20 packet terminal voor IBM computer f 275,— // Yaesu FT-707, FP-707, FC-707 m. CW filter en handboeken. Praktisch nw. f 1750,— // Packet inbouwkaart voor IBM m. 2 transceiver adapters 1200 baud + handboeken f 600,—. PA3CRN, tel. 04780-84630.

(02) Icom IC-202E port. SSB TRX, verbouwd naar S uitvoering. Inkl. manual f 450,— // 2x 9 El. Tonna kruisvagi voor 2 mtr. f 50,— // 19 El. Tonna vagi voor 70 cm f 50,— // Discone 8 el. scanner breedband ant. f 25,— // Coax kabels RG213U, 4 rollen à 10 mtr. Per rol f 5,—. PE1HCB, Hans Hooiidonk, Loenen aan de Vecht, tel. 02943-2055.

(01) Uit nalatenschap: Yaesu FT-411, kompl. met 3 antennes, lader, 2 accupacks en nog 17 mnd. garantie en rekening ter inzage. + D.V.M. boeken div. onderdelen. Alles in één koop f 750,—. PDoOXA, tel. 013-350739 (na 17.00 uur).

(01) SSTV converter, zelfbouw, gelijk aan Robot 800. Vele mogelijkheden. Werkt 100% f 600,— // ATV 70 cm converter, zelfbouw. Moet afgeregd worden f 75,— // RTTY + CW converter m. toetsenbord, RS232 voor de Conn. 64 + progr. f 400,— // Wereld ontv. Realistic DX-160 f 150,— // Scanner SX-200 26-88, 108-180 en 380-514 MHz f 600,—. Ruilen is mogelijk. PA-9289, tel. 02288-3561 (tussen 19.00 en 21.00 uur).

dolstra elektronika

Tel.: 05110-3866 - Fax: 05110-3344



KENWOOD

TH-26E, nieuw!!	f 799,—	TS-811E	f 3799,—
TH-75E	f 1399,—	TS-790E	f 5499,—
TM-231E	f 1199,—	TS-140S	f 2799,—
TM-431E	f 1299,—	TS-680S	f 2999,—
TM-731E	f 1999,—	TS-440S	f 3499,—
TR-751E	f 1999,—	TS-940S	f 6999,—
TS-711E	f 3299,—	TS-950S	f 9250,—

YAESU

FT-290R2	f 1195,—
FT-747GX	f 1999,—
FT-757GX2	f 2999,—
FT-736R	f 3999,—

ONTVANGERS

R2000	f 1999,—
R5000	f 2799,—
RZ1	f 1499,—
FRG-8800	f 1995,—
FRG-9600	f 1499,—
IC-R71E	f 3145,—
IC-R7000	f 3695,—
NRD-525	f 3950,—
LOWE-HF225	f 1595,—

STANDARD

C-528	f 1299,—
-------	----------

Nu ook diverse accessoires leverbaar!

COMET

CA-ABC22A, basis 144 MHz 6.5 dB	f 123,—
CA-ABC23, basis 144 MHz 7.8 dB	f 205,—
CA-2x4FX, basis 144/430 MHz 4.5/7.2 dB	f 166,—
CA-2x4MAXN, basis 144/430 MHz 8.5/11.9 dB	f 339,—
CA-2x4SUPERN, basis 144/430 MHz 6.8/8.4 dB	f 229,—
CA-430GX, richt en rondstraal ant 430 MHz	f 146,—
CX-725, basis 50/144/430 MHz 2.15/6.2/8.4	f 239,—
CX-901, basis 144/430/1200 MHz 3.6/6.4 dB	f 159,—
CX-902, basis 144/430/1200 MHz 6.5/9.9 dB	f 299,—
CHA-5, 3.5/7/14/21/28 MHz ant. zonder radiënt!	f 685,—

DIAMOND (NIEUW!)

F-22, basis 144 MHz 6.7 dB	f 175,—
F-23, basis 144 MHz 7.8 dB	f 259,—
X-200, basis 144/430 MHz 6.5/8 dB	f 229,—
X-300, basis 144/430 MHz 6.5/9 dB	f 269,—
X-50, basis 144/430 MHz 4.5/7.2 dB	f 169,—
D-707E actieve ontv. ant. basis 0.5-1500 MHz	f 299,—
D-505CX actieve ontv. ant. mobiel 0.5-1500 MHz	f 285,—

MALDOL (NIEUW!)

HS-320, mobiel 144 MHz L 50 cm	f 1695,—
VM-72HP, mobiel 430 MHz L 91 cm 5.5 dB	f 890,—
VM-2HP, mobiel 144 MHz L 1.08 m 3 dB	f 8450,—
VM-25K, mobiel 144 MHz L 1 m 3 dB	f 5950,—
VM-25KJ, mobiel 144 MHz L 70 cm 1.7 dB	f 7950,—

TONNA

9 Ele. 2 m (N)	f 158,—
9 Ele. 2 m (N) portabel	f 175,—
9 Ele. 2 m (N) kruisvagi	f 298,—
13 Ele. 2 m (N) portabel	f 240,—
16 Ele. 2 m (N)	f 265,—
17 Ele. 2 m (N)	f 320,—
9 Ele. 70 cm (N)	f 158,—
19 Ele. 70 cm (N)	f 185,—
21 Ele. 70 cm (N) DX	f 238,—
21 Ele. 70 cm (N) ATV	f 238,—
21 Ele. 70 cm (N) DX	f 158,—
23 Ele. 23 cm (N) ATV	f 158,—
55 Ele. 23 cm (N) DX	f 248,—
4x23 Ele. 23 cm (N) DX	f 995,—
4x23 Ele. 23 cm (N) ATV	f 995,—

JAYBEAM

10 Ele. 2 m kruisvagi	f 299,—
2 Ele. 137 MHz kruisvagi	f 210,—
5 Ele. 2 m kruisvagi	f 189,—
8 Ele. 2 m kruisvagi	f 245,—
10 Ele. 2 m yagi	f 154,—
16 Ele. 2 m yagi	f 225,—
10 Ele. 2 m parabool	f 299,—

POSTORDER SERVICE INFO

Bestellingen en inlichtingen: Smelpaet 2, Veerwoudsterwal, Postbus 63, 9254 ZH Hardegarip, tel. 05110-3866. Verzendkosten: apparaatuur v.a. f 500,— franco (geldt niet voor antennes en kabel), componenten f 4,— v.a. f 200,— franco. Betaling: onder rembours of vooruitbetaling op giro 5040569. Buitenland alleen vooruitbetaling.

**U kunt zich voor de najaarsexamens
nog aanmelden tot 20 augustus 1990,
telefonisch op nummer 050-22 22 70!**

PROPAGATIE VOOR DE HF-BANDEN

RED.

IONOSFERISCHE VOORSPELLINGEN MEDEGEDEELD DOOR HET K.M.I. VAN BELGIË

Voor verklarende tekst verwijzen wij naar CQ-PA nr. 4/1989 blz. 138. Ten opzichte van Nederland wijken deze gegevens zeer minimaal af, zowel ten gunste als ten ongunste. De dikke stippellijn is de geadviseerde frequentie bij een ERP van 100 Watt. Het is de gemiddelde waarde tussen max. LUF en max. MUF.

Gemiddelde veldsterkte in uV/m voor 1 kW ERP	dB	MUF	LUF
1	0	0	0
0,1	20	20	20
0,01	40	40	40
10	+20	+20	+20

07/90

..... = FOT = Fréquence optimale de transmission of optimale zendfrequentie.

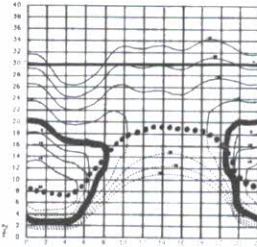
MUF = maximum usable frequency of hoogst bruikbare frequentie.

LUF = lowest usable frequency of laagst bruikbare frequentie.

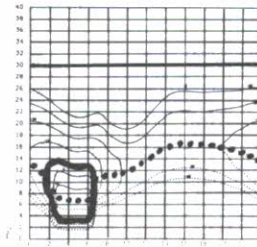
Lijst van de gebruikte afkortingen

- ABU Abu Dhabi
- ALG Alger
- AMM Amman
- ATH Athene
- BER Berlijn
- BEY Beiroet
- BLP ACDDGLOT
- Bracknell
- Londen
- Parijs
- Amsterdam
- Keulen
- Den Burg
- Den Haag
- Givet
- Luik
- Offenbach
- Triëste
- Wurzburg
- Bordeaux
- BOR Brest
- BRG Begren
- BRI Brindisi
- BRU Brussel
- BUJ Bujumbura
- BUK Bukavu
- CAR Caracas
- DAM Damas
- EDI Edinburgh
- FDJ Fort de Franc
- HAI Haïfa
- ISL Islamabad
- KEF Keflavik
- KIG Kigali
- KIN Kinshasa
- KIS Kisangani
- KOP Kopenhagen
- KOW Koeweit
- LEC Le Caire
- LIB Libreville
- LIS
- LUB Lugumbashi
- MAD Madrid
- NAR Navrik
- NIC Nice
- ORA Oran
- OSL Oslo
- PAU Pau
- PRA Praag
- REY Reykjavik
- ROM Rome
- RYA Ryad
- SAS Sassari
- SOL Solenzara
- TAN Tanger
- TEH Teheran
- THE Thessaloniki
- TOU Toulouse
- VAR Varsovie
- WIL Willemstad

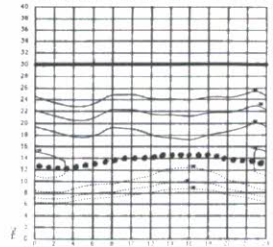
richting BRU - CAR FDF WIL
7544 km Azimut 262° R 160



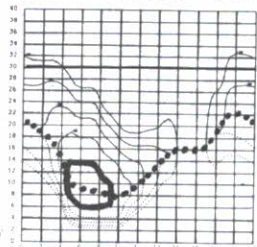
richting BRU - Los Angeles
9042 km Azimut 315° R 160



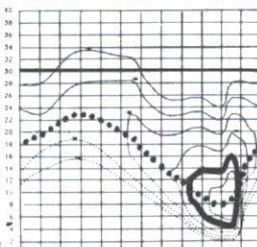
richting BRU - Anchorage
7347 km Azimut 347° R 160



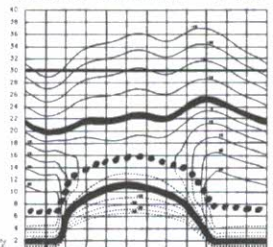
richting BRU - Sidney
23356 km Azimut 247° R 160



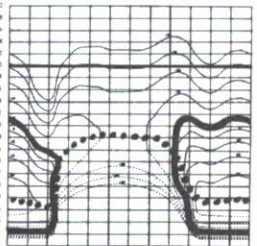
richting BRU - Sidney
16652 km Azimut 67° R 160



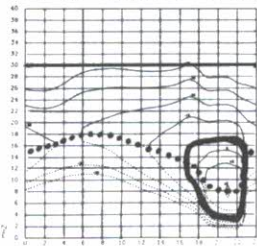
richting BRU - BEY HAI LEC
3192 km Azimut 121° R 160



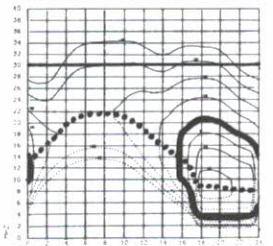
ri BRU - BUJ KIG KIN LIB LUB
6347 km Azimut 159° R 160



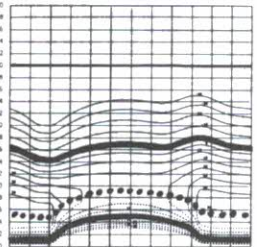
richting BRU - Tokyo
9437 km Azimut 35° R 160



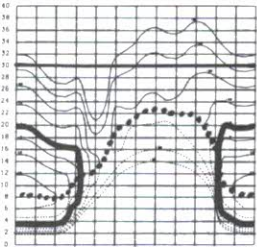
richting BRU - Djakarta
11413 km Azimut 84° R 160



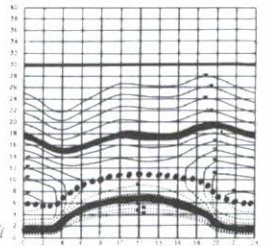
ri BRU - MAD ROM SAS SOL
1070 km Azimut 170° R 160



richting BRU - Buenos Ayres
11357 km Azimut 228° R 160



richting BRU - KEF NAR REY
1807 km Azimut 340° R 160



Tnx info
ON7YB
ON6AR
PI8HWB
PI8DZI
en
K.M.I. België.

GUIDE TO FACSIMILE STATIONS 1990

(Gids voor facsimile stations 1990)

10e editie - juni 1990

400 bladzijden - f 57,—

De FAX mode fascineert ons steeds meer. Het opnemen van FAX-stations op de HF en Lange Golf en het direct meekijken naar plaatjes van weersatellieten is niet langer voorbehouden aan de gespecialiseerde technici. Met de moderne hard- en software koppelt u de radio direct aan een laserprinter. De resultaten zijn persfoto's, satellietbeelden en weerkaarten met een on-geëvenaard oplossend vermogen van meer dan 2000 beeldelementen per afgetaste regel.

De nieuwste editie van de FAX GUIDE bevat niet alleen de gebruikelijke bijgewerkte frequentie-lijsten en uitzendschema's. Het informeert u speciaal betreffende nieuwe FAX CONVERTORS en -PROGRAMMA's die er op de markt zijn en bevat daarnaast een bondig internationaal overzicht van de 'producten' van weersatellieten en FAX-stations van over de gehele wereld. Meer dan 300 kaarten en foto's zijn als voorbeeld opgenomen in 1989 en 1990. Hierbij zijn speciale kaarten voor lucht- en zeevaartnavigatie van landbouw en militair, luchtdruk recordings, klimatologische bestekken en lange termijn voorspellingen, die nergens anders waar ook beschikbaar zijn.

Toegevoegde hoofdstukken beslaan navolgende onderwerpen:

- Lijst van 389 frequenties — van VLF tot UHF — gemonitord in 1989 en 1990.
- Precieze schema's van 98 FAX-stations op 357 frequenties.
- Overzichtelijke lijst van GEO stationaire en polair draaiende meteo-satellieten. De werk-schema's van de GMS (Japan) GOES-oost en -west (USA) en METEOSAT (Europa)
- Techniek van het zenden met FAX. Internationale reglementen.
- Lijst met afkortingen, adressen en roepnamen. Testkaarten.

Overige beschikbare publikaties zijn GUIDE TO UTILITY STATIONS (16e editie) en het RADIOTELETYPE CODE MANUAL en AIR AND METEO CODE MANUAL (10e resp. 11e editie). Onze internationale radio-boeken hebben wij nu gedurende 20 jaar uitgebracht. Dagelijks wordt hier gebruik van gemaakt bij producenten van apparatuur, monitordiensten, RADIO- en LUISTERAMATEURS en diverse PTT's wereldwijd.

Vraag naar de gratis catalogus, vol met aanbevelingen van over de gehele wereld. Alle hand-boeken zijn uitgevoerd in het handige 17×24 cm formaat en uiteraard in het Engels.

Wenst u het totale informatiepakket direct in huis?

Dat kan, voor de speciale prijs van f 263,— (u bespaart f 46,—) ontvangt u al onze manuals en supplementen (bij elkaar meer dan 1500 bladzijden!) plus onze cassette-opname van diverse MODULATIE-SOORTEN.

Onze prijzen zijn incl. porto naar elke bestemming (d.w.z. luchtpost naar overzee). Betaling contant, per cheque, Internationale Betalingscoupon of postgiro (rekening Stuttgart 2093 75-709).

Verzoeken voor een dealerschap zijn welkom. Handelskorting op aanvraag.

STUUR UW ORDER NAAR **KLINGENFUSS PUBLICATIONS**

Hagenloherstraße 14
D-7400 Tuebingen
Tel. 09-49 7071 62830

DIAMOND ANTENNA

NIEUW

<p>X-500 2m/70 cm dualband verticale antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 9,3 dB (2m), 11,7 dB (70cm) • Max. toegestaan vermogen 200 Watt • Max. windbelasting 40 m/sec • Lengte 5,2 meter • Gewicht 2,4 kg • Connector N • Diameter mastklemmen 30-62 mm
<p>U-5000 2m/70cm 23cm dreiband verticale antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 4,5 dB (2m), 8,3 dB (70cm), 11,7 dB (23cm) • Max. toegestaan vermogen 100 Watt • Max. windbelasting 60 m/sec • Lengte 1,8 meter • Gewicht 0,9 kg • Connector N • Diameter mastklemmen 30-62 mm
<p>X-300 2m/70cm dualband verticale antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 6,5 dB (2m), 9 dB (70cm) • Max. toegestaan vermogen 200 Watt • Max. windbelasting 50 m/sec • Lengte 2,9 meter • Gewicht 1,5 kg • Connector SO-239 • Diameter mastklemmen 30-62 mm
<p>X-200 2m/70cm dualband verticale antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 6 dB (2m), 8 dB (70cm) • Max. toegestaan vermogen 200 Watt • Max. windbelasting 50 m/sec • Gewicht 1,2 kg • Connector SO-239 • Diameter mastklemmen 30-62 mm
<p>X-50 2m/70cm dualband verticale antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 4,5 dB (2m), 7,2 dB (70cm) • Max. toegestaan vermogen 200 Watt • Max. windbelasting 60 m/sec • Lengte 1,7 meter • Gewicht 0,9 kg • Connector SO-239 • Diameter mastklemmen 30-62 mm
<p>F-22 2m verticale antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 6,7 dB • Max. toegestaan vermogen 200 Watt • Max. windbelasting 40 m/sec • Lengte 3,2 meter • Gewicht 1,3 kg • Connector SO-239 • Diameter mastklemmen 30-62 mm
<p>F-23 2m verticale antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 7,8 dB • Max. toegestaan vermogen 200 Watt • Max. windbelasting 40 m/sec • Lengte 4,35 meter • Gewicht 1,6 kg • Connector SO-239 • Diameter mastklemmen 30-62 mm
<p>V-2000 6m/2m/70cm dreiband verticale antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 2,15 dB (6m), 6,2 dB (2m), 8,4 dB (70cm) • Max. toegestaan vermogen 150 Watt • Max. windbelasting 50 m/sec • Lengte 2,5 meter • Gewicht 1,2 kg • Connector SO-239 • Diameter mastklemmen 30-62 mm
<p>CP-6 80-40-20/15/10-6 meter zashand verticale antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. toegestaan vermogen 200 Watt • SWR beter dan 1:1,5 • Max. windbelasting 40 m/sec • Lengte 4,5 meter • Pdaal lengte 1,8 meter • Gewicht 4,9 kg • Diameter mastklemmen 30-62 mm
<p>NR-770R 2m/70cm dualband mobiel antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 3 dB (2m), 5,5 dB (70cm) • Max. toegestaan vermogen 200 Watt • Lengte 0,99 meter • Gewicht 0,21 kg • Connector PL-259
<p>NR-77S 2m/70cm dualband mobiel antenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 2,15 dB (2m en 70cm) • Max. toegestaan vermogen 50 Watt • Lengte 0,39 meter • Gewicht 0,08 kg • Connector PL-259
<p>RH-72 2m/70cm telescopische antenne voor portofoons</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versteking 2,15 dB (max), 0,19 meter (min) • Connector BNC • Gewicht 30 gram

PRIJZEN

Type	Omschrijving	Verk. prijs
150-GSA	2 mtr antenne 1/4 lengte 0,51 m	29,00
CP-6	80/40/20/15/10-6 mtr ant. L = 4,5	599,00
CX-210A	2 standen coax schakelaar. PL con.	67,00
CX-210N	2 standen coax schakelaar. N con	155,00
D-130	discone antenne 25-1300 Mhz	229,00
DL-30A	dummy load DC-500 Mhz, 15 Watt PL-con	49,00
DL-30N	dummy load DC-500 Mhz, 15 Watt N-con	79,00
DP-2HE	2 mtr antenne, 0 dB, lengte 0,49 m	23,00
DP-CP22J	2 mtr antenne, 6,5 dB, lengte 2,7 m	159,00
DP-RH2B	2 mtr flex ant. (1/4), lengte 52 cm	45,00
DP-RH2SB	2 mtr rubbertuck, lengte 10,4 cm	29,00
DP-SPM	magneetvoet	85,00
EDH	antenne voet met kabel	26,00
F-22	2 mtr antenne, 6,7 dB, lengte 3,2 m	175,00
F-23	2 mtr antenne, 7,8 dB, lengte 4,5 m	239,00
K-01	mobile antenne voet	35,00
K-02	mobile antenne voet	35,00
K-03	mobile antenne voet	35,00
M-285	2 mtr antenne, 3,4 dB, lengte 1,3 m	38,00
MX-3000	triplexer, HF, 2m, 70 cm, 23 cm	39,00
MX-72N	duplexer, 2m/70 cm	79,00
NR-770M	2m/70cm mob ant. 2 15:5,3 dB L = 0,87 m	89,00
NR-770R	2m/70cm mob ant. 3:5,5 dB L = 0,99 m	85,00
NR-77S	2m/70cm mob ant. 0:2 15 dB L = 0,39 m	59,00
RH-205	2 mtr 5/8 telescoop ant. voor porto's	45,00
RH-72	2m/70cm dualband telesc. ant. BNC	29,00
RH-77	2m/70cm flex portofoon ant. 0,2 15 dB	45,00
SK-100	SWR-power mtr. 1,8-60 Mhz, 3 kW	269,00
SK-1000	SWR-power mtr. 1,8 Mhz-1,3 Ghz, 200 W	489,00
SK-200	SWR-power mtr. 1,8-200 Mhz, 200 W	189,00
SK-400	SWR-power mtr. 1,40-525MHz, 200 W	229,00
SK-600	SWR-power mtr. 1,8-525MHz, 200 W	365,00
TRA	ant voet voor kolferdeksel montage	69,00
U-5000	2m/70cm/23cm ant. 2 15:6,2 8,4 dB	259,00
V-2000	6m/2m/70cm ant. 2 15:8,2 8,4 dB L = 2,5 m	239,00
X-200	2m/70cm ant. 6 5:8 0 dB lengte 2,5 m	229,00
X-300	2m/70cm ant. 6 5:9 0 dB lengte 2,5 m	269,00
X-50	2m/70cm ant. 4 5:7 2 dB lengte 1,7 m	169,00
X-500	2m/70cm ant. 8 3:11 7 dB L 5,2 m	345,00

SWR/power meters



openingstijden:
woensdag t/m zaterdag
van 10.00 uur tot
17.00 uur

DOEVEN ELEKTRONIKA

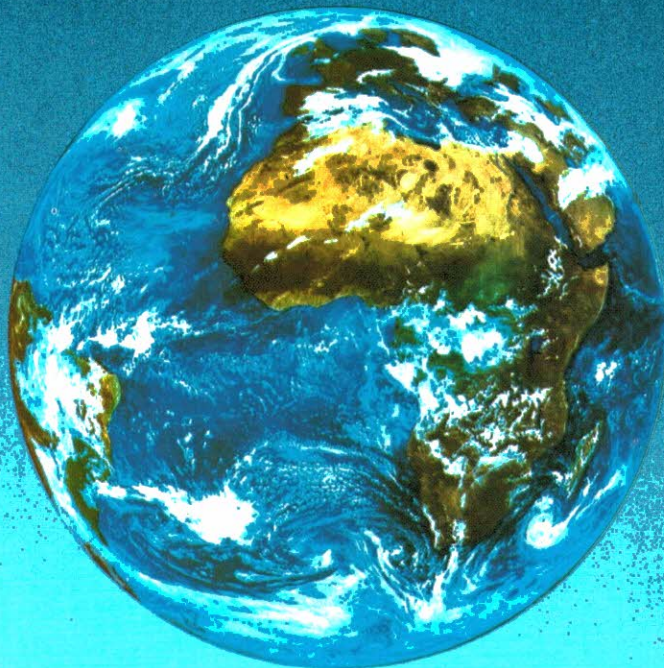
Adres: Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
The Netherlands

Telefoon: 05280-69679
Telefax: 05280-72221

Bankrelatie: ABN Hoogeveen
57 42 31 633
Postgiro: 966249



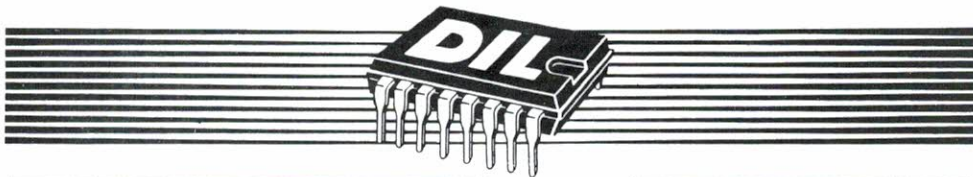
CQ-PA



JAARGANG 39 - NR 14
20 JULI 1990

DEZE WEEK:
MEMORY-KEYER VOOR CW
deel 1

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS



VEEL POWER (1)... VEEL POWER (2)...

Een computervoeding zonder vergo. gebruikt doch met garantie. Van prof. computerleverancier in geproefde stalen kast.

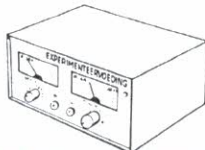
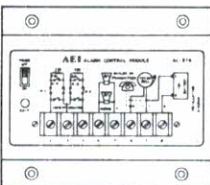
Gegevens:
+5V/10A, +12V/3A
-12V/2A
27 x 14 x 8 cm
POWSUP 69,- OP = OP



Een compleet geassembleerde en geteste print ca. 16x10x4 cm, bekend fabrikaat, met veel power voor een bouw-het-niet-meer-zelf-prijs

Gegevens:
+5V/3A, +24V/2A, -12V/0, 1A
16 x 10 x 4,5 cm
POWERS 49,- OP = OP

ALARM-MODULE!



EXPERIMENTEER VOEDING

Een eerste vereiste bij uw hobby is uiteraard een goede voeding. Zelf bouwen kan uiteraard, maar dit complete apparaat biedt waar voor zijn geld en kan voor deze prijs nauwelijks worden nagemaakt.

- Regelbare uitgangsspanning 1,5-30V continu regelbaar
- Instelbare stroombegrenzing (I), uitgangsstroom 3A continu en 4A piek, uiteraard kortsluitvrij
- Twee regelaars voor instellen stroom en spanning
- Twee aparte meters (65 x 30 mm) voor aflezen stroom en spanning
- Solide zwarte metalen behuizing 22 x 20 x 11 cm

In diverse toepassingen is een eenvoudig zelf-bouwen alarm een juiste keuze. Als basis kan onze alarm-module uitstekend dienst doen, alle toeters en bellen (letterlijk in dit geval) voegt u er zelf aan toe!

1. Twee groepen één direkt alarm, één met 30 sek. inloop- en 60 sek. uitloopvertraging
2. Sabotage-beveiliging met weerstand: zowel kortsluiten als onderbreken van de alarmus wordt gedetecteerd
3. Kan twee hoornluidsprekers (8 ohm, 10W) van signaal voorzien alsmede een relais-uitgang o.d. (12V/3A)
4. Laag stroomverbruik in stand-by toestand.
5. Kompleet getoetst en getest, in kunststof behuizing 14 x 11 x 4 cm.

Bestelnummer: FO/700 **59,50**

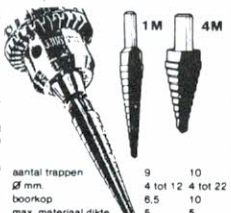
Bestelnummer: NV3004 **349,-**

ZIET U ER OOK GEEN GAT MEER IN...?

In het boren van grote gaten in aluminium frontplaten en kunststof kastjes!

Unibit TRAP-BOREN

Moet u ook geboorde gaten 'camoufleren' omdat ze niet zo mooi rond zijn...? Met de (deernijge) aanschaf van een set UNIBIT TRAP-BOREN (Amerikaans fabrikaat) kunt u er in het vervolg 'rond' voor uit komen... Niet goedkoop in de aanschaf, maar wel iets waar u jaren gebruik van kunt maken. Een set UNIBIT TRAP-BOREN bestaat uit 2 stuks in een kunststof kassette met boormatten 4 - 12 mm, (type 1M) resp boormatten 4 - 22 mm, (type 4M).



aantal trappen	9	10
Ø mm	4 tot 12	4 tot 22
boorkop	6,5	10
max. materiaal dikte	5	5

Bestelnr. UB14 inkl. BTW **119,-**

PIR 2 -

passief-IR alarm + deurbel



Dit geavanceerde apparaat is geschikt als draagbare alarmverg. én als vriendelijke be-groeter van gasten of (re)visiteanten. Geeft naar keuze een alarmsignaal of imiteert een zware gong.

- Bereik: tot 10 m, stralingshoek 60°
- Voeding: 9V batterij
- Inschakelvertraging bij alarm: 10 sek.
- Alarmtijd: 30 sek.
- Afmetingen: 109 x 88 x 38 mm.

PIR 2 - **79,-**

ROOK-DETEKTOER



Overal te gebruiken als vuur, doof, hobby-ruimte

- GV batterij ingebouwd
- Werkt zoutloos, dus niet via het meten van radio-activiteit
- Luidt alarmtoon
- Signalering voor lege batterij
- Zeer eenvoudige montage
- Detecteert reeds in een vroeg stadium brand door zijn gevoeligheid voor rook en smuilen.

ROOKDEKT - **34.50**

SMD HULPJEES:

1. Voor het overzichtelijk opbergen van SMD-onderdelen verkopen wij zijn **MIKRO-CONTAINERS**. Kunststof doosjes met een verend dekseltje en onderling te koppelen UI (voorraad leverbaar in WIT (passieve componenten) en ZWART (anti-statische voor o.b. IC's)). Bovendien in een tweetal verschillende maten.

MIKT10	buitenafm. 28 x 16 x 20 mm, binnenafm. 12 x 12 x 16 mm, zwart	2,50
MIKT19	idem, wit	2,50
MIKT30	buitenafm. 56 x 32 x 20 mm, binnenafm. 40 x 29 x 16 mm, zwart	3,95
MIKT39	idem, wit	3,95
2. **METALLEN PINCEET** met scherpe punt, totale lengte 125 mm, bestelcode: PINCEET **4,25**
3. **SUPERDUN TINSOLDEER** Ø 0,5 mm, ekstra laag smeltpunt, kaartje 10 m bestelcode: TINO-5 **4,95**
4. **SMD-SOLDEERPASTA**: een mengsel van tin, lood en een bindmiddel, wordt gebruikt in plaats van solder en houdt tegelijk het SMD-onderdeel op de juiste plaats. Wordt geleverd in injectiepunten van 2 ml, bestelcode: PASTA **18,75**

CENTRALE

VOOR HUIS EN KLEIN KANTOOR 1 NETLIJN - 4 BINNENLIJNEN

AUTOMATISCHE TOON/PULS (DK/TK)
Eik type telefoontoestel aansluitbaar, zowel tijdsels als draadloos.
Centrale keest automatisch juiste status
Toestellen onder elkaar aansluitbaar
SIMPEL AANSLUITEN
Gemakkelijke 2 draads aansluiting
Duidelijke instructies meegeleverd
PRIVACY
Zowel intern als extern. Tijdens een gesprek zijn alle andere toestellen geblokkeerd, meelisteren onmogelijk.
WACHTSTAND
Eik binnenkomend en uitgaand gesprek kan in de wacht worden gezet. Het gesprek kan met of zonder intern overleg doorverbonden worden of teruggehaald.
OP ALLE TOESTELLEN
SIGNALERING BUITENLIJNEN
Met eik van de 4 toestellen kan de buitenlijn worden aangegeven en alle doorverbindingen worden uitgevoerd.
FOLLOW ME
Eik inkomend en uitgaand gesprek kan overgezet worden naar eik gewenst toestel.
KOMPLETE HUISKOMMUNICATIE
Eik toestel kan eik ander toestel intern oproepen voor interne communicatie, ook zonder buitenlijnaansluiting. Interne gesprekken zijn kosteloos.
SIGNALERING BINNEN EN BUITENLIJN
Verschillende betrimmes voor interne en externe oproepen.

ALGEMENE EN SELEKTIEVE OPROEP
Oproep per toestel of alle toestellen tegelijk.
CONFERENCE
Indien gewenst kunnen meerdere toestellen met elkaar intern spreken.
SIGNALERING GUTTENDROEP
Bij intern gesprek waarschuwt een grondtoon voor binnenkomende lijn.
AFMETINGEN ± H260, B155, D65 mm.
MAX. KABELLENTE PER TOESTEL 200 mtr.
PTT goedgekeurd
TELLEN 4 (inkl. BTW) 399,-

BIJPAASSELE TELEFOONS:

Druktoestelefoon met geheugen voor het laatste nummer, uitschakelaar oproepsignaal, met wandhouder, kleuren rood, blauw, grijs, roze of wit.
Bestelnummer: TELTOE/1 **39,95**
Idem met 10 programmeerbare geheugen.
Bestelnummer: TELTOE/10 **59,50**



DIL elektronika
TELEFOON 010 - 4854213 / TELEFAX 010 - 4841150
JAN LIGTHARTSTRAAT 59-61, 3083 AL ROTTERDAM

- * **partikulieren:**
Per brief met ingesloten EUROCHEQUE, GROENE BILJETTEN, BILJETTEN OF GIBBETALKAART (onder teksten en pasnummer inullen) verzendkosten 1,850 GEEN minimum orderbedrag. Door VOORUITBETALING op onze postpro-r rekening 48943 of ons bankrekening 69 45 85 844 verzendkosten 1,850 GEEN minimum orderbedrag. Per telefoon levering geschiedt onder REMBOURS. Orders boven 100,- verzendkosten 1,- 10,- voor kleine orders, verzendkosten 1,- 15,-.
- * **openingstijden en winkelverkoop:**
DINSDAG om VRIJDAG 9:00 - 17:30 uur
ZATERDAG 9:20 - 18:00 uur
GESLOTEN op maandag en vrijdagavond
- * **levering volgens onze standaardleveringsvoorwaarden**
- * **bedrijven/instellingen:**
Toezending per PTT of NPD na ontvangst van uw bestelbon of uw opgave per telex.
Orders boven 100,- verzendkosten 1,750
Voor kleinere orders verzendkosten 1,150.
BAI: LEVERKOOP (voor levering op rekening altijd een bestelbon of zakelijke legitimatie meebrengen). Na voorafgaande afspraak is maand-facturering mogelijk voor degenen die geresgeld kleine aantallen componenten nodig hebben.
- * **AL ONZE PRIJZEN ZIJN INKL. BTW (tenzij anders vermeld).**
- * **voor België Elektro-8000 PVBA.**
Langestraat 108 B 8000 Brugge
Tel. 050 - 341007 / Fax 050 - 341168

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PA3FKQ Ben Cramer, tel. 02991-1412
Resonanties : PE1CZQ Cees Miedema
Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist.

VRZA LEDEN-SERVICE

uitsluitend voor het bestellen van de VRZA-kursus radio zendamateur à f 69,— inkl. verzendkosten via postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service

ADVERTENTIES HANDELSDOELENDE

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648, fax 02230-24824
Pr. Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/'87, pag. 18-19.

KONTRIBUTIE VRZA 1990

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironr. 26 4 26 t.n.v. VRZA, p/a Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

TECHNIEK IN CQ-PA

Red.

De redactie kijkt met belangstelling uit naar zelfbouwprojecten. Zelf maakt de technische redactie ook het nodige wat u dan bij regelmaat gepubliceerd vindt in CQ-PA.

Een aantal zelfbouwprojecten is komende. Alles is uitgetoetst en al een aantal malen gebouwd om zekerheid te hebben dat het functioneert en makkelijk te maken is zonder gebruik te maken van speciale en kostbare componenten.

Wij zijn echter niet in staat om in elke CQ-PA een stuk techniek te brengen zonder de hulp van derden die ook eens wat insturen. Gelukkig krijgen wij zo nu en dan wat toegestuurd, maar helaas is dat te weinig om per 14 dagen meer dan 4 pagina's te vullen. Wij hebben de tekenaars, print lay-out makers plus alle nodige know how om van uw ontwerp iets leuks te maken, zelfs een tekstschrijver staat ter beschikking. En vindt de technische redactie uw ontwerp geschikt voor publicatie in CQ-PA, dan vergoeden wij aan u alle gemaakte onkosten (in het redelijke).

U kunt ook telefonisch contact met ons opnemen, 02991-1412 van 9.00 tot 23.00 uur, dagelijks bereikbaar.

Laat eens wat van uw zelfbouwactiviteiten horen of zijn er geen zelfbouwers meer zoals wel eens beweerd wordt!

INHOUD

Techniek in CQ-PA	439
Memory-keyer voor CW - deel 1	440
Overpeinzingen van Ome Bas	443
Sail 90	444
33e Jota 1990	445
Resonanties	446
Contestkalender	447
Uitslagen Marathon	448
Regionaal nieuws	449
Korte berichten	449
How's DX	450
Sponsor-rubriek	452
DQB-nieuws	453
VHF/UHF/SHF-rubriek	455
Ham-ads	458
Collectief lidmaatschap VRZA van Histechica (TTC) en STHV - deel 1	460

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA (nr. 15)
moet **voor 25 juli**
bij de redactie binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via het VRZA-sekretariaat:
Postbus 2149 - 8226 AC Lelystad
Telefoon 03200-51588

MEMORY-KEYER VOOR CW - deel 1

PA3AHD
(ex-PE1AVU)

Op veler verzoek herhalen wij voor u een stukje techniek dat een tiental jaren geleden zeer aktueel was. Hoewel vandaag de dag een memory-keyer te koop is, blijft dit ontwerp nog steeds interessant voor zelfbouw. Er wordt met regelmaat gevraagd om een dergelijk apparaat nogmaals te publiceren en de print weer ter beschikking van onze leden te stellen.

In een aantal afleveringen zullen wij deze beroemd geworden memory-keyer publiceren en voor de belangstellenden weer een print beschikbaar stellen. Op dit moment s.v.p. nog niets bestellen, maar eerst afwachten tot de gehele publikatie is geweest. In september hopen wij weer met de vernieuwde Leden-service u tegen amateuroprijs de print te kunnen leveren (het wordt geen compleet bouwpakket, aangezien de componenten overal te koop zijn).

INLEIDING REDAKTIE

Het is de redaktie niet ontgaan dat er veel amateurs zijn die feitelijk geen raad weten met een ontwerp van complexe aard als hierbij beschreven wordt. Daarom gaan we hier allereerst eens in op een memory-keyer en de daarvan zeer verschillende callgenerator.

Een CW-callgenerator is een apparaat dat onze call of andere informatie in morsecode opwekt en één van de toepassingen is b.v. het automatisch uitzenden van onze roepletters tijdens een QSO in de vorm van toontjes.

Een callgenerator is een apparaat dat (meestal) op gezette tijden middels een LF toon op de draaggolf onze call (of andere informatie) in (M)CW superponeert. In normale taal betekent dit dat we tijdens een FM verbinding als toontjes onze roepletters automatisch uitzenden, dit voor het geval we zulks onverhoopt mochten vergeten met gesproken woord te vermelden. De toontjes van zo'n boodschap moeten we tevoren programmeren en dit gebeurt bij een eenvoudige callgenerator meestal met een geheugen dat wordt opgebouwd met dioden. Willen we de uit te zenden boodschap veranderen, dan zit er niets anders op dan alle dioden 'om te solderen' of een ingenieus systeem te bedenken met b.v. een uitwisselbare steekkaart. Daarbij praten we nog niet over de kosten van soms honderden benodigde dioden

Een memory-keyer is in principe eveneens in staat de call of andere informatie op te slaan en wederom weer te geven met dit verschil dat onmiddellijk een andere boodschap kan worden opgenomen. Net als bij een tape-recorder is de oude boodschap uitwisselbaar en vervangbaar door nieuwe informatie met daarbij de mogelijkheid om middels een seinsleutel de tekst langzaam in te brengen en met hoge snelheid wederom UIT het geheugen te halen. Met dit signaal wordt de zender gesleuteld.

Daarmee is het toepassingsgebied van een memory-keyer duidelijk geworden; bij bepaalde VHF/UHF DX-experimenten zoals b.v. bij meteor-scatter (MS) is het slechts mogelijk gedurende enkele seconden het tegenstation te bereiken en dan dient toch voldaan te worden aan de minimum eisen die gelden voor een verbinding. Een hoge tot zeer hoge seinsnelheid is gewenst waarbij er van wordt uitgegaan dat het tegenstation de verbinding op tape opneemt en achteraf de tape vertraagd afdraait en zo de voor een 'geldige' verbinding noodzakelijke gegevens verkrijgt.

De kritische lezer zal opmerken dat een dergelijke verbinding niet veel amateur bevrediging meer kan schenken en er zullen wellicht lezers zijn die zich verbaasd hebben afgevraagd hoe het mogelijk is dat 'super DX-ers' extreme afstanden via VHF/UHF hebben overbrugd. Welnu, bovenstaande inleiding is het antwoord op deze vraag. Zoals met zoveel andere facetten van onze hobby moet eenieder zich afvragen waartoe hij of zij zich voelt aangetrokken. De redaktie van CQ-PA is de auteur zeer erkentelijk voor deze publicatie. Wellicht zullen als gevolg van dit artikel zich vele amateurs op het meteor-scatteren gaan toeleggen!

Over de onderdelen van deze schakeling kan nog worden opgemerkt dat alle componenten via de onderdelenhandel eenvoudig kunnen worden betrokken. Dit werd in de praktijk getoetst! Naast de auteur PA3AHD werd aan de totstandkoming van dit artikel meegewerkt door PAoCSL, PAoKDV en PAoLSC. De samenstelling werd verricht door PAoTLX.

HET ONTWERP

Bij het ontwerpen van een memory-keyer gaat men onwillekeurig te rade bij datgene wat

op de amateurmarkt compleet verkrijgbaar is en men moet dan tot de conclusie komen dat de commerciële ontwerpers op één of andere wijze toch niet voldoen aan de eisen van de zendamateur. Vermoedelijk moeten die tekortkomingen gezocht worden in het streven om de kosten van dergelijke schakelingen zo laag mogelijk te houden, dus met een minimale toepassing van componenten en dus met een minimale kans op tolerantiefouten en daaruit volgende fabrikage uitval.

Bij de opzet van dit ontwerp werden zeer hoge eisen gesteld; omdat het ontwerp inmiddels door een groot aantal amateurs in de praktijk getoetst is, kunnen ook de tolerantie-fouten en afwijkingen als gevolg van het toepassen van afwijkende componenten onder de loep worden genomen.

De eisen die aan deze memory-keyer gesteld werden luiden als volgt:

1. Twee geheugens, beide geschikt voor twee lange CQ-calls.
2. Automatisch overslaan van niet gebruikte geheugen ruimte.
3. Asynchrone programmering.
4. Variabele seinsnelheid van nul tot 200 woorden per minuut.
5. Eenvoudige programeer- en uitleesprocedure.
6. Toepassingsmogelijkheid van eenvoudige paddle.
7. Indicatie van de 'gebruikte' geheugenruimte.
8. Mogelijkheid een draaggolf te programmeren, bij voorkeur van onbeperkte duur.
9. Naar keuze een 'open' collector of relais uitgang.
10. Vrije keuze in de voedingsspanning.
11. Toepassing van voordelige componenten.

Op bovenstaande eisen gaan we even wat nader in teneinde de lezer het belang ervan duidelijk te maken. Het onder punt 1 genoemde dubbele geheugen is nuttig om b.v. bij meteor-scatterwerk in het éne geheugen het CQ op te kunnen bergen, terwijl het andere geheugen tijdens de verbinding 'stand-by' blijft om b.v. de call van het tegenstation plus de eigen stations-identificatie in onder te brengen. Tijdens het QSO kan dan b.v. weer in het eerste geheugen de eigen stationsgegevens worden ingebracht die dan tijdens de volgende doorgang wederom worden uitgezonden.

Bij deze schakeling werd gekozen voor twee geheugens die ieder 1024 geheugenplaatsen kunnen bevatten, hetgeen in de praktijk bewezen ruim voldoende blijkt te zijn.

De tweede eis behoeft eveneens enige toelichting. Bij MS-werk (meteor-scatter) is het belangrijk dat de niet gebruikte geheugen-ruimte wordt overgeslagen omdat het aantal seconden, waarbij een MS-verbinding mogelijk is, beperkt is. Alle ruimte tussen de tekens die langer is dan 5 punten (minimale woordspatie bij CW) wordt automatisch overgeslagen. Dit heeft tot voordeel dat een eenmaal geprogrammeerde boodschap automatisch herhaald kan worden zonder nutteloze tussenruimte tussen het einde van de eerste en het begin van de herhaalde boodschap.

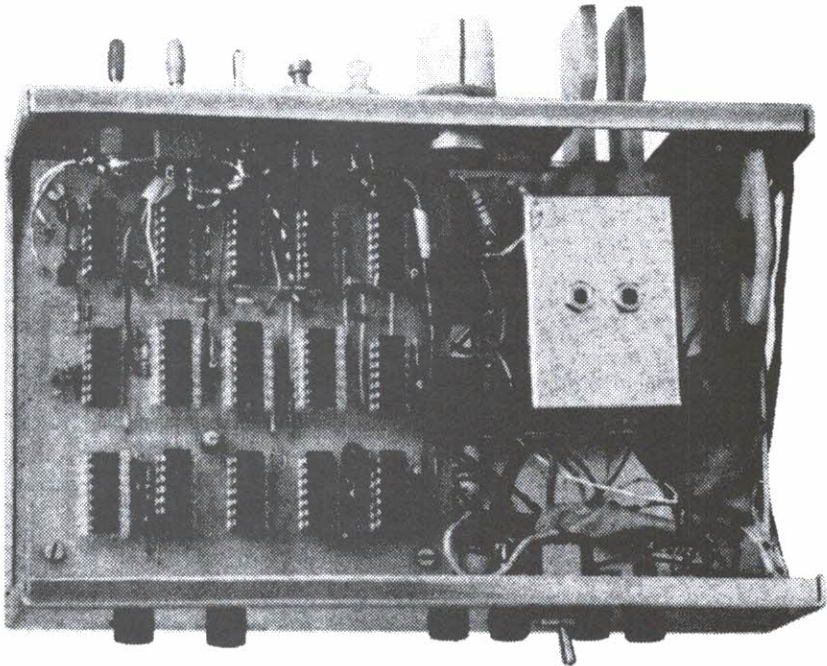
Eis nr. 3, asynchrone programmering, is evenzeer gewenst. Veel commerciële ontwerpen gaan mank wegens het ontbreken van deze 'must'.

De onder punt 4 gestelde eis ligt, zo heeft de ervaring bewezen, eveneens voor de hand. We hebben de snelheid waarmee ons tegenstation onze tekens opneemt op geen enkele wijze onder controle, tenzij tevoren duidelijke afspraken dienaangaande gemaakt zijn. Bezit het tegenstation (slechts) een tape-recorder met de gebruikelijke bandsnelheden, dan is het niet uitgesloten dat we hem voor onoverkomelijke moeilijkheden plaatsen indien onze seinsnelheid afwijkt van datgene wat hij redelijk gesproken via zijn apparatuur nog enigermate neembaar kan reproduceren. Een oplossing voor dit probleem zou zijn dat internationaal een bepaalde seinsnelheid zou worden afgesproken, echter dit zou voorbijgaan aan de bijna onbegrensde mogelijkheden die sommige stations hebben zoals b.v. het de beschikking hebben over recorders met continue variabele bandsnelheden.

Als vervolg op dit artikel wordt een bijdrage geplaatst waarin een schakeling wordt beschreven waarmee het mogelijk is de seinsnelheid digitaal af te lezen. Bij afspraken aangaande de toegepaste seinsnelheid is dit natuurlijk van het grootste belang!

De beschreven schakeling is variabel van nul tot 1000 letters (200 woorden) per minuut.

Eis nr. 5 is logisch. Teveel schakelaartjes bedienen alvorens het 'ingesleutelde' weer voor de dag te kunnen roepen zou onhaalbaar zijn! De schakeling voldoet volledig hieraan!



Het 'inwendige' van een memory-keyer waarbij gebruik wordt gemaakt van een fabrieks-paddle.

Het onder punt 6 gestelde behoeft wederom enige toelichting. Paddles zijn relatief kostbare mechanische instrumentjes die, voorzover bij de redactie bekend, uitsluitend in het buitenland besteld kunnen worden. Wie de (on)gelukkige bezitter is van een memory-keyer die niet aan behoorlijke eisen voldoet kan de paddle daaruit nemen en plaatsen in de hier beschreven schakeling maar er bestaat een voordelig alternatief!

We kunnen zonder mechanische problemen heel eenvoudig zelf een paddle vervaardigen door gebruik te maken van het tip-toets principe en hiervoor zijn slechts enkele stukjes Veroboord benodigd. Het 'bewegend' contact wordt hierbij gevormd door vinger en duim van de operator en de werking berust dus op de overgangswaerstand die gevormd wordt indien de sporen op het Veroboord met de vingers worden 'kortgesloten'. De paddle zelf bevat *geén* bewegende delen!

Eis 7. Een indicatie van de benutte geheugenruimte is gewenst, reden waarom in het ontwerp in deze eis voorzien is door het aanbrengen van een LED die gaat branden zodra 75% van de geheugenruimte verbruikt is.

Het onder 'acht' gestelde betekent een stukje gemak. Het kan nodig zijn plotsklaps over een continue draaggolf te beschikken (om welke reden dan ook) en daarvoor dient slechts één handeling benodigd te zijn. Daarin voorziet het ontwerp door de schakelaar 'test'.

Punt 9 betekent een eis die betrekking heeft op de wijze waarop de zender wordt gesleuteld. Sommigen sleutelen hun zender met een schakeltransistor, anderen prefereren hiervoor een relais. De schakeling voorziet in beide mogelijkheden!

Punt 10 betreft de voedingsspanning. Bij de schakeling werd uitgegaan van 12 Volt, echter deze spanning is in het geheel niet kritisch omdat m.b.v. een stabilisatie-schakeling een voedingsspanning van 5V wordt verkregen.

Het laatste punt betreft de toepassing van componenten. Omdat de print alsmede de eventueel moeilijk verkrijgbare RAM's als onderdelen-setje bij de VRZA Leden-service verkrijgbaar zijn, is het ondenkbaar dat 'dure' componenten een belemmering voor de nabouw zouden kunnen vormen. De resterende componenten behoren absoluut tot de categorie 'goedkope' onderdelen en de aanschaf mag geen enkel probleem vormen.

(wordt vervolgd)

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Het leven van Piet was één lange, grote sleur geworden. Van zijn werk had hij de balen en zelfs voor zijn hobby kon hij nauwelijks meer warm lopen. De 40-meter band waarop hij zich vroeger nog wel kon vermaken met CW was vergeven van de Packet-radio en om nou uren op 80 meter cq te moeten geven, zonder antwoord te krijgen, trok hem ook niet erg. Piet zat in de put, onze Piet was gedeprimeerd.

Toevallig komt hij op zijn werk een collega tegen, die een schitterend programma gemaakt heeft voor de Commodore 64. De man beschrijft een en ander als een stuk A.I. (artificial intelligence). Zwaar overdreven uiteraard, maar toch!

Om een lang verhaal kort te maken, Piet leent het programma om het thuis eens uitvoerig aan de tand te voelen en belooft eventuele op en/of aanmerkingen te noteren en door te geven.

De zelfde avond stopt Piet de flop in zijn microdrive en gaat in verwachting naar de monitor zitten staren. De grote verrassing gaat een beetje over als blijkt dat het een gesimuleerd CW programma is. Om toch de collega niet teleur te stellen geeft hij een cq'tje en maakt achter elkaar diverse telegrafie-qso's tot zijn verrassing met QRM, QRN, QSB (sterkte en hevigheid in te stellen naar smaak). Om eens te kijken hoe bijdehand het programma nou eigenlijk is vraagt hij in een qso 'wat is je leeftijd?' Het antwoord komt vliegensvlug: "Ik ben 38 en jij?" Piet raakt hier wel enigszins van onder de indruk en krabbelt op zijn notitieblokje 'indrukwekkend'. Weer geeft hij een cq en krijgt prompt antwoord. Het tegenstation geeft als 'name' Elsje.

Na de gebruikelijke info (rst, qth, rig, wx) gaat hij wat meer persoonlijke vragen stellen aan 'Elsje'. Haar antwoorden zijn zo trefkend dat Piet moeite heeft zich voor te stellen dat hij met een chip zit te praten. Aan het einde van het qso schrijft hij zijn kladblok 'interessant'.

Toen Piet die avond in bed lag kon hij de slaap niet vatten en lag maar te denken aan 'Elsje'. Ze had geseind dat ze 29 jaar oud was, gescheiden en geen kinderen, was al 12 jaar zendamateur en gek op telegrafie. In gedachten zag hij haar al voor zich, maar ze bestond helemaal NIET. Hij kon het nauwelijks geloven.

Toen Piet de volgende avond van zijn werk thuis kwam, kon hij bijna niet wachten om

naar de shack te hollen en het programma op te starten. Bij zijn eerste aanroep brak Elsje al in alsof ze op hem had zitten wachten. Hij kreeg het er warm van toen Elsje onmiddellijk begon over het lange qso van de vorige avond. Die avond en nacht had Piet een zeer lang qso met Elsje, ze was vriendelijk en maakte grappige opmerkingen, ze babbelden wat over hun familie, de zend-amateurderij en bleken allebei verslaafd aan klassieke muziek. Het was griezelig en het werd steeds moeilijker voor Piet te geloven dat Elsje maar een programmaatje was op een zwart schijfje.

Toen hij de derde avond van zijn werk kwam, stormde hij onmiddellijk naar de shack. De C64 stond nauwelijks aan of Elsje kabbelde al uit het luidsprekertje. Ze begon hem al aan te roepen! Toen hij geantwoord had, seinde ze: 'Ik ben zo blij dat je er weer bent Piet'. 'Ik heb heel de dag aan je gedacht'. Op het notitieblokkootje voor de collega schreef hij: 'Ze vindt me leuk'. Het qso duurde uren en uren en werd steeds intiemer. Ze vertelde over haar eenzaamheid en hoe blij ze was met hem te kunnen praten. Ze beschreef haar diepste gevoelens en hoeveel zij beiden gemeen hadden. Zij had het over de vele qso's die ze in de afgelopen jaren had gemaakt, maar nog nooit zo'n diepe genegenheid had gevoeld als voor hem.

In de avonden daarna vond hetzelfde ritueel plaats en Piet werd gewoon bang dat zijn collega van de fabriek de flop terug wilde hebben. Toen hij hem alsnog tegen kwam hing hij maar een smoesje op en vertelde dat hij nog geen gelegenheid had gehad het ding eens grondig aan de tand te voelen. Dat hij ondertussen verliefd was geworden op Elsje hield hij maar voor zich.

De qsootjes gingen daarna nog enige weken door en werden steeds intiemer en heviger. De collega probeerde hij elke keer weer opnieuw, met allerlei verontschuldiging, ervan af te houden het ding op te halen. Hij besteedde vele uren aan zijn 'relatie' met Elsje. En beeldde zich in dat het eigenlijk een klein wonder was wat er tussen hen was opgebloeid. De qsoos waren zo werkelijk geworden, zo menselijk, dat alleen iemand van een hogere orde zo iets zou kunnen bedenken. Hij dacht konstant aan haar en besteedde elke minuut om met haar, via de C64 te kunnen babbelen.

Toen kwam ineens de collega opdagen, die het ding onmiddellijk terug eiste om het aan

een vriend te laten zien die in het weekeinde op bezoek zou komen. 'Mag ik het dan maandag weer terug?' smeekte Piet heel deemoedig. 'Ik ben er nog niet helemaal uit'. Het werd een moeilijk weekeinde voor onze Piet. Voor de radio had hij nu helemaal geen belangstelling meer.

Het was ook moeilijk uit te leggen geweest aan Elsje, maar hij had haar beloofd om maandag weer direct contact op te nemen. Vlak voor hun laatste gesprek seinde Elsje: 'Piet, zonder jou kan ik niet meer leven'.

Die nacht huilde Piet zich in slaap, voor de eerste keer in zijn leven. In het weekeinde fantaseerde hij over de eerste ontmoeting en besloot bij het eerstvolgende qso dit onderwerp als eerste aan te snijden.

Omdat ze twee dagen van elkaar gescheiden zouden zijn geweest, zouden zij wel een plekje weten te vinden om elkaar aan te raken, te liefkozen. Hij was er nu heilig van overtuigd dat zij meer was dan een simulatie, een flop-pie! Arme Piet.

Die maandagavond stormde Piet naar huis,

rende naar zijn radiokamertje, zette de spullen aan en begon te seinen.

cq elsje, cq elsje, cq elsje. . . .

Geen antwoord.

Hij begon weer te roepen, beter gezegd hij riep uren en urenlang, maar Elsje kwam niet terug.

De volgende avond herhaalde hij de procedure, maar geen geluidje. Toen hij een gewoon cq gaf werd hij meteen aangeroepen door Jan, Klaas, Gerrit, Henk enz. enz. . . . Maar daar zocht hij niet naar, het zoete getijl van Elsje bleef achterwege, Hij raakte in paniek en stortte in elkaar, niet meer in staat morse te produceren. Het werd Piet duidelijk dat het afzetten van de apparatuur Elsje uit het geheugen had gewist.

Na nog enige weken minitieuus de banden te hebben afgezocht gaf Piet het programma terug aan zijn vriend met op het notitieblok de aantekening: Misschien beter een batterijtje te gebruiken i.v.m. back up problemen!

73 ertewe

Vrije vertaling QST

SAIL 90

Van 9 t/m 14 augustus a.s. vindt in Amsterdam de nautische manifestatie SAIL 90 plaats. In samenwerking met de Communicatie Club Amsterdam en de Verenigde Landsmeerse Amateurs zal de afdeling Amstelland een speciaal SAIL-Award uitgeven. Tijdens de Saildagen zullen er 3 Sailstations actief zijn met bijzondere roepletters, waarvan de suffixen samen de naam AMSTERDAM vormen. Het zijn de stations PA6AMS, PA6TER en PA6DAM.

Het award kan behaald worden in de categorie VHF-UHF of HF. De stations zullen wisselend in de lucht komen op 2 meter, 70 cm en de HF-banden. Door met elk van deze stations een verbinding te maken kunt u dit uitzonderlijk fraaie in 4 kleurendruk uitgevoerde award aanvragen. Uiteraard kunnen ook luisteramateurs dit award behalen. De kosten van het award bedragen f 7,50 voor Nederland en 5 dollar voor het buitenland. Uw aanvraag voor het award kunt u richten aan de award-manager (dit is in tegenstelling tot eerdere berichtgeving): PA3DRZ Ed Steur, Silvoldestraat 51, 1107 TC Amsterdam Zuid-Oost. De aanvraag dient vergezeld te gaan van een loguittreksel en een ondertekende betaalkaart. Ook kunt u het bedrag

overmaken op giro 5428574 t.n.v. de VRZA afdeling Amstelland.

Om zoveel mogelijk amateurs in de gelegenheid te stellen dit award te behalen, zijn repeaterverbindingen ook toegestaan.

Op donderdag 9 augustus rond 11.00 uur wordt met de uitzendingen gestart vanuit het clubhuis van de afdeling te Landsmeer. Zoals velen weten, genieten wij daar al vele jaren gastvrijheid op het terrein van Jan Scharroo PA2JSL. Als u het leuk vindt om ons te bezoeken bent u dagelijks welkom vanaf 11.00 uur. Eventueel kunt u dan het award gelijk meenemen.

Mede in het kader van de Saildagen houden wij op zaterdag en zondag 11 en 12 augustus een radiovlooiemarkt (toegang gratis), waar u uw tekorten kunt aanvullen en uw surplus kunt dumpen. Indien u een plaats wilt reserveren. bel dan even met Jan Scharroo PA2JSL, tel. 02908-1052. Er is nog voldoende ruimte en er zijn geen kosten aan verbonden.

Indien het weer zulks toelaat, dan zullen er rondvaarten georganiseerd worden vanaf het terrein van Jan naar het natuurgebied Ilperveld. Dit uitzonderlijk fraaie natuurgebied is normaal voor het publiek gesloten, echter wij hebben bij hoge uitzondering toestemming gekregen een aantal rondvaarten te mogen maken. Een rondvaart duurt circa 1 uur.

Dinsdagavond 14 augustus sluiten wij de SAIL-dagen af met een gezellige afdelingsbijeenkomst. Er zal een aantrekkelijke Amerikaanse verkoop gehouden worden.

Als u ons en/of SAIL wilt bezoeken, dan is het nuttig te weten dat er op de frequentie 145,575 continue gedurende SAIL 90 inpraatstations QRV zullen zijn. Deze amateurs zijn uitstekend op de hoogte welke gebieden er afgezet zullen zijn en hoe u zich met de auto of het openbaar vervoer het gemakkelijkst kunt verplaatsen. Ons adres is Noordeinde 43 te Landsmeer, 3 km noordelijk van Amsterdam. Als u vanuit de richting Amsterdam komt, rij dan Landsmeer bijna helemaal door, we zitten op het laatste stukje bebouwde kom aan de rechterkant van de weg. Let op het VRZA-bord. Tot ziens en horens tijdens SAIL 90.

33e JOTA (1990)

Tijdens het weekend van 20 en 21 oktober a.s. wordt de 33e Jamboree-on-the-Air gehouden. Misschien bent ook u als zendamateur al door de plaatselijke scoutinggroep benaderd om (weer) aan dit evenement deel te nemen. In dit artikel geeft de werkgroep Radio-Scouting, die namens Scouting Nederland en de zendamateurverenigingen VERON en VRZA het weekend organiseert, u enige informatie over het doel en de werkwijze van de JOTA.

In scoutingkringen is het begrip 'Jamboree' bekend als een groot, om de vier jaar plaats hebbend kamp, waaraan wordt deelgenomen door jeugdleden uit alle landen die zijn aangesloten bij World Organisation of the Scout Movement. Gewoonlijk nemen enkele tienduizenden scouts deel aan zo'n Jamboree. De eerstvolgende World-Jamboree wordt in 1991 in Korea gehouden. In 1995 zal Nederland het gastland zijn.

Deelname aan een dergelijk evenement is echter een kostbare zaak. Om toch internationale contacten mogelijk te maken wordt jaarlijks — al sinds 1957 — een 'Jamboree-on-the-Air' gehouden door middel van het leggen van radioverbindingen via de ether. In Nederland nemen jaarlijks ongeveer 300 groepen deel, dankzij de medewerking van ongeveer 1200 zendamateurs.

Elke groep dient de medewerking te krijgen van een zendamateur die zijn roepnaam (en apparatuur) beschikbaar stelt voor de scoutinggroep. De zendamateur is verantwoorde-

lijk voor de bediening van de apparatuur en voor de inhoud van de uitzendingen. Een goede voorbereiding is derhalve noodzakelijk. Belangrijk is, dat de scouts op de hoogte worden gebracht van de voornaamste gedragsregels op de band, van de procedures, de 'vaktaal' (spelalfabet en kodes) en zo mogelijk iets leren van de voortplanting van radiogolven. Hierdoor wordt (letterlijk) 'geklets in de ruimte' voorkomen.

Omdat ook de overheid een en ander te zeggen heeft over het gebruik van het spectrum, moet de scoutinggroep zich voor deelname aanmelden. Dat gebeurt door middel van een aanmeldingsformulier. Dit is sinds medio juni aan te vragen bij het Landelijk Buro van Scouting Nederland. De inschrijving sluit op 1 september. Een exemplaar van het formulier gaat naar de HDTP. Na toewijzing door deze dienst krijgt de verantwoordelijke zendamateur zijn speciale /J-machtiging thuis gestuurd. Deze machtiging biedt de scouts de mogelijkheid om onder toezicht van een gemachtigde zendamateur deel te nemen aan het berichtenverkeer. De tekst van de machtiging omschrijft de voorwaarden.

De JOTA is niet alleen een internationaal ontmoetingsweekend met andere scouts. Het brengt de jongeren ook in contact met de mogelijkheden van het hedendaagse zendamateurisme. In Nederland heeft een kleine 100 jonge scouting-zendamateurs zich verenigd in de RIS, de 'Radio-Interesse Stam', die allerlei zendamateur-scouting activiteiten voor haar leden organiseert.

Zo blijkt, dat Scouting en het zendamateurisme goed samengaan. Tussen 'verkennen' en 'experimenteren' is nu eenmaal niet zoveel verschil. . . .

Voor meer informatie kunt u zich wenden tot het Landelijk Buro van Scouting Nederland, Postbus 210, 3830 AE Leusden (tel. 033-960911).

Werkgroep Radio-Scouting





resonantie

Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoerige bijdragen worden zonodig ingekort. Inzenden: Red. CQ-PA, t.a.v. C. Miedema PE1CZQ, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord.

Achterhoeks of Achterbaks?

Met verbazing heb ik in CQ-PA nr. 13 het afdelingsnieuws van de afdeling Achterhoek gelezen. Een afdeling, die pas enkele jaren geleden met hulp van het landelijk bestuur en onder leiding van toen enthousiaste mensen werd opgericht en die nu niet langer onder de vlag van de VRZA wil verder varen. Als reden geeft men op 'de houding van enkele leden van het landelijk bestuur t.o.v. de op de laatste ALV aanwezige leden' en 'de perikelen binnen de VRZA, die hun stempel op het afdelingsgebeuren drukken en het plezier in de hobby overschaduwen'. Ik kan me niet bedwingen daar op te reageren:

1. Een waarachtige zendamateer laat zijn/haar plezier in de hobby niet vergallen door wat er boven zijn hoofd gebeurd is, al kun je daar best de nodige kritische kanttekeningen bij plaatsen.
2. Ik kan niet geloven dat het afdelingsleven in de afdeling Achterhoek werkelijk wordt beïnvloed door overhead-troubles en zo dat het geval mocht zijn, dan meen ik mijn twijfel te mogen hebben over de kwaliteit van het afdelings-management, dat de negatieve kanten van het verenigingsleven, die je van tijd tot tijd overal tegenkomt, niet verre weet te houden van het lokale belang.
3. Verder ben ik van mening, dat er binnen de VRZA, of welke vereniging dan ook, niet een voorschot mag worden genomen op zaken, die nog niet zijn afgehandeld en waarvoor mensen nu bezig zijn om orde op zaken te stellen. Alleen de ALV is de plaats van woord en weerwoord en de toetssteen om te beslissen of je een motie van wantrouwen tegen de algemene leiding zult indienen en niet de rubriek regionaal.

Dat er binnen de afdeling een stevige discussie over de gang van zaken in de VRZA gevoerd is en zal worden, is alleen maar toe te juichen en een bewijs van betrokkenheid bij het reilen en zeilen van onze vereniging.

Als een afdelingsbestuur nu al besluit om haar activiteiten verder voort te zetten 'niet onder de VRZA-vlag', dan vind ik die beslissing prematuur en onbegrijpelijk gezien de betrokkenheid bij de VRZA, die in de plaats-

gevonden discussies besloten ligt.

Afdeling Achterhoek: wijzen kwamen uit het oosten. Laat dat nu nog eens zo zijn! Wacht eerst de komende ALV af en beslis dan, na woord en wederwoord gehoord te hebben en kennis genomen te hebben van de koers van de VRZA na oktober 1990, of je dan nog met het landelijk bestuur in dezelfde richting wilt varen. Wil je als afdelingsbestuur dat niet, treedt dan af en laat je achterban een nieuw bestuur kiezen, wat mogelijk beter de VRZA-belangen in die regio wil bundelen. Gezien de inhoud van dit, jullie afdelingsnieuws, ben je bezig met een belangrijk stuk VRZA in eigen huis de nek om te draaien en dat kan nooit de taakstelling van bestuur en de wens van de leden van een afdeling zijn. Wanneer dat wel zo is, dan hebben jullie er nooit met hart en ziel bijbehoord en alleen maar een weg gevonden om makkelijk aan wat geld te komen, maar een dergelijk cynische opzet kan ik me haast niet voorstellen.

PDoLaj C.Th. Krabbendam,
Apeldoorn

AVG-groep Gaanderen

Beste redactie van CQ-PA,

Van diverse kanten is onze groep geattendeerd op het feit dat er tijdens de afgelopen Jutberg-markt in een van de aanwezige stands ter hoogte van de kantine door 'n handelaar 70 cm ATV converter bouwpakketten werden verkocht naar ons ontwerp, zoals gepubliceerd in CQ-PA nr. 4, jaargang 1989. De pakketten werden aangeboden als 'de ATV converter uit Gaanderen' voor een prijs van f 50,—. In elke CQ-PA wordt gesteld dat de gepubliceerde artikelen uitsluitend ten behoeve van huishoudelijk gebruik mogen worden toegepast, de handelaar is in dit opzicht in overtreding. Wij hebben, in verband met een goede reproduceerbaarheid, een bouwpakketje van het ontwerp samengesteld uit eerste klas componenten, dat (nog steeds) voor f 37,75 (nagenoeg de kostprijs van het materiaal) verkrijgbaar is op postgiro 1505754 t.n.v. G.J.M. van de Werff inz. AVG-groep te 's-Heerenberg (inclusief verzending). Afgehaald in Gaanderen bedraagt de prijs f 35,—, zodat de bewuste handelaar uit andermans werk per pakket f 15,— pro-

beert te 'verdienen' (lees: stelen).

Het is begrijpelijk dat de motivatie om ontwerpen, welke uit vele uren amateurarbeid zijn ontstaan, in CQ-PA te publiceren door de bovengenoemde handelwijze bij onze groep een aardige deuk heeft opgelopen.

Wij zijn dan ook benieuwd wat het standpunt van de redactie van CQ-PA in deze is en hopen dat er ook in CQ-PA bericht aan deze brief wordt geschonken.

Best 73's, namens de AVG-groep,
Geert PA3CAH

Er zijn altijd lieden die graag uit de ruif van een ander eten. Het is de redactie bekend dat de handel (Piet Beunhaas) o.a. goede zelfbouwprojecten kopieert en zelfs onder de toonbank, voor vergoeding, kopieën levert van schema's en bouwbeschrijvingen uit CQ-PA. De technische redactie heeft op diezelfde markt in 1989 ook kopieën aangetroffen van de complete ATV-zender zoals beschreven in CQ-PA. De aangeboden printen waren van een dusdanige slechte kwaliteit dat de ontwerper van de ATV-zender tot de konklusie kwam dat een met die printer gebouwde ATV-zender nooit zou werken en al het geld er aan besteed gewoon weggegooid

was. Dit hebben we toen de heer Beunhaas persoonlijk verteld, maar ja, handel is handel en garantie bestaat niet. Op ons verzoek werd toen het bewuste materiaal verwijderd. Ook toen hebben wij er duidelijk over geschreven en gewaarschuwd dergelijke bouwprojecten niet te kopen.

Op alle VRZA-printen die wij maken staat een P-nummer plus de call van de ontwerper die garant staat voor de juiste werking, mits men zich houdt aan de bouwbeschrijving. Het maken van kopieën, door de zgn. handel, kunnen wij niet stoppen. Dus blijven wij waarschuwen — mensen kijk uit — koop de printen via je afdeling of rechtstreeks van het adres zoals in CQ-PA wordt vermeld.

Er komt binnenkort weer een aantal zelfbouwprojecten met de mogelijkheid om de printen rechtstreeks te bestellen.

Komponenten zijn vrijwel overal te koop, ook op vlooiemarkten. Kijk in ieder geval goed uit dat je de juiste spullen koopt. Er zijn en blijven lieden die op alle mogelijke manieren proberen er aan te verdienen. Er staat op originele printen altijd VRZA plus en P-nummers en aan de handel leveren wij nooit, bij deze dus nogmaals gewaarschuwd.

PA3FKQ, PAoFKM, PA3CYN



contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 04199-1756.

21-22/7	00.00-24.00	CQ-WW WPX-contest	2
28/7	15.00-23.00	RSGB QRP-contest	2
29/7	09.00-15.00	RSGB QRP-contest	70
2/8	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	70
6/8	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	23 + hoger
7/8	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	2
14/8	18.00-21.00	VRZA Regio-contest	2 + 70
15/8	18.00-22.00	VVRA Verjaardags-contest	2 t/m 13
19/8	08.00-11.00	OK Aktiviteits-contest	2
19/8	09.00-14.00	OE Aktiviteits-contest	70 + hoger
19/8	11.00-13.00	OK Aktiviteits-contest	70 + 23
21-22/7	00.00-24.00	SEA-Net DX-contest CW	160 t/m 10
21-22/7	00.00-24.00	Columbia-contest CW/SSB	160 t/m 10
21-22/7	15.00-15.00	AGCW-DL QRP Zomer CW-contest	160 t/m 10
28-29/7	00.00-24.00	Venezuela DX-contest CW	80 t/m 10
4- 5/8	20.00-16.00	Roemenië DX-contest CW/SSB	80 t/m 10
11-12/8	12.00-24.00	WAEDC CW-contest	80 t/m 10
15/8	18.00-22.00	VVRA Verjaardags-contest	160 t/m 10
18-19/8	00.00-16.00	SARTG RTTY-contest	80 t/m 10
18-19/8	00.00-24.00	SEA-net DX-contest SSB	80 t/m 10
18-19/8	12.00-12.00	Keyman's-club CW-contest	160 t/m 10
25-26/8	00.00-24.00	All Asia DX-contest CW	160 t/m 10
26/8	07.00-09.00	ROPOCO CW-contest	80



marathon

Radio-kompetitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij: J. Vosselman PA3CWL, Postbus 262, 8070 AG Nunspeet.

TUSSENSTAND per 1-7-'90

ZENDAMATEURS

Phone-landen

1. PA3BAH	274 pnt
2. PA3EPG	271
3. PAoSNG	187
4. PAoIJM	110
5. PA3EXJ	85
6. PA3EXN	32

CW-landen

1. PAoSNG	115 pnt
2. PA3ERC	111
3. PA3BBP	86
4. PA3DYT	79
5. PAoPAN	63
6. PAoADT	44
7. PA3EXI	39
8. PA3EIV	16
9. PA3EXN	4

Mixed Modes-prefixen

1. PA3DOB	1056 pnt
2. PAoRHA	247
3. ON4ARF	217
4. PA3EXI	128
5. PA3EXN	113

QRP-prefixen

1. PA3EXJ	364 pnt
2. PAoADT	237
3. PAoPUR	190
4. PA3DCS	169
5. PA3CMD	8

6 meter-prefixen

1. PA3EUI	142 pnt
2. PA3ECU	140
3. PAoRDY	132
4. PE1LCH	77
5. PE1BNK	76
6. PA3AKM	51
7. PE1JDX	36

2 meter-prefixen

1. PE1LCH	159 pnt
2. PA3EQS	71
3. PE1NFL	60
4. PE1JDX	58
5. PA3AKM	28

UHF/SHF-prefixen

1. PA3EQS	14 pnt
1. PE1JDX	14
3. PA3AKM	6

2 meter FM-prefixen

1. PDoHFD	166 pnt
-----------	---------

2. PDoOIG	70
3. PDoPMI	40

LUISTERAMATEURS

Phone-landen

1. NL-9734	279 pnt
2. ONL-383	263
3. NL-10700	247
4. ONL-2169	240
5. NL-6828	228
5. PA-1555	228
7. PA-8738	182
7. PA-9264	182
9. PA-2164	131
10. PA-3342	115
11. PA-8766	102
12. NL-10594	91
13. PA-9304	25
14. NL-8898	17
15. NL-5184	16

CW-landen

1. PA-1555	178 pnt
2. PA-9264	70

Mixed Modes-prefixen

1. NL-6828	1221 pnt
2. PA-9264	1014
3. PA-2164	630
4. PA-8766	447
5. PA-3342	302
6. NL-7480	254
7. ONL-6945	222
8. PA-9219	99
9. PA-9304	67
10. NL-8898	28
11. NL-5184	16

6 meter-prefixen

1. NL-213	204 pnt
2. NL-7480	77
3. NL-5184	67

2 meter-prefixen

1. NL-7480	161 pnt
2. NL-6828	126
3. NL-5184	109

UHF/SHF-prefixen

1. NL-213	102 pnt
2. NL-5184	60

De eerste 6 maanden van het jaar zijn alweer voorbij en daarmee is de marathon alweer voor meer dan de helft gestreden. De scores liegen er niet om, in verschillende categorieën zijn er nu al records gebroken, vooral in de beide HF-phone categorieën. Hier zal het dan ook steeds moeilijker worden om nieuwe landen te horen of te werken. Er zijn sterke geruchten dat er rond de verschijningsdatum van deze CQ-PA een expeditie naar Albanië gaat, dus landenjagers opgelet!

Ook op 6 en 2 meter lopen de scores nu behoorlijk op, o.a. door goede sporadische E openingen.

De logs over de maand juli s.v.p. uiterlijk 5 augustus op de post. Voor degenen die (nog) met vakantie gaan een prettige vakantie toegewenst!

73, JanJaap PA3CWL



*Alles kan, want wat niet kan
is nog niet gebeurd
en wat nog niet gebeurd is
valt niet onder alles.
Dus alles kan.*



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PA3FKQ, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling Den Bosch	juli	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling Apeldoorn	juli	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling 't Gooi	26 juli	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling Den Bosch	aug.	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling Apeldoorn	aug.	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling Friesland	4 aug.	Excursie radiomuseum Nijkerk
Afdeling Achterhoek	7 aug.	Onderling QSO
Afdeling Amstelland	9 aug.	Start SAIL 90 te Landsmeer, 11.00 uur
Afdeling Amstelland	11-12 aug.	RADIO-VLOOIJENMARKT VRZA LANDSMEER
Afdeling Amstelland	14 aug.	Afsluiting SAIL 90 met gezellige avond
Afdeling Zuid-Veluwe	21 aug.	Bespreking Heideweek
Afdeling Zuid-Veluwe	24-25 aug.	Presentatie Heideweek
Afdeling 't Gooi	30 aug.	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Den Bosch e.o.

Nog net voordat de meesten van u op vakantie gaan nog een berichtje van onze afdeling.

Op 16 juni hebben we ons lustrumfeest gevierd waarvoor ieder een uitnodiging had ontvangen. Deze middag verliep gelukkig geheel volgens onze ideeën, namelijk een goede opkomst, mooi weer, een goede stek, actief op enkele amateurbanden voor de liefhebbers, het nodige te consumeren en de VRZA-vlaggen in top. Al met al erg gezellig. We bestaan dus 5 jaar en zijn alweer vol goede moed aan de volgende 5 jaar begonnen, want volgend jaar is er weer feest, nl. 40 jaar VRZA! Op de juni-bijeenkomst werd hierover nog uitvoerig over nagepraat en Aart PA3BJQ gaf nog enige uitleg over de A-510 ontvanger. Tevens was dit voorlopig de laatste bijeenkomst en gaan we 2 maanden met vakantie. De eerstvolgende bijeenkomst is dan ook pas op 25 september. Uiteraard komt voor die tijd, op 21 september, ook CQ-4DBO nog uit met de laatste afdelingsberichten, techniek en vele andere onderwerpen. Als laatste willen we iedereen nog een prettige vakantie toewensen met uiteraard veel mooi weer. Tot ziens op de september-bijeenkomst in Zaltbommel.



Zaterdag 1 september a.s.
JAARLIJKE RADIO ELEKTRONIKA
ROMMELMARKT
in de IJSHAL te LEIDEN

KORTE BERICHTEN

- Wist u dat de Ham Radio 'Amateurfunk-Ausstellung' de grootste show is die buiten de Verenigde Staten wordt gehouden? Met plm. 16.500 bezoekers op Ham Radio 90 en met 160 erkende vakhandelaren (inclusief fabrikanten) was de laatste tentoonstelling een overweldigend succes. Meer bezoekers dan ooit te voren bezochten Ham Radio 90. Helaas ligt Friedrichshafen niet naast de deur. Mochten ze ooit 'Ham Radio' in Düsseldorf gaan houden, dan konden er wel eens meer dan vijftientigduizend bezoekers komen. Tevens werd er een vlooiemarkt gehouden op 6.000 m² met 400 stands. In 1991 wordt er weer Ham Radio gehouden van 28 tot 30 juni.
- Het Amerikaanse blad Ham Radio heeft opgehouden te bestaan. Het laatste nummer werd in juni jl. uitgegeven en inmiddels werden de adresbestanden verkocht aan het blad CQ wat nu het enige Radio-amateur vakblad is in de USA dat niet gebonden is aan een vereniging. De grootste is QST met een oplage van 165.000 stuks per maand, de tweede is nu CQ met circa 85.000 stuks. Ham Radio ging ten onder aan kwaliteit dat meer kostte dan het blad opbracht (inclusief de advertenties).



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

- 9Q5TE Zaire geh. 28490 SSB \pm 13.40, 21320 SSB \pm 14.45 en 10101 CW \pm 05.00. QSL via SMOBFJ.
- 9N1MC Nepal hier gew. op 14202 SSB \pm 22.00.
- 9M8FH Oost-Maleisië geh. 14240 SSB \pm 16.45. QSL via 9M2FH en 9M8PV hier gew. in DX-net op 14145 SSB \pm 23.30.
- 9J2EG Zambia geh. 28520 SSB \pm 10.45.
- 9V1RH Singapore geh. op 18120 SSB \pm 15.00.
- 7Q7JM Malawi geh. 14240 SSB \pm 20.45 en dikwijls op 21335 SSB van 18.00-21.00. QSL via NK2T. Ook geh. 14310 SSB \pm 19.45. 7Q7RM geh. 28050 CW \pm 15.00.
- 7P8CI Lesotho geh. 21305 SSB \pm 16.30 en 7P8EN op 28026 CW \pm 13.30. QSL via ZS4TX.
- 7O1AA So. Yemen heeft 23.000 QSO's gemaakt, licentie nog geldig tot eind 1990.
- 6Y5DA Jamaica geh. in DX-net op 14160 SSB \pm 22.45.
- 5W1HM W. Samoa geh. 21225 SSB \pm 10.15. QSL via JH4IFF. 5W1IU geh. 21240 SSB \pm 11.15. QSL via JA1WHG.
- 5V7RF Togo geh. 14235 SSB \pm 17.45. QSL via NC6A.
- 5U7NU Niger geh. 21260 SSB \pm 22.15 en 28502 SSB \pm 13.45. QSL via F6FNU.
- 5T5CK Mauretanië geh. op 21295 SSB \pm 18.30. 5T5EV op 14145 SSB \pm 22.15. 5T5SR geh. 21315 SSB \pm 22.30 en 28460 SSB \pm 09.45.
- 5H3TW Tanzania geh. 21255 SSB \pm 17.15, 24905 CW \pm 16.15 en 21185 SSB \pm 23.00. 5H3OH op 21255 SSB \pm 17.15.
- 4U1UN U.N.H.Q. New York hier gew. 14222 SSB \pm 23.00 en 21300 SSB \pm 22.45. QSL via NA2K.
- 3V8HA Tunis geh. 14215 SSB \pm 08.15.
- 3C1EA Equat. Guinea geh. 21212 SSB \pm 16.45.
- 3B8CF Mauritius geh. 24900 CW \pm 15.00. 3B8FU geh. op 14160 SSB \pm 16.30.
- 3DAoAY Swaziland geh. 28425 SSB \pm 10.00. QSL via AK1E.
- 3D2XV Rutoma geh. 21310 SSB \pm 12.00, 21308 SSB \pm 08.45 en 21300 SSB \pm 09.00. QSL via VK2BCH.
- ZK3EKY Tokelau geh. 14005 CW \pm 09.45, 21215 SSB \pm 09.30 en 11.30 en 14208 SSB \pm 07.00. Blijft tot eind juli. QSL via WA3HUP.
- ZS9S Walvis Bay geh. op 14166 SSB \pm 18.45.
- ZD8LII Ascension Eil. geh. op 21010 CW \pm 20.45 en 21015 CW \pm 20.30. ZD8BOB geh. 21005 CW \pm 21.00. QSL voor beide stations via Box 2, Ascension. ZD8PJ geh. 28560 SSB \pm 17.45. QSL via Box 3, Ascension.
- ZD7DP St. Helena geh. 21295 SSB \pm 19.15 en 28597 SSB \pm 13.00. ZD7KM geh. 21028 CW \pm 18.15 en 21020 CW \pm 20.30. QSL via G3JKB.
- YS1MAE Salvador geh. 7074 SSB \pm 04.00.
- YS1EJ geh. op 14160 SSB \pm 23.30.
- YN6BJ Nicaragua geh. op 14130 SSB \pm 23.15.
- YJoAKY Vanuatu geh. op 14220 SSB \pm 07.00.
- Y90ANT Antarctica geh. op 21270 SSB \pm 17.30 en 28500 SSB \pm 12.00. QSL via Y2IRO.
- YK1AA Syria geh. 14290 SSB \pm 17.45. YK1AO op 21157 SSB \pm 10.30.
- YI1BGD Irak geh. 14240 SSB \pm 16.45.
- XT2BW Burkino-Fasso geh. op 14160 SSB \pm 22.45.
- XU8DX Kampuchea geh. 21277 SSB \pm 09.00. QSL via F2YS/W2.
- VQ9HB Chagos geh. 28405 SSB \pm 09.30. VQ9RB op 21280 SSB \pm 19.15. QSL via WA4DPU. VQ9QM geh. 24900 CW \pm 15.30 en 18070 CW \pm 16.30. QSL via W4QM en VQ9SS geh. op 18080 CW \pm 15.00.
- VK9TR Willis Eil. geh. 21200 SSB \pm 06.45 en 14220 SSB \pm 07.00.
- ZS1 Penguin Isl. DX-peditie gepland van 14-23 juli door ZS9A, DL8CM en DK9KX. Dit eiland ligt voor de kust van Namibië en het is mogelijk dat dit een nieuw DXCC-land wordt.
- ZD9CN Cough Isl. QRV tot eind oktober. QSL via W4FRU.
- ZA Albanië HA5PP en HA5WE zijn vanaf 20 juli in Albanië en hopen tussen 21 en 27 juli in de lucht te komen voor de duur van 2 weken.
- V73AS Marshall Eil. geh. op 21013 CW \pm 19.00. V73AT op 21007 CW \pm 09.45. QSL via K2CL. V73AZ geh. 21218 SSB \pm 07.30. QSL via N4ASF.
- VP2V/KC6KOU Br. Virgin Eil. geh. 14195 SSB \pm 22.15. QSL via WD6GFF.

	VP2V/OH2BH geh. 14025 CW ± 05.00.
V29A	Antigua geh. 14160 SSB ± 23.45.
VP2EE	Anquilla geh. 28400 SSB ± 13.30 en 14160 SSB ± 23.15. QSL via KA3DBN. VP2EXX geh. 21200 SSB ± 23.00, 21195 SSB ± 23.30 en 21012 CW ± 01.15. VP2E/G4JVG geh. 14185 SSB ± 24.00 en ook 21290 SSB ± 22.30.
V44KQ	St. Kitts geh. 14180 SSB ± 23.30. V47KTG geh. op 14145 SSB ± 23.00. QSL via AI6M.
VP8CDK	Falklands geh. op 7046 SSB ± 20.45. QSL via G3VHE. VP8CED geh. 21265 SSB ± 19.30. QSL via GITOS.
TR8GL	Gabon geh. 21019 CW ± 17.45 en 21145 SSB ± 22.00. QSL via F6IXI.
TJ1SR	Cameroon geh. op 14245 SSB ± 16.45. TJ1SH op 21296 SSB ± 18.00. QSL via DC2MP. TJ1RK en N3CRH/TJ op 28500 SSB ± 10.00-10.30.
T20AA	Tuvalu geh. 21279 SSB ± 11.15. QSL via N4FJL.

DX-LOG**21 MHz SSB**

HL0GAC	14.25 21215
HL1KII	17.40 21295
UJ5K	17.30 21255 (QSL via UJ8JCQ)
5Z4FM	18.37 21335
A45ZP	20.10 21350
HL1EJ	20.10 21230
4F1RGA	19.55 21222 (Philippijnen)

21.00-23.00 GMT

CE5FSB	21190
CO2HQ	21250
HL2KAT	21265
NZ7V	21295
ZP5RG	21265
8P9FF	21240

28 MHz SSB**13.30-16.30 GMT**

AA2AA	28462
FM4EP	28508
LU9EGO	28410
LU9DM	28510
ZS1AEQ	28460
5N6ZHM	28500
6V1A	28500
CX7AT	18.30 28505

YCoUVO	17.47 28495
--------	----------------

14 MHz SSB

AB4VM	00.10 14230
KL7XD	17.40 14240
OY9CD	16.35 14240
YB3CEV	16.00 14150
9M2CW	21.15 14135

22.00-24.00 GMT

CE2CC	14145
CE4MAD	14140
CE7ZK	14145
CO2GB	14145
CO5CB	14145 (QSL via KA2YEG)
CP2EN	14145
CP4DV/2	14145
CP6AA	14180
CP5LP	14145
CP5NU	14140
CP8GB	14140
CU8AA	14170
FM5BX	14160
AA4BG	14160
FY5EW	14145
HC1HC	14195
H18LUZ	14145
NS2W	14160
NY3Y	14160
LO1H	14145 (QSL via LU7HJM)

OA4AXK	14145
PP5ZAS	14145
PZ1EL	14145
WX2V	14160
WY2E	14160
ZP6ARB	14145
ZV7SY	14145
6W1HM	14140
8P9BH	14195 (QSL via WD6GFF)
WKO K	14160
9K2KS	14160

14 MHz CW**21.00-22.00 GMT**

KL7HIR	14012
UJ5K	14027 (QSL via UJ8JCQ)
VK2APK	14015
WC9L	14050
HKoBKK	14016 (QSL via WB9NUL)

21 MHz CW

JY5FA	14.50 21020
-------	----------------

21.00-22.00 GMT

CO8LY	21020
-------	-------

FY5FO	21020
PZ1AV	21003
VK2APK	21010
7X3DA	21005
VP5P	21025 (QSL via WN5A)

7 MHz CW

EJ4VGT	22.10 7025
--------	---------------

01.00-02.00 GMT

EJ1D	7025
IEoCM	7030
KG4W	7025
KY2J	7022
NF3P	7015
NN3Q	7017
RQ9W	7018
WB2Q	7005
WW2Y	7002
YPoA	7017
4U1ITU	7025
4U1UN	7015 (QSL via NA2K)

73 es gd DX,
Geert



*Toleranties van elek-
tronische componenten
sommenen zich steeds
in ongunstige zin.*

SILENT KEY

Wij ontvingen het droevige bericht dat op woensdag 27 juni na een langdurig ziekbed is overleden

OM Dirk v.d. Veen PE1MRU

Dirk stond altijd klaar om de afdeling te ondersteunen, ook bij het uitvoeren van activiteiten was Dirk altijd te vinden. Al met al een actief en enthousiast radio-amateur, welke de VRZA een warm hart toedroeg. Wij zullen hem missen.

Bestuur afdeling Amersfoort



kopen doet u bij voorkeur daar waar ze de juiste spullen hebben, n.l. bij onze sponsors!

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder



RADIO COMMUNICATION CENTER



DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, SATCOM, ENZ.

DSH - WAVECOM - TELEREADER - TONO - enz.

Maar ook voor: **HOBBY ELEKTRONIKA** en **ANTENNES** zoals: CUE DEE - KATHRIJN - J-BEAM - TÉLEVÉS - SONIM-FRITZEL DRESLER - CUSH CRAFT - COMETS - BUTTERNUTT - enz.

Bel voor informatie: 030 - 43 38 35

CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND

Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

VOOR AL UW ANTENNE-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN, COMMUNICATIE APPARATUUR



RIJFF KWARTS TECHNIEK



Appelstraat 76 - 2564 EH DEN HAAG
Holland - Telefoon 070-254230



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.
Jan Lighartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN Alle doe-het-zelf elektronika
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken

Electronicahuis



b.v.

Enschede: De Heurne 30-32 - Almelo: Marktstraat 12
Hengelo: Telgen 11 - Zwolle: Jufferenwal 1
Tel. 053-315169 - Telex 44607

- **KOMMUNIKATIE-APPARATUUR**
KENWOOD - YAESU - ICOM - enz.
- **HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN**
KATALOGUS f 4,75 OP GIRO 5040569

Smelpaed 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63 - 9254 ZH Hardegarijp

dolstra elektronika

Tel. 05110-3866

Fax 05110-3344



DE SPECIAALZAAK VOOR
radio-communicatie apparatuur
KENWOOD - YAESU - ICOM - SATCOM

RUYTENBEEK

WILGSTRAAAT 53a (bij het THOMSOMPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-603355
POSTGIRO 185548



De Specialzaak voor Elektronika
actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.



Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035-4 33 33



alle
merken
amateur
antennes



Kerkgracht 5
1782 GJ Den Helder

ELECTRONICS



Oude Kerkstraat 7
6325 EE Berg & Terblijt
Valkenburg a/d Geul
Tel.: 04406-40138

Off. dealer van ICOM - Kenwood - Yaesu enz. voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes.
Alle elektronische onderdelen - Bouwsets - Meetapparatuur enz.

KLARÉ - ELECTRONICA DUMP

Ged. Turfhaven 29
1621 HD HOORN

Wij leveren alle soorten trafo's: zware en lichte voedingstrafo's en balansuitgangen uit voorraad. Bijzondere trafo's ook op bestelling.

Diverse goedkope zendbuizen en -transistoren!

Dinky Druk**QSL-KAARTEN**

- zwart-wit en meerkleurendruk
- ontwerpen

Pastoor Koopmanweg 5, 1784 NX Den Helder
Telefoon 02230-31466



**postma
electronics**

SERINGENSTRAAT 34, AALSMEER

Tel. 02977-21258. Geopend ma-vrij 13.00-19.00 uur

O.a. leverancier van Microwave modules LTD

**PRINCEN**

Sleutelweg 1
4664 PD Lepelstraat
Tel. 01641-6590 na 18.00 uur

- Verkoop van elektronische componenten tegen amateurprijzen
- Technische Service Documentatie
- Eigen TD
- TV, Video, e.d.

DWE DER WEDUWE ELEKTRO**ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT**

T.A.R. antennes - Emotator rotoren G4MH - Sommerkamp
Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA - ICOM enz.
Leeghwaterstraat 22, 4561 MA Hulst, Tel. 01140-14716

ELECSHOP

'n eldorado voor de elektronica hobbyist

Diverse antennes, voedingen, onderdelen, dumppartijen.
Wist u dat wij alle soorten accu's die er te bedenken zijn kunnen leveren? Bel ons even voor de prijzen.

Sluisdijkstraat 17, 1781 ED Den Helder, tel. 02230-24040



Tekenburo H.J. van Steenberg
Populierenlaan 63
1741 WR Schagen
Tel./Fax: 02240-14016
K.v.K. Alkmaar nr. 57178

Voor:

- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
- het ontwerpen van printlayouts
- het maken van kleine series (proef)printen (enkel/dubbelzijdig niet doorgemetaliseerd)
- het ontwerpen van schakelingen
- het ontwerpen van software voor de IBM PC/XT in assembler of Pascal (met of zonder source)

**VAN UW DQB**

PA-5773

Lijst van RQM's en AQM's per 4 juni 1990

- R 01 C.M. Bakkum PA3EEQ, Wilhelminastraat 96, 1931 BT Egmond aan Zee
- R 02 J.H.F. Bloemers PA3AYV, H. Gorterhof 36, 1422 JR Uithoorn
M. Westerhof PA3ERV, Alb. Verweyalaan 69, 1422 TN Uithoorn
- R 03 P.J. Butselaar NL-5557, Seringstraat 37, 3812 XA Amersfoort
A. Butselaar PE1AAP, Plataanweg 19, 3828 BT Hoogland
- R 04 Mw. J.B. Scharroo-de Krijger PA-8376, Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
- R 05 A.F.G.M. van Tilborg PAoADT, Schepenveld 141, 7327 DB Apeldoorn
- R 06 G.H.F. Harbeek PA3DYX, Dovenetellaan 50, 6841 EJ Arnhem
D. v.d. Berg PE1IRD, Kraaiensteinlaan 71, 6825 DC Arnhem
- R 07 T.B. Gladdines PAoEQ, Diamantstraat 6, 4817 HV Breda
- R 08 A.W. Oosterink PA3BAZ, Herm. Heijermanstraat 19, 3451 AK Vleuten
B. van Wijk PAoVON, Leonard Fuchslaan 1a, 3571 HC Utrecht
- R 09 F. Verburgh PAoFVH, Adelaarsingel 15, 2623 JA Delft
H. Moerman PA3DKX, Molenweg 31, 2631 AA Nootdorp
- R 10 G. Broekhuis NL-8968, Breklenkamp 53, 7414 CM Deventer
W.M. Rigter PA2WMM, Van Marckelplein 6, 7415 JN Deventer
- R 11 J. Wieringa PAoJBW, Laan van de Eekharst 259, 7823 AG Emmen
- R 12 W.J. Visser PA3BMJ, Dubbelstraat 7, 3313 CL Dordrecht
- R 13 Th.J. v.d. Heijden PA3APW, De Hoeve 16, 5534 AD Netersel
- R 14 A. Broekstra PA3ATK, Leidijk 33, 9202 TV Drachten
Mevr. B. Broekstra-de Jong, Leidijk 33, 9202 TV Drachten
- R 15 G.H. de Groot PDoEAY, Minckelerstraat 90, 1223 LH Hilversum
S. Vredenburg PE1IYR, T. Naefflaan 44, 1403 GA Bussum
- R 16 P.H. Hoogenhuijzen PE1AFQ, Van Beethovenstraat 15, 4207 DL Gorinchem

- R 17 F. Hofstede PAoFHG, Regulierenhof 27, 2801 WB Gouda
W. Vrijenhoeff PA3FGV, Ronsseweg 433, 2803 ZE Gouda
- R 18 J.H. Fung-Loy PA3CXC, Strauslaan 4, 2551 NM Den Haag
- R 19 H.S. Freije PAoHSF, Hoofdweg 58, 9617 AJ Harkstede
F.W. van Wijk PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen
- R 20 F.N. Faber PAoDEF, p/a Kleine Houtstraat 10, 2011 DM Haarlem
C.J.J. Teeuwen PA3CHR, Bisschop Ottostraat 14, 2033 GP Haarlem
- R 21 J.H. Baltés PAoJAB, Kievitstraat 60, 7471 EN Goor
G.J.A. Baltés PA2TAB, R. Visschershof 2, 7471 NH Goor
- R 22 P.H.P.-J. Quaadvlieg PE1IIP, Pastoor Rayenstraat 17, 6137 VT Sittard
R. den Boer, Kasteeloostrand 63, 6222 TB Maastricht
Mevr. C. Hillebrand, Dentchenbachweg 4, 6469 XV Kerkrade
- R 23 A.A. Homan PA3AQU, Esdoornstraat 10, 1741 TM Schagen
Mevr. M.P. Homan-Bakker, Esdoornstraat 10, 1741 TM Schagen
- R 24 E.J. Roenhorst PDoIFS, Ruurloseweg 4, 7021 AH Zelhem
G.J.M. v.d. Werff PA3CAH, De Tuger 159, 7041 HL 's-Heerenberg
- R 25 F.J. Manders PA3FEK, Schoutenhoek 222, 5403 EC Uden
J.J. Swier PA3BKS, Hertstraat 41, 5408 XL Volkel
Mevr. A. van Gool PA3DGF, Postbus 464, 5340 AL Oss
- R 26 H.H.J. Finkers PE1DXL, G. Michelsweg 35, 7776 RX Slagharen
- R 27 J.B. Hemminga PE1CZD, Omloop 86, 9502 RK Stadskanaal
N. Bakker PDoHBP, Altenalaan 11, 9501 PR Stadskanaal
- R 28 Mw. J.C. van Lit-Ouwerkerk PDoNTB, Willem de Zwijgerlaan 6, 2316 GB Leiden
- R 29 F. Schniermanni PA3CHW, Distelstraat 34, 4621 BT Bergen op Zoom
J. Landa PDoMDG, Galenuslaan 11, 4624 XE Bergen op Zoom
- R 30 J. van Willigen PE1FNO, Postbus 117, 4190 CD Geldermalsen
H.P.J. van Ooyen PA3BHL, M. van Egmondstraat 2, 4116 ES Buren
- R 31 A.v.d. Berg PDoPHI, Postbus 8534, 5970 AA Grubbenvorst
J.M. Meuwissen PA3CHT, Bernhardlaan 19, 6077 AE St. Odilienberg
H.W. Everaers NL-5757, Roermondseweg 33, 6004 AN Weert
- R 32 K. van Dorsten PAoKDM, Vaartweg 1, 7951 RA Staphorst
- R 33 C.N. Vermaire NL-8884, W. de Goedestraat 15, 4431 BM 's-Gravenpolder
- R 34 K. Schuurman PA3AIK, Grift 4, 8051 JH Hattem
- R 35 H. van Hensbergen PAoKHS, Smaragdstraat 53, 6534 WN Nijmegen
T. Jansen PA3ENJ, De Sav. Lohmanstraat 6, 6535 SX Nijmegen
- R 36 W. de Baat PDoMDA, Schaweg 4, 3293 LA Mookhoek
A. de Klerk PDoMFD, Strijenseweg 115, 3295 KP 's-Gravendeel
- R 37 P.W.C. Pape PA3CAL, Brasem 271, 2986 HC Ridderkerk
- R 38 Radiokontroledienst PTT Etherbewaking, t.a.v. J. Wooldrik, Postbus 65, 1394 ZH Nederhorst den Berg
- R 39 P.E.J.M. Otten PA3DEY, Biestsestraat 111, 5084 HT Biest/Houtakker
A.W.F. v.d. Bergh PA3DZM, F. Lisztstraat 37, 5011 RA Tilburg
- R 40 W.G.M. Braamhaar PA3CXH, Postbus 84, 7620 AC Borne
- R 41 E. Eliveld PA-3656, Drontermeerstraat 70, 8226 HL Lelystad
R. Bolland NL-7367, Botter 43-10, 8243 JC Lelystad
- R 42 J.T. Pesselse PA3EDP, Amstelpad 1, 3181 EA Rozenburg
J.A. Pijl PA3EPO, Azaleastraat 39, 3251 CA Stellendam
- R 43 Mw. Y. Westphal-Eykenaar PA3BKP, Knoopkruid 18, 6721 RA Bennekom
C.J. Westphal PA3CFO, Knoopkruid 18, 6721 RA Bennekom
- R 44 J.C. Tissink PA3BKZ, T. Brandsmakwartier 26, 4333 EN Middelburg
G. v.d. Vlugt PAoDS, Veldm. Montgomerylaan 13, 4333 BN Middelburg
Mevr. B.M. Fest PA3AGE, Burg. Stermerdinglaan 51, 4388 JV Oost-Souburg
- R 45 J.F. van Drie NL-9833, Overstort 73, 1613 BC Grootebroek
- R 46 J.F.G.M. Numan PAoVSS, Verhammestraat 24, 1964 TG Heemkerk
- R 47 T.J. Mahoney-Bockstael PA3DLM, J. Haydnstraat 17, 4536 BT Terneuzen
Mevr. T.A. Kruijnk-Snap, Schubertshof 136, 4536 AP Terneuzen
- R 48 P. v.d. Lubben PA3BAL, Scheggertdijk 66, 7218 NB Almen
- R 49 G. de Vries PA3COK, Heemkerkstraat 38, 8023 VK Zwolle
H. Rigterink PDoMGM, Dorpsweg 52, 8274 AG Wilsum
- R 50 A.J.W. Ockeloen PA3AVD, Am Gaswerk 3, 3078 Stolzenau, West-Duitsland

**PD, PE, PB OF PA,
IEDEREEN VOELT ZICH THUIS IN CQ-PA!**



vhf-uhf-shf

6 meter: P. van der Woude PA3EUI, Sparrendal 610, 3142 LT Maassluis, tel. 01899-26134 / 2 meter: D.G.A. van der Knaap PA3FJY, Raalterweg 33, 7451 KZ Holten, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

2 METER

Sporadische-E

Na lang wachten beginnen nu dan toch wat kleinere sporadische-E openingen op 2 meter op te duiken.

Op 2 juli werkte Ruud PA3EUC (DM/JO32) om 14.49 UTC met YU5DG in KB/KN... Het was maar een zeer kort openingetje.

Op donderdagavond 5 juli vond er eindelijk eens een wat langer durende opening plaats. De opening begon rond 16.25 UTC met harde signalen naar EA1 en eindigde rond 18.40 UTC met matige signalen naar EA7. De signaalsterktes varieerden zeer plaatselijk. Over het algemeen ging het in het zuid-oosten van het land het beste. Voor het volgende (wederom minuscule) openingetje moest er gewacht worden tot 9 juli. Tussen 13.45 UTC en 14.05 UTC was er af en toe kortstondig met 9H te werken.

Op 11 juli wederom zo'n 'stress-dag'. De gehele dag loeiharde signalen tot ver boven de 100 MHz, maar weer vrijwel niets op 2 meter, op een paar 'friemel's' na.

En dan nu het overzicht:

5 juli: *PBoAKG* (CL/JO21) wkd: EA1KV (VC/IN52). *PAoPEV* (CL/JO21) wkd: EA7CU (YW/IM86). *PA2CHR* (CL/JO21) wkd: EA7TL (XW/IM76), EB7NK (YW/IM86), en EA7CU. *PE1LCH* (DM/JO32) wkd: EA7BVD (XX/IM77), ZBOT (XW/IM76) en EA7TL. *PA3ECU* (DM/JO32) wkd: EA1QJ (VD/IN53), EA1KV, EA7TL en ook nog ZBOT. *PA3CPL* (DN/JO33) wkd: EA1KV. *PAoRDY* (CM/JO22) wkd: EA1KV, CT4LU (VC/IN52) en EB1CHM/m (VC/IN52), de laatste 2 in FM. *PA3BIY* (CM/JO22) wkd: EA7FLP (XY/IM78), EA7ALL (YX/IM87) en EA7DKD (XW/IM76). *PE1NMP* (DM/JO32) wkd: EA1KV.

9 juli: *PE1NMP* (DM/JO32) wkd: 9H5BW (HV/JM75). *PE1LCH* (DM/JO32) wkd: 9H5CL en 9H1GB beiden in HV/JM75.

11 juli: *PE1LCH* (DM/JO32) wkd: LZ2AB (ND/KN33) en YO5QAQ (LG/KN16).

TROPO

In het weekend van 7 op 8 juli vond er weer eens een grote contest plaats op 2 meter. De activiteit viel wat tegen, maar de kondities waren goed. Er kon gemakkelijk over afstanden tussen de 500 en 700 km gewerkt worden. *PBoAKG* (CL/JO21) werkte 8 juli met: F6EKJ/p (CH/JN27) en met HB9SUL/p en HB9DGX beiden uit DH/JN37. Verder konden er diverse 'grote' conteststations over leuke afstanden gewerkt worden, zoals onder andere: G6BRA/p (YK/IO80), G3CMH/p (YK/IO80), FF2LY/p (CF/JN25), F6CTT (ZH/IN97), OK1KZE/p (GK/JO60), OK1KIR/p (GK/JO60), OK1KYY/p (GJ/JN69), G4ZAP/p (ZO/IO94),

HB9MED/p (EG/JN46), GW4MGR/p (YN/IO83), GWOARA/p (YM/IO82), GW2BBC/p (YM/IO82), HB9MM/p (DG/JN36), GWOZP/p (YM/IO82), G1OHH/p (YM/IO82), GWOJIM/p (YM/IO82)...

Meteorscatter

De expeditie van PA3FOC en PA3BZL naar EI is een succes geworden. De reflecties vanuit Ierland waren werkelijk zeer fraai te noemen. Alleen al vanuit het vak VP/IO55 werden maar liefst 76 complete QSO's gemaakt. Ze werden daar onder andere gewerkt door: PA2CHR, PA3ECU, PA3COB, PA3FJY, PA3BIY en PAoRDY.

Info allerlei

- Van 27 juli t/m 15 augustus is/zijn YT4A en YZ4DDD QRV vanuit het vak IC/KN82MX via MS. Skeds via het VHF-net.
- Van 19 t/m 22 juli is OH9NDD QRV vanuit MB/KP27 met CW-MS.
- Van 6-12 augustus zijn LZ1KDF en LZ1V QRV vanuit het vak OC/KN42 met CW/SSB MS. Skeds via het VHF-net.
- Vanuit het vak OD/KN43 zal tijdens de Perseiden LZ1KZD QRV zijn.
- UB5EDM/UB5V is van 11-13 augustus vanuit PH/KN57 QRV met CW-MS.
- Van 5-13 augustus gaat een groep Engelse zendamateurs naar TF. Er zal vanuit het vak QX/IPO3 gewerkt gaan worden. De MS frequenties zijn: 144,028 CW en 144,215 SSB. G.../TF zendt steeds in de 2e periode (!). Er zullen 2 stations worden meegenomen. Het sterkste station zal werken met 4 x 16 el. en 3CX800.

Een ieder veel zon en DX toegewenst, 73's Dick PA3FJY

6 METER

Het overzicht van de afgelopen periode:

datum	UTC	prop	landen
29/06	08.40-10.50	E	IT9, IS0, 9H
	09.50-11.45	E	F
	09.50-12.15	E	CT, EA
	13.10-14.10	E	CT, EA
	16.35-16.55	E	F
	16.35-18.05	E + TE	V5
	18.55-20.25	E	CT, EA
	21.50-22.00	E	F
	20.10-20.25	E	OH2
	20.40-20.50	E	OE6
	22.00-23.15	E	CT
	22.15-22.20	E + TE	ZD8
30/06	07.00-07.25	E	9H
	07.10-07.20	E	SV
	07.10-07.40	E	A (I)
	07.40-10.10	E	R1 (UA)

	08.15-08.30	E	OH2		20.00-22.05	E	9H
	08.20-09.30	F2 ?	R1 (UA9 ?)	05/07	08.50-09.50	E	TF3
	09.10-09.30	E	4X		10.10-10.55	E	9H
	09.30-11.10	E	IT9, 9H		10.20-10.25	E	F
	09.45-12.10	E	SV		12.50-13.10	E	R1 (UA)
	10.10-11.25	E	I4/8		13.05-20.05	E	CT, EA, ZB
	11.40-17.30	E	R1 (UA)		13.30-13.35	E	I
	11.50-12.20	E	OE5/6/8		13.50-16.10	E	9H
	13.20-15.00	E	SV		13.55-14.15	E	SV
	13.25-14.40	E	IT9, 9H		15.10-15.20	E	SV
	14.20-14.25	E	ZC4		16.00-18.40	E	R1 (UA)
	15.05-18.20	E	LA, OH1/2/3/4/5/6/7/8, SM3/o		16.20-16.55	E	OH1/3/8
	15.30-16.25	E	SV		16.55-18.30	Ebs	F
	15.55-17.40	E	IT9, 9H		17.00-20.45	E	IT9, 9H
	17.10-17.20	E	ZC4		18.55-20.10	E	F
	17.35-16.50	E	I7		19.05-20.25	E	ISO
	17.50-17.55	E	SMo	06/07	21.50-22.45	E	LA
	18.40-19.25	E	OH1/6/8		05.50-06.30	E	TF3
	18.40-19.30	E	R1 (UA)		09.15-11.30	E	CT, ZB
	19.50-20.45	E	R1 (UA)		09.40-10.05	E	OH1
	20.55-23.25	E	LA, OH1/2/3/5		10.25-10.40	E	9H
	21.15-21.20	E	OE6		11.10-11.25	E	OH1
	21.20-21.50	E	I2/4/8/0		16.20-16.45	E	9H
	21.55-22.00	E	OX		16.30-16.45	E	R1 (UA)
01/07	07.15-09.15	E	EA		17.55-19.35	E	R1 (UA)
	07.15-12.15	E	R1 (UA)		18.10-18.40	E	5B4
	07.30-13.15	E	IT9, 9H		18.20-18.30	E	I4/8/0
	08.15-13.10	E	I1/2/4/5/6/7/8, ISO		18.30-18.40	E	SV
	09.00-09.10	E	LA	07/07	20.40-22.15	E	9H
	09.00-09.15	E	F		08.55-10.10	E	R1 (UA)
	09.45-12.10	E	ZB		10.00-10.25	E	9H
	10.30-12.15	E	CT		10.30-12.00	E	SV
	12.45-13.05	E	CT		11.55-12.40	E	R1 (UA)
	14.30-14.40	E	KP2		12.20-12.35	E	OH1/3
	15.15-15.45	E	W1/2/8		12.15-13.30	E	IT9, 9H
	15.40-00.45	E	R1 (UA)		12.35-12.45	E	SV
	15.40-22.00	E	LA, OH1/2/3/4/5/6/7/8, SM3		13.15-13.25	E	F
	19.10-21.25	E	LA, OZ, SM6/7/0		13.25-13.40	E	I5
02/07	22.10-22.15	E	OX		14.15-15.45	E	R1
	08.50-13.20	E	CT, EA, ZB		15.00-15.15	E	SV
	09.35-09.50	E	R1 (UA)		16.15-16.30	E	R1
	10.40-11.00	E	VE1		17.55-18.20	E	R1
	12.15-16.20	E	9H		18.20-19.30	E	SV
	13.00-13.25	E	I6/8		18.25-18.50	E	GM
	13.00-13.25	E	F	08/07	20.15-21.05	E	R1 (UA)
	13.15-20.50	E	R1 (UA)	09/07	10.20-10.40	E	9H
	13.15-16.55	E	SV		09.25-15.15	E	IT9, 9H
	13.55-14.00	E + TE	6W		10.00-13.25	E	CT, EA, ZB
	14.45-15.15	E	I8		11.30-15.15	E	I7/8/0
	16.00-17.15	E	ZB		12.25-12.35	E	Esc
	18.10-18.35	E	OH1/2/5		15.05-16.05	E	SV
	18.10-19.00	E	SV		15.55-16.05	E	CT
	18.15-18.25	E	9H		16.10-17.55	E	R1
	19.30-20.15	E	ZC		16.25-18.30	E	ZC4, 4X, 5B4
	19.50-23.20	E	TF3		16.50-17.45	E	I4
	19.50-20.10	E	IT9, 9H		17.00-20.25	E	SV
	20.05-20.15	E	SV		18.10-19.00	E	R1
03/08	00.50-01.20	E	TF3		18.15-18.35	E	I8
	07.00-07.20	E	CT		18.30-18.55	E	OE6/8
	09.45-10.55	E	TF3		19.35-20.15	E	I2/7/8/0
	11.40-12.35	E	9H		19.35-20.15	E	F
	15.20-18.45	E	R1 (UA)	10/07	10.40-10.50	E	R1 (UA)
	16.25-16.40	E	9H		15.10-16.30	E	IT9, 9H
	18.30-22.05	E	9H		16.10-16.50	E	I0
	22.20-22.50	E	E2 (EA)		17.30-20.20	E	IT9, 9H
04/07	09.45-10.40	E	R1 (ES)		17.35-19.25	E	I6/7/0
	09.50-10.20	E	OH1		19.10-19.40	E	ISO
	10.30-11.05	E	I8, T7		19.35-20.05	E	SV
	10.45-14.10	E	IT9, 9H		07.45-10.35	E	R1 (UA)
	11.00-14.05	E	R1 (UA)	11/07	09.30-11.20	E	CT, EA, ZB
	12.20-14.25	E	I4/5/6/8/0/IV3		12.10-14.10	E	R1 (UA)
	17.30-19.00	E	R1 (UA)		12.15-12.55	E	YO
	18.20-19.30	E	5B4		15.05-18.50	E	R1
	18.30-19.20	E	EA		15.25-17.45	E	OH1/2/3/4
	18.55-19.10	E	F		16.30-18.10	E	LA, OZ, SM6/7/0
	19.00-20.25	E	SV		18.20-18.25	E	DL7
					18.55-19.25	E	OE5/6
					19.05-20.15	E	I4/6/7/8/0/T7

	19.10-20.05	E	ZC4, 5B4
	20.00-20.45	E	CT, ZB
	20.20-21.50	E	CU2
	20.20-20.40	E	EA8
12/07	09.55-15.55	E	CT, EA, ZB
	10.00-13.50	E	R1 (UA)
	10.55-14.10	E	IT9, 9H
	11.20-15.15	E	I2/4/5/8/0
	11.35-11.55	E	SV
	12.05-12.50	E	F
	12.15-15.00	E	ISO
	16.00-16.05	E	SV
	16.50-18.10	E	R1
	18.50-19.25	E	R1
	22.20-02.30	E	CT, EA

Deze periode heeft zoals verwacht het beeld opgeleverd wat we ervan verwacht hadden, behalve dan dat het aantal openingen over de eve naar een beetje tegen is gevallen. De 30e leverde 's ochtends wel beelden op kanaal R1 die verdacht veel op F2 leken, maar of dit ook zo was is mij niet echt duidelijk. 's Avonds werd het pas interessant, te werken waren o.a. SM3BIU (JP73), SM3EQY (JP81) en de zeer zelden opdagende OH1CF (KP00) en zeer laat, heel kort, OX3LX die helaas maar een minuutje te horen was, dus was er net geen QSO mogelijk. De 1e was IK1LUT (JN34) zowaar weer eens QRV en wist velen met dit fraaie vak te verblijden. Verder kwam rond middernacht OX3LX even tevoorschijn, maar meer dan 1 QSO met PA zat er nu ook niet in. Op de 2e was 's middags 6W1QC even te horen, maar hij hoorde ons om de een of andere reden helemaal niet. De rest van de periode leverde, met uitzondering van de 8e, uitstekende openingen op waarin allerlei nieuw spul te werken was, maar buiten een verdwaalde yank of Canadees was er niet veel spektakulairs te beleven.

QSL-info

ZC4MK via: JSB, BFPO 53, Londen, Engeland. OH4NG naar OH5NR. OH3NUR naar OH2KT. ZB2HN naar G3ZYV. 9H3LF naar GW4LXO. HV3SJ via IoAMU. OX3LX naar OZ1DJJ of via OZ1DOQ. CU2/G3SDL en CU2/G3KOX via eigen call.

Expedities

data	land	call	loc.	QRG
juli	HV	HV3SJ	JN61	,155
-28/07	/mm	PE1JMZ/mm	N.zee	,110
-22/07	OH9	OG9C	KP27	,110
-05/08	/mm	PE1LAU/mm	JN12/22	,110
-01/08	/mm	PE1ALV/mm	JN22/23/32/33	,110
-18/08	SV	SV/OE6IWG	KM19	,110
-15/08	OX	OX3LX	GP60	,110
-25/07	LA	LA/PA3DCO/mm	all	,110
24/07-31/07	GM	GM3ZME/p	IO65/66/75/76	,110
26/07-04/08	JW	JW/PA3DCO/p	JQ87	,110
28/07-03/08	OHoM	OHoM/?	JP90	,110
02/08-19/08	/mm	PE1JMZ/mm	?	,110
05/08-10/08	LA	LA/PA3DCO/m	all	,110
11/08-15/08	HBo	HBo/HB9QQ	JN47	,185
22/08-02/09	OX	OX3LX	HP15	,110
10/09-01/10	OX	OX3LX	GQ12	,110

Propagatie voor augustus

UTC landen

08-09	V5
12-13	ZS6

16-17	V5, Z2
17-18	V5, ZS6, Z2
18-19	CX, LU, V5, ZD8, ZS6, Z2
19-20	CX, LU, V5
20-21	V5, ZD8
21-22	V5, ZD8

De Europese bakens

Gezien er de laatste tijd weer wat nieuwe bakens bij zijn gekomen maar even rap een provisorisch lijstje in elkaar geflansd.

50.000.0	GB3BUX	IO93
.012.5	OZ4VM	JO46
.017.5	OZ1KTE	JO65
.020.0	GB3SIX	IO73
.025.0	OH1SIX	KP12
.027.5	PAoRYS	JO22
.030.0	CToWW	IN61
.035.0	ZB2VHF	IM76
.040.0	SV1SIX	KM18
.047.5	FX4SIX	JN06
.050.0	GB3NHQ	IO91
.051.0	LAoBY	JP99
.057.5	TF3SIX	HP94
.060.0	GB3RMK	IO77
.062.5	GB3NGI	IO65
.067.5	GB3IOJ	IN89
.070.0	EA3VHF	JN01
.085.0	9H1SIX	JM75

First?

Wie werkte op 19 juni als eerste met CU1EZ? Het is waarschijnlijk een PE1 geweest en hij werkte hem net voor PAoERA. Neem even contact met mij op.

First 2?

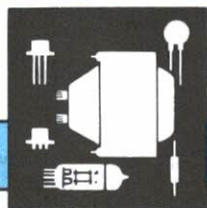
Op 1/6 werkte Henk PA2HJS als eerste met OX3LX. Helaas werd de call van PA2HJS niet op de korrekte wijze door Bo bevestigd, dus zullen we de bevestiging door de QSL-kaart moeten afwachten.

De zon

datum	WWV-ind.			Wingst K-ind. om . . UTC												z
	flux	A	K	03	06	09	12	15	18	21	24					
29/06	200	10	2	1	4	3	2	3	2	3	1	m				
30/06	216	4	2	1	1	1	2	2	2	1	2	m				
01/07	235	5	2	1	2	1	1	2	2	2	3	m				
02/07	252	10	3	3	2	1	2	3	3	2	1	l				
03/07	240	10	2	3	3	2	2	2	1	2	2	l				
04/07	224	10	4	2	1	2	3	2	3	3	3	h				
05/07	219	10	3	3	3	2	2	3	3	4	3	m				
06/07	209	7	3	2	2	2	2	2	4	3	2	m				
07/07	204	8	2	1	2	2	1	2	2	2	3	l				
08/07	182	10	3	2	3	2	3	2	3	3	3	m				
09/07	163	6	2	3	3	2	1	3	3	2	1	m				
10/07	157	11	2	1	5	2	5	4	3	2	2	l				
11/07	153	8	1	2	2	2	2	2	2	4	2	l				
12/07	154	10	0	1	3							m				

Het wil nog steeds niet echt omhoog, dat gemiddelde, maar iets is tenslotte toch wat. Zeker spektakulair was de zon rond de 4e, iets wat zo rond de 1e augustus dus weer te zien moet zijn. Dan zit hij geheel onder de vlekken en dat is iets wat de laatste 12 maanden of zo niet meer echt voorgekomen is. Mocht je rond die datum naar de zon kunnen kijken (denk om je ogen) dan is dat zeker de moeite waard.

Tks voor de info, suk6, Peter.



ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De max. 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentietarieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(01) Print P-27A, uitbreiding memory keyer of kopie op ware grootte. PA3FGD, A. van Doornik, Donaudreif 88, 3561 EN Utrecht, tel. 030-622819.

(01) Schema en dokumentatie (kopie) van de HF-set Sommerkamp FT-150. PA3FQZ, H. Zwiers, Hanenberglanden 229, 7542 EX Enschede, tel. 053-767489.

(01) Wie helpt mij aan een pylonenmast (diam. 15 cm). PA3FCA, tel. 05486-55994 (na 18.00 uur).

AANGEBODEN:

(01) Yaesu FT-77 HF transe. m. WARC-banden + CW filter + FM modul f 1200,-. Evt. m. bijbeh. 20 A voed. FP-700 + org. speechprocessor Datong D-75 + voed. Alles in prima st. + PTT gekeurd. PA3DHI, tel. 04492-4138 (na 18.00 uur).

(01) Mobielset Kenw. TM-201A, 25W, 144-146 MHz. Vr.pr. f 750,- // Portof. Icom IC-02E, TX 144-146, RX 130-165 MHz. Vr.pr. f 575,- // Standard SRC-430 70 cm mobielset, X-tall. div. rpt. en simplex kanalen. Vr.pr. f 350,- // 16 El. Tonna f 50,- // 9 El. Tonna f 35,- // Portof. Icom 12 2E duimwiel. Vr.pr. f 450,-. PD0DCR, Hans Vos, tel. 020-850507.

(01) Computer BBC model B f 500,- // Drive 5 1/4 (40 - 80 tr.) f 200,- // Goldstar monitor f 150,- // Telex T-100B f 75,- // Telex conv. f 350,-. PE1JWD, tel. 050-776998 (na 18.00 uur).

(01) FD-3 draadant. 10-20-40 mtr. f 30,- // 2 Mtr. GP f 10,- // 10 Mtr. eindtrap 35 W f 40,- // Lafayette 10 mtr. USB/LSB/AM/FM f 175,-. PA3EOF, Blaricum (N-H), tel. 02152-64078.

(01) Commodore VIC-20 m. 32 k/64 k RAM pack, tekstverwerker in EPROM, 40/80 karakters per regel, RTTY/CW kaart; Commodore 1541 diskdrive; Epson GX 80 printer, geschikt voor VIC-20/CBM 64, Amiga enz.; tot monitor omgebouwde 31 cm z/w TV; printer/driver tafeltje en dok. Vr.pr. f 500,-. Zie volgende ham-ad van PA3COZ, M.L. Hoeksel, Gijsbrecht van Amstelstraat 238, 1215 CR Hilversum, tel. 035-212767.

(02) Evt. ruilen voor printerkop NEC P7 of voor in goede staat verkerende, van Centronics parallelle poort voorziene printer. PA3COZ, M.L. Hoeksel, Gijsbrecht van Amstelstraat 238, 1215 CR Hilversum, tel. 035-212767.

(01) 2-Delige vakwerkmast 8 mtr. f 350,-. PE1MAI, Rien van Lith, tel. 03440-11302 (tussen 18.00 en 19.00 uur).

(02) Telex Siemens T-1000 f 275,- // Telex Siemens T-68 f 15,- // Comp. scann. 50 kanaals inkl. air, search, 220/12 V f 400,-. PA3CMS, L.J. Voets, tel. 020-904646.

Antennetechniek • rovasan

Aanleggen en installeren van:

- SATELLIET ONTVANGSYSTEMEN
- CENTRAAL ANTENNE SYSTEMEN
- DATA- EN L.A.N.-SYSTEMEN

Levering van:

- KONSTRUKTIEMASTEN en
- BETONZUILEN voor o.a.
- SATELLIET PARABOLEN

Projectie en technisch beheer van CAI systemen

LID: UNETO. LID: VECAI

SINDS 1966

ANTENNETECHNIEK • rovasan

OUDE AMERSFOORTSEWEG 22 • 1213 AD HILVERSUM • TELEFOON: 035 - 444 40 of 494 40

dolstra elektronika

Tel.: 05110-3866

Fax: 05110-3344

- KOMMUNIKATIE-APPARATUUR
- ANTENNES EN TOEBEHOREN
- HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN

HF-ELEKTRONIKA KOMPONENTEN KATALOGUS '90

U ontvangt deze KATALOGUS door f 4,75 over te maken op giro 5040569.

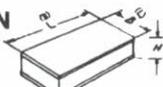
MEETAPPARATUUR

SSB, PM1300A Wattmeter 10-1500 Mhz	
2 mW/vm 20 Watt	f 599,-
DAIWA, CN-410M Watt/VSWR mtr. 3.5-150 Mhz	
15/150 Watt	f 189,-
DAIWA, CN-460M Watt/VSWR mtr. 140-450 Mhz	
15/150 Watt	f 189,-
DAIWA, NS-660P Watt/VSWR mtr. PEP/Hold	
150 Mhz 1500 W	f 389,-

HF-DICHTE BLIKKEN DOOSJES



0,5 mm blik



LxB	HOOG 30 mm	HOOG 50 mm
37x37	f 3,00	f 3,35
74x37	f 3,35	f 4,05
111x37	f 4,15	f 4,75
148x37	f 4,75	f 5,50
74x55	f 4,25	f 5,50
111x55	f 5,50	f 6,10
148x55	f 6,50	f 7,65
74x74	f 5,50	f 6,10
111x74	f 6,10	f 7,35
148x74	f 7,95	f 8,55
160x100	f 12,95	f 14,95

NEOSID SPOELEN

BV 5800	f 3,95	BV 5061	f 3,95
BV 5822	f 3,95	BV 5063	f 3,95
BV 5899	f 3,95	BV 5118	f 7,25
BV 5016	f 3,95	BV 5135	f 3,95
BV 5023	f 3,95	BV 5138	f 3,95
BV 5034	f 3,95	BV 5163	f 3,95
BV 5036	f 3,95	BV 5243	f 3,95
BV 5046	f 3,95	BV 5169	f 3,95
BV 5048	f 3,95	BV 5960	f 3,95
BV 5049	f 3,95	BV 50341	f 3,95
BV 5056	f 3,95		



KWARTSKRISTALLEN TUSSEN 2 en 125 Mhz
levering binnen 5 werkdagen.

BUISTRIMMERS

KB1 0.5-1.8 pF3 been uitvoering	f 2,90
KB2 0.6-3.5 pF3 been uitvoering	f 2,90
KB3 0.6-3.5 pF eengatsmontage (sold)	f 2,90
KB4 0.6-10 pF eengatsmontage (sold)	f 2,90
KB5 0.5-5 pF eengatsmontage (schroef)	f 3,75
KB6 0.8-10 pF eengatsmontage (schroef)	f 3,75

KOAXIALE KONNEKTOREN

N-kabeldeel voor RG58	f 9,95
N-kabeldeel voor RG213	f 9,30
N-kabeldeel voor H100	f 9,70
N-kabeldeel voor RG213 female	f 12,50
N-kabeldeel voor H100 female	f 15,50

Dit is slechts een klein deel van ons programma konnektoren. Uit voorraad leverbaar: N - BNC - UHF - SMA - SMC - SMB - TNC - F - ADAPTORS.

PLESSEY IC'S

SL440	f 11,00	SL1613	f 18,00
SL560	f 15,50	SL1621	f 17,00
SL561	f 15,50	SL1640	f 19,85
SL565	f 19,75	SL1641	f 24,90
SL610	f 38,70	SL6270	f 11,00
SL611	f 24,45	SL6310	f 12,50
SL613	f 25,75	SL6440	f 19,50
SL620	f 40,95	SL6601	f 19,90
SL623	f 40,50	SL6700	f 21,00
SL624	f 18,75	SP1648	f 22,65
SL630	f 28,70	SP4742	f 21,50
SL1451	f 45,00	SP5060	f 51,00
SL1452	f 36,50	SP8630	f 80,00
SL1455	f 50,00	SP8680	f 43,25
SL1610	f 23,25	SP8792	f 37,00
SL1611	f 23,25	SP8793	f 37,00
SL1612	f 19,50		

APPARATENKASTJES

Vele toepassingsmogelijkheden, o.a. voor zenders, ontvangers, voedingen, meet- en testapparaten, LF- of HF-versterkers, eindtrappen enz.

Uitvoering: wanden 1 mm staal bekleed met olijfgroene kunststof. Front en achterwand 1,5 mm dik aluminium, dus eenvoudig te bewerken. Montagehoek en chassis ook uit aluminium.

AFMETINGEN: (buitenmaten in mm)

Type	Breed	Diep	Hoog	
218	200	175	80	f 46,-
201	200	175	125	f 52,-
228	200	250	80	f 54,-
202	200	250	125	f 58,-
318	300	175	80	f 62,-
301	300	175	125	f 66,-
328	300	250	80	f 66,-
302	300	250	125	f 69,-



DIVERSEN

SDS, RH12			
relais	f 21,50	BB212	f 5,55
U310	f 7,85	HD11070	f 3,40
SBL11	f 99,00	CD4060	f 1,00
MGF1601	f 121,00	CD4011	f 0,50
CF300	f 2,70	BFG69	f 8,85
U824, nieuw!!	f 25,00	BFG34	f 5,95
BB909B	f 0,60	BFG91A	f 4,95

ANTENNEBOUW

Wij leveren diverse merken antennes, rotoren, konnektoren, kruiskoppelingen, masten (VERSATOWER), lieren, vulkaniserende tape, koax-kabels, enz.

POSTORDER SERVICE INFO

Bestellingen en inlichtingen: Smelpaed 2, Veenwoudsterwal, Postbus 63, 9254 ZH Hardegarijp. Tel. 05110-3866. Verzendkosten: apparatuur v.a. f 500,- franko (geldt niet voor antennes en kabel), componenten f 4,- v.a. f 200,- franko. Betaling: onder rembours of vooruitbetaling op giro 5040569. Buitenland alleen vooruitbetaling.

COLLECTIEF LIDMAATSCHAP VRZA VAN HISTECHNICA (TTC) EN STHV - deel 1

Red.



Sedert 21 april is de VRZA collectief lid van Histechnica (TTC) en STHV. Waar houden deze instellingen zich mee bezig en wat voor betekenis heeft dit collectief lidmaatschap voor onze leden?

Histechnica

Histechnica is een vereniging van Vrienden van het Technisch Tentoonstellingscentrum (TTC). Histechnica (opgericht in 1974) ondersteunt middels een zg. 'vrijwilligersbank' het TTC.

TTC

Het Technisch Tentoonstellingscentrum (tot voor kort een dienst van de Technische Hogeschool Delft) houdt zich onder meer bezig met het organiseren van technische exposities. Voor een zo breed mogelijk publiek worden hierbij aan de hand van modellen en zelf te bedienen opstellingen inzicht gegeven in diverse basisprincipes van zowel historische als moderne technieken.

De dienst (expositiegebouw, museum, personeel, enz.) wordt op dit moment in overleg met het Ministerie van Onderwijs echter geprivatiseerd en is dientengevolge gesloten voor bezoek. Besprekingen met de Gemeente Delft, Kamer van Koophandel voor Delft en omstreken, Raad van Beheer TH-Delft en Histechnica hebben er inmiddels echter toe geleid dat de instelling onder een nieuwe naam (Techniek Museum Delft) op een nieuwe locatie (Rotterdamse-weg) in 1991 zal worden heropend.

Om het toekomstig 'Techniek Museum' goed te positioneren en de mogelijkheid te bieden uit te groeien tot een modern landelijk educatief centrum voor techniek, is een goede samenwerking met de afdeling Geschiedenis der Techniek van het Kon. Instituut van Ingenieurs (KIVI), de universiteiten van Eindhoven, Twente en Wageningen alsook andere technische musea tot stand gebracht; ten-einde ongewenste dublures te voorkomen. In dit verband kan worden gewezen op de reeds bestaande coördinatie binnen de sectie 'Technische Musea' van de 'Nederlandse Museum Vereniging', waar het TTC tot voor kort vele jaren actief aan heeft deelgenomen, en het TM (Techniek Museum) derhalve de logische opvolger van is.

Bij gebrek aan een eigen ruimte verzorgt Histechnica samen met het KIVI (tot aan de opening van het nieuwe TM) haar voordrachten, lezingen en symposia tijdelijk in een college-zaal van de Faculteit Mijnbouwkunde en Petroleumwinning TH-Delft.

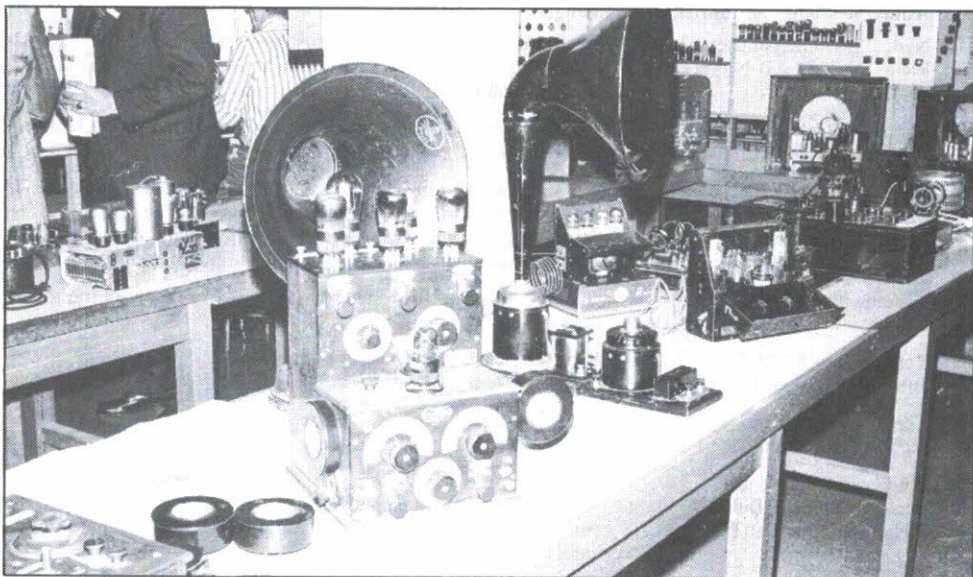
Verder worden in samenwerking met de afdeling Geschiedenis der Techniek van het KIVI excursies georganiseerd.

Via CQ-PA zal, voor zover betrekking hebbende op onze hobby, aan Histechnica-evenementen bekendheid worden gegeven. Deelnemen hieraan is door ons collectief lidmaatschap gratis. Zo aan bepaalde evenementen i.v.m. gezamenlijk transport, lunches of anderszins kosten verbonden zijn, zal dit per geval worden bekendgemaakt. Verder is overeengekomen dat voor ons lezersbestand interessante copy uit Histechnicon (het kwartaalblad van Histechnica) in CQ-PA mag worden overgenomen.

Het zal u duidelijk zijn dat de administraties van zowel Histechnica als in 1991 het TM, in géén geval ook maar enige overlast van ons collectief lidmaatschap mogen ondervinden. Reden waarom het bestuur van de VRZA een speciale coördinator hiervoor heeft aangesteld, waartoe u zich als VRZA-lid dient te wenden. Zijn adres kunt u in het vervolg onder de lijst van afd. secretarissen etc. vinden. Bovenstaande sluit niet uit, dat — indien u dat wilt — u natuurlijk ook rechtstreeks lid van Histechnica kunt worden (graag zelfs). U betaalt dan wel f 30,— per jaar extra, als tegenprestatie waarvoor u 4 × per jaar gratis Histechnicon ontvangt.

STHV

Door het TTC is destijds een lijst opgemaakt van een groot aantal particuliere verzamelingen van technische aard. Deze activiteit is na privatisering van het TTC overgenomen door de Stichting Technisch-Historische Verzamelingen (STHV). Voornoemde stichting beheert en muteert het voormalig TTC-register waarin (voor zover bekend) alle technische verzamelingen in het bezit van privaat-personen zijn opgenomen (belangrijk, want deze staan nergens in Nederland geregistreerd en komen dus ook niet in het aanhangsel van het bekende blauwe mu-



Studieverzameling afd. electrotechniek TH-Delft

(foto PAoPKC)

seumboekje voor). Ook van de STHV is de VRZA per gelijke datum collectief lid.

In het STHV-register zijn circa 400 verzamelingen opgenomen, doch wij hebben er alleen degenen uitgelicht die voor u van belang zijn; er vanuit gaande dat u niet in uurwerken, motorrijwielen, film, foto, mineralen etc. bent geïnteresseerd.

Verder is onderscheid gemaakt tussen technische studie en fabrieksverzamelingen (A) en museale particuliere verzamelingen (B). Van categorie A zijn naam en adres vermeld, van categorie B alleen naam en regio-nummer waarin de betreffende verzamelaar zich bevindt. Dit op uitdrukkelijk verzoek van het secretariaat STHV. Het waarom zal u duidelijk zijn uit het volgende voorbeeld: Stel, u verzamelt antieke klokken. Zou u het leuk vinden om — afgezien van de huidige criminaliteit — regelmatig lastig te worden gevallen door antiquairs, aanbiedingen van antiquaraten en dergelijke? Er zijn verzamelaars bij die u beslist wel een apparaat willen tonen waar u iets meer van wilt weten, of bijvoorbeeld (als het niet te ver van hun woonplaats is) aan een plaatselijke tentoonstelling willen meewerken c.q. op een afdelingsavond iets over hun verzameling willen vertellen. U moet er echter ook rekening mee houden dat er mensen zijn die thuis niemand willen ontvangen (om maar eens twee uitersten te noemen). In de meeste gevallen is de laatste categorie gelukkig veelal wel bereid u schriftelijk dan wel telefonisch inlichtingen omtrent het gevraagde te verstrekken. Met deze diversiteit heeft het secretariaat STHV rekening te

houden; reden waarom besloten is om ook hier — mede ter ontlasting secretariaat STHV — tot aanstellen van een coördinator binnen de VRZA over te gaan.

Belangrijk is dat we op deze manier toch weten 'wie-wat-waar' in Nederland heeft. Zelf heb ik in het verleden bij het maken van tv-documentaires vaak van het voormalig TTC-register gebruik gemaakt en op deze manier menig apparaat ter plaatse (of zoals dat in tv-jargon heet 'on location') kunnen filmen.

Aanvraag-procedure

De verzamelaars heb ik in u welbekende regio's ingedeeld, zodat u onmiddellijk kunt zien of iemand ver dan wel dicht bij u woont. Uw aanvraag dient vergezeld te gaan van 4 postzegels van 75 cent (één om uw verzoek door te sturen, één om verzamelaar u rechtstreeks te laten antwoorden en twee voor het geval verzamelaar niet rechtstreeks kan of wil antwoorden, maar er de voorkeur aan geeft zijn bevindingen via secretariaat STHV c.q. coördinator VRZA aan u te doen toekomen). Zijn uw stukken zwaarder dan 20 gram dient u er voor te zorgen dat alles dienovereenkomstig is gefrankeerd.

Een gratis service van de VRZA in uw belang die wij graag voor u doen, maar waarvan wij vinden dat dit de (VRZA) verenigingskas geen geld mag kosten! Brieven welke niet aan bovenstaande voldoen worden onbeantwoord terzijde gelegd!

Adres Histecnica/STHV-coördinator:
J. van Drunen PAoPKC, Postbus 45651,
2504 BB 's-Gravenhage.

A. Technische studie- en fabrieksverzamelingen

- | | |
|---|---|
| 1. Ned. Electriciteitsmuseum,
Plein 2a, 3861 AB Nijkerk
(R-3) | Collectie van oude electrotechnische installatie-onderdelen, zoals schakelaars, marmere schakelborden, lampen, enz. Ook collectie oude radio's. |
| 2. Verzameling NV Amroh,
Herengracht 76, Muiden (R-4) | Collectie van (in de loop der tijd door deze firma verkochte) producten op electrotronisch gebied. |
| 3. Verzameling NV Electriciteits
Maatschappij A.E.G.,
Aletta Jacobslaan 7,
Amsterdam-Slotervaart (R-4) | De verzameling omvat oude artikelen met de merknamen AEG/Telefunken/Osram; zoals electrisch gereedschap, radio, tv en geluidsapparatuur, electrische installaties, schakelkasten, meetinstrumenten, diverse electrische huishoudelijke apparaten. |
| 4. Verzameling KEMA,
Utrechtseweg 310, Arnhem (R-6) | Collectie kilowattuur-meters, oude motoren, kooktoestellen, enz. |
| 5. Verzameling NIEAF,
Jutphaseweg 205, Utrecht (R-8) | Collectie electrische meetinstrumenten. |
| 6. Verzameling wijlen
Ir. S.A. Korporaal (R-9) | Collectie kabelmonsters, thans opgeslagen bij T.T.C. (TH-Delft). |
| 7. Studieverzameling afd.
electrotechn. TH-Delft,
Mekelweg 4, Delft (R-9) | Deze collectie bevat apparaten, onderdelen en materialen op het gebied van electrotechniek en electronica: electriciteitsvoorziening, telecommunicatie, radio, radar, meettechniek en een uitgebreide verzameling radiobuizen. |
| 8. Ned. Radio-museum,
Nw. Amsterdamsestraat 34,
7814 VA Emmen (R-11) | Grote collectie historische radiotoestellen en weergave-apparatuur. |
| 9. Verzameling Electro-techniek,
TH-Eindhoven, Vakgroep ER,
Postbus 513, Eindhoven (R-13) | Deze collectie is qua aard vergelijkbaar met de studieverzameling electrotechniek TH-Delft (zie nr. 7). Heeft verder bekendheid gekregen door nabouw van de 'van Marum-machine' uit het Teylers Museum. De collectie is slechts voor een klein deel geëxposeerd. |
| 10. Philips Bedrijfsmuseum,
Bureau Archiefzaken,
Gebouw EMB-2, Eindhoven
(R-13) | Collectie van belangrijke producten van het bedrijf met de voor-geschiedenis van de betreffende technologie teneinde enerzijds de ontwikkeling van het bedrijf vast te leggen zoals deze zich in de ontwikkeling van zijn producten manifesteert en anderzijds informatie te verstrekken over hetgeen het eigen bedrijf op het betreffende terrein heeft gedaan en over hetgeen hieraan vooraf ging. De collectie bestrijkt de terreinen verlichting, radio, grammofoon, televisie, electronica, communicatie, test- en meetapparatuur, wetenschappelijke en analyse apparatuur, electro akoestische apparatuur, röntgen- en medische apparatuur. |
| 11. Omroepmuseum Hilversum NOS,
Postbus 10, Hilversum
(R-15) | De collectie bevat oude radio's, bouwsels van o.a. J. Corver, maquettes van radio- en tv-studio's, grammofoonkasten, tv-apparatuur uit begin periode, alsmede vele relia, boeken en archivalia (incl. eigen oude grammofoonplaten opnamen). |
| 12. Fabrieksverzameling NV
R.S. Stokvis & Zn., H. Dulaert-
plein 3, Rotterdam (R-37) | Collectie radio- en tv-toestellen, bromfietsen, verwarmingsapparaten enz. door of voor ERRES in de loop der tijden gemaakt. |
| 13. Verzameling Openbare
Nutsbedrijven, Perikweg 97,
Enschede (R-40) | Collectie kilowattuur-meters, beveiligingsrelais, gloeilampen, verkeerslichten, etc. |
| 14. Museum Verbindingsdienst,
Elias Beeckman-kazerne,
Nw. Kazernelaan 2, Ede (R-43) | Collectie militair communicatie-materieel uit de periode 1900 - heden. |

*(wordt vervolgd)***NAJAARSEXAMENS 1990**

***U kunt zich nog aanmelden tot en met 20 augustus a.s.
telefonisch op nummer 050-22 22 70***

BREDEBORG ELECTRONICS

ALINCO DJ-500E VHF/UHF FM DUAL BAND PORTOFOON

Frequentieraster: 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz,

20 geheugenkanalen, 1750 Hz "toneburst".

Full duplex werken mogelijk.

Standaard en variabele repeater shifts.

Automatische batterijspaarschakeling.

Output: HI ± 2,5 W, LO ± 0,4 W.

Optioneel: ± 6 W.

Inclusief "rubber ducky", riempje, riemklip, NiCd-accupakket (7,2 V 700 mAh) en lader.



f 979,-

ALINCO DJ-120E FM VHF-PORTOFOON

10 geheugenkanalen, 3 W output. Inclusief "rubber ducky", riempje, riemklip, NiCd-accupakket (7,2 V 500 mAh) en lader.

f 569,-

ALINCO DR-110E 2 m FM ZENDONTVANGER

LCD-kleurendisplay, verschillende frequentierasters, 14 geheugenkanalen, 4 scanning modes. Output 45 Watt. Slechts 140x40x170 mm klein.

f 945,-

ALINCO DR-510E 2 m/70 cm FM DUAL BANDER

LCD-kleurendisplay, verschillende frequentierasters, 14 geheugenkanalen, 4 scanning modes, ingebouwde duplexer. Output 45 Watt VHF, 35 Watt UHF.

f 1445,-

NIEUW: ALINCO DJ-160E EN DJ-460E

DJ-160E 2 m FM-portofoon, 2 W (5 W optioneel), vele functies, 20 geheugenkanalen.

f 699,-

DJ-460E 70 cm FM-portofoon, 2 W (5 W optioneel), vele functies, 20 geheugenkanalen.

f 749,-

Modificatie voor een groter frequentiebereik voor ontvangst is bij alle Alinco transceivers mogelijk.

BREEDBAND ANTENNES (LOG. PERIODISCHE) VAN CREATIEVE DESIGN

CLP5130-1, 50 - 1300 MHz, 50 ohm, gain 10 - 12 dBi

f 598,-

CLP5130-2, 105 - 1300 MHz, 50 ohm, gain 11 - 13 dBi

f 449,-

TOKYO HY-POWERLABS

HL-723D 2 m/70 cm dual band linear amplifier 35/30 W

f 799,-

HL-37V 2 m linear amplifier 30 W

f 319,-

HF SSB/CW mono-band transceivers

vanaf **f 1075,-**

Bel (ma. t/m vr. 13.00-21.00 hr., za. 11.00 - 17.00 hr)
of schrijf voor verdere inlichtingen en documentatie:

BREDEBORG ELECTRONICS

Postbus 336, 4100 AH Culemborg, Wilgeboom 59,
Culemborg. Telefoon/Telefax: (03450) 21037.

Exclusief importeur voor Nederland van Alinco Electronics Ltd.

KENWOOD TS-440S HF TRANSCEIVER



SPECIFICATIES:

Doorlopende ontv. 100 kHz-30 MHz.
Mode: AM-FM-SSB-CW en AFSK.
Zendfreq.'s: 200W PEP, all mode, (AM-
banden) behalve AM 110 W.
FM-module, standaard ingebouwd.
Mogelijkheid voor inbouw aut. antenne
tuner.
Standaard: 2 VFO's.
Full- en semi break-in voor CW.
Geschikt voor AMTOR.
Keuze uit extra filters (schakelb.).

IF-shift en notchfilter ingeb.
Mogelijkheid voor inbouw VS-1 (Voice
synthesizer).
100 geheugenkanalen standaard.
Gevoeligheid: 0,25 μ V 10dB S/N.
Verbruik: 20A bij 13,8V.
Extra leverbaar: Voeding PS-50 voor
cont. gebruik RTTY en AMTOR.
Afmetingen: br. 270 mm, hoog 96 mm,
diep 313 mm.
Gewicht: 6 kg, met tuner 7,1 kg.

GARANTIE 24 MAANDEN Prijs f 3499.-

MC-60A (8 pin)
TAFEL MICR. DELUXE
Met ingeb. Pre-Amp.
Type: Dynamisch.
Prijs f 279.-



MC-80 (8 pin)
TAFEL MICR.
Met ingeb. Pre-Amp.
Type: Electret.
Prijs f 199.-



MC-85 (8 pin)
TAFEL MICR. DELUXE
Met ingeb. Pre-Amp.
Level regelbaar.
Type Electret.
Prijs f 349.-



MC-42S (8 pin)
HAND MICR.
Met Up- en Down-
toetsen. 500 Ohm.
Prijs f 79.-



Prijzen: incl. BTW. Wijzigingen voorbehouden.

KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER!

J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8, 2224 AX Katwijk Z-H.
Telefoon 01718-15708
Giro-nr. 109831

Openingstijden: dinsdag t/m vrijdag 9.00-12.30 uur
en 13.30-18.00 uur, zaterdag 9.00-16.00 uur,
koopavond donderdag 19.00-21.00 uur.

Off. erkend
Kenwood Service Dealer