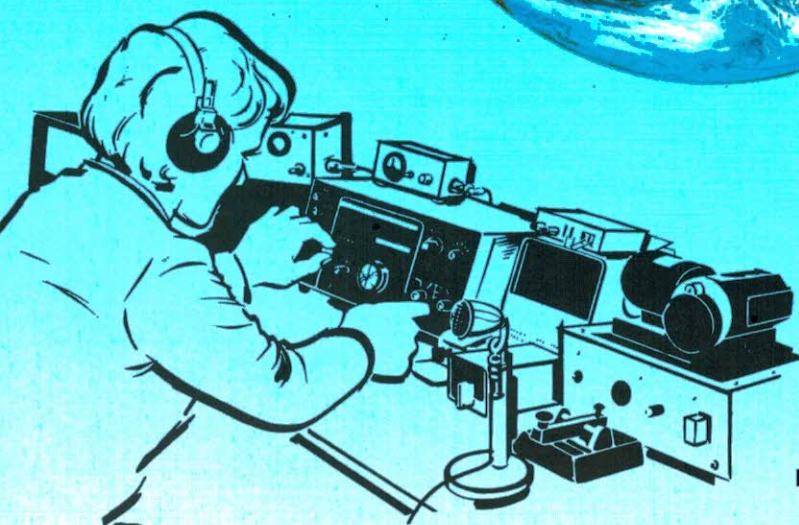
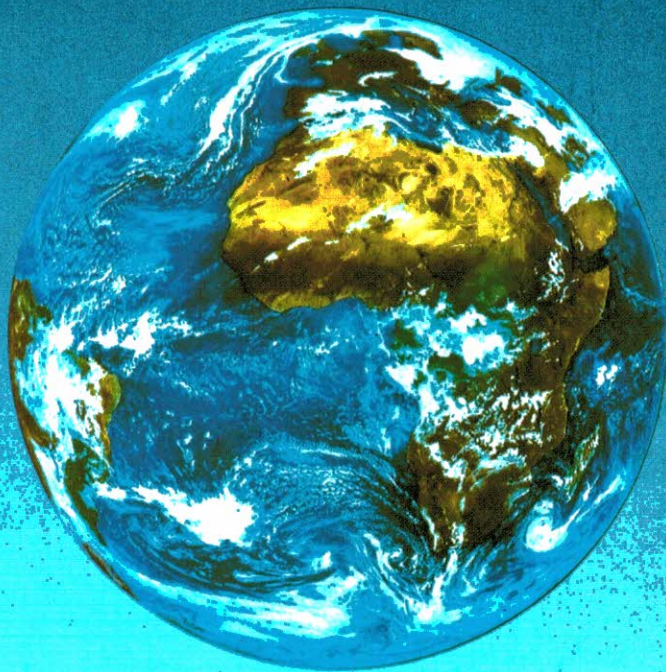




CQ-PA



JAARGANG 39 - NR 15
3 AUGUSTUS 1990

DEZE WEEK:
MEMORY-KEYER VOOR CW
deel 2

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

ALTRON COMPACT EN SLIMLINE TOWERS

UNIVERSEEL, HOGE TOPBELASTING, STORMVAST

COMPACT TOWERS

De 3-zijdige **ALTRON Compact towers** zijn opgebouwd uit segmenten van 4,50m., die zijn vervaardigd van hoogwaardig Engels staal, type BS 4360. Tijdens het productieproces worden de gelaste verbindingen elektronisch gecontroleerd, waarna de segmenten volledig vuurvast worden verzinkt volgens BS 729. Alle **ALTRON** masten zijn telescopisch, kantelbaar en worden compleet met rotorplatform en kunststof toplager geleverd.

COMPACT TOWERS, 3-zijdig, inkl. 2 ("zelfremmende") lieren.

S 332, 2 sektes uitgedr. 9,7m., ingedr. 6,0m.

Max. topbelasting: 1,11m²/711 N/72 kgf

D 444, 3 sektes uitgedr. 13,4m., ingedr. 6,3m.

Max. topbelasting: 1,06m²/689 N/70 kgf

v.a. f 2.400,—

v.a. f 3.125,—

H 557, 4 sektes uitgedr. 17,3m., ingedr. 6,6m.

Max. topbelasting: 1,06m²/667 N/68 kgf

v.a. f 4.495,—

De aangegeven max. topbelasting (ongetuigd) is berekend voor 120 km/uur.

POST MOUNT

ertelton toplager

RH 1/2/3
topsekte

veiligheids-
grendel

RVS hijskabel

lier voor
uitdraaien

SLIMLINE TOWERS

Met de onopvallende Slimline mast, een zeer lage **pygmy Tower** (ingedraaid) en een aantal staalvezinkte telescopische vakwerkmasten variërend van 10m. tot 36m., biedt de Engelse fabrikant **ALTRON** een compleet mastenprogramma voor diverse opstellingen.

SLIMLINE MASTEN (kunnen veelal zonder bouwvergunning worden geplaatst), inkl. 1 lier.

SM 30, 2 sektes, uitgedr. 9,4m., ingedr. 4,7m.

Max. topbelasting: 0,4 m²/500 N/51 kgf

CM 35, 3 sektes, uitgedr. 10,6m., ingedr. 4,5m.

Max. topbelasting: 0,4 m²/500 N/51 kgf

v.a. f 1.815,—

v.a. f 2.045,—

PYGMY TOWERS, 3-zijdig inkl. 1 lier

P 440, 4 sektes, uitgedr. 12,0m., ingedr. 4,2m.

Max. topbelasting: 0,69m²/865 N/88 kgf

v.a. f 2.875,—

Dit zijn slechts een aantal types uit het programma. Bel of schrijf ons voor uitgebreide documentatie.

Havikhorst 95,
Postbus 1020,
6040 KA Roermond
Tel. 04750-27390
(ma. t/m vrij. 13.30-17.30 uur).



EUROPEAN ALTRON DISTRIBUTOR

Classic International

Dahlener Strasse 286.

4050 Mönchengladbach-Rheydt, BRD

Tel. 02166-33061

Fax. 02166-32566

(ma. t/m vrij. 09.00-17.00 uur).

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 zendamateur 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

Memory-keyer voor CW - deel 2	468
PI4VRZ/A op vakantie	472
Overpeinzingen van Ome Bas	472
Ledenwerfaktie	474
Regio-contest	475
6 m Voorjaars-contest	475
Regionaal nieuws	476
How's DX	477
Sponsor-rubriek	479
VHF/UHF/SHF-rubriek	481
Gedenksteen voor overleden radio- pioniers Voormalig Nederlandsch Oost-Indië	485
Amateur-televisie Apeldoorn	488
22e DNAT - Bad Bentheim	488
Ham ads	490

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 16)
moet **voor 8 augustus**
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

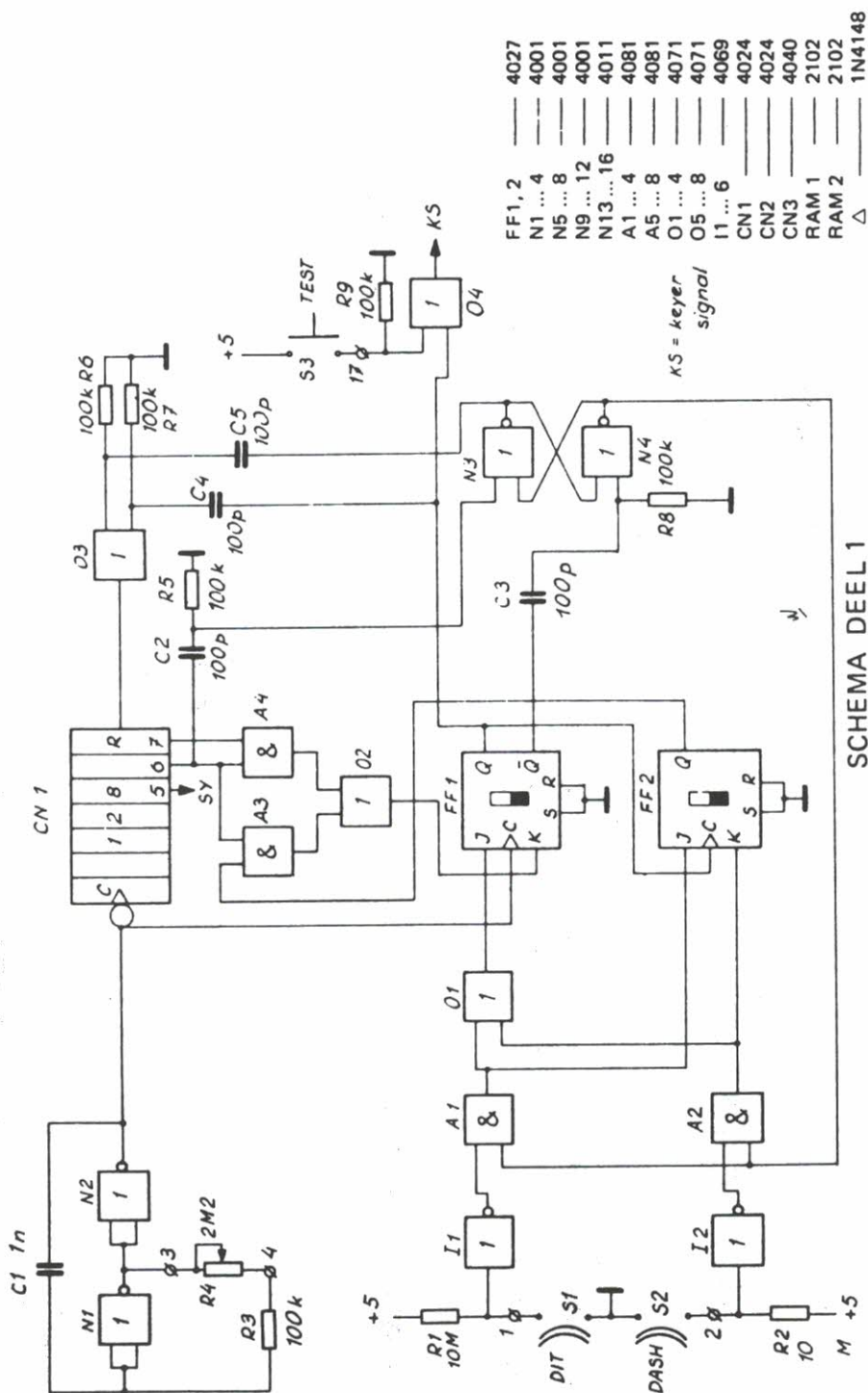
f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

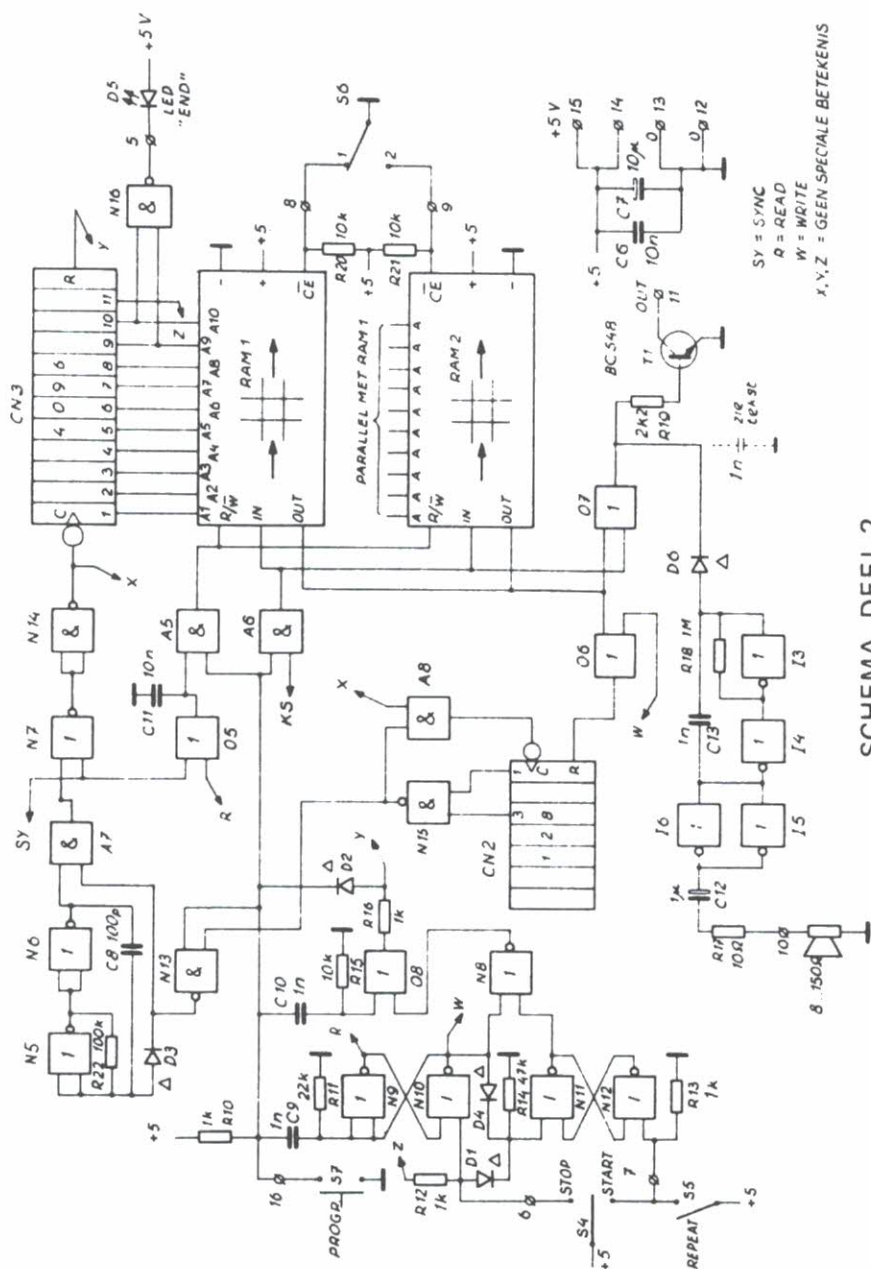
Kontributie-overschrijvingen op giro nr. 26 4 26 t.n.v. VRZA,
p/a Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

MEMORY-KEYER VOOR CW - deel 2

PA3AHD
(ex-PE1AVU)





SCHEMA DEEL 2

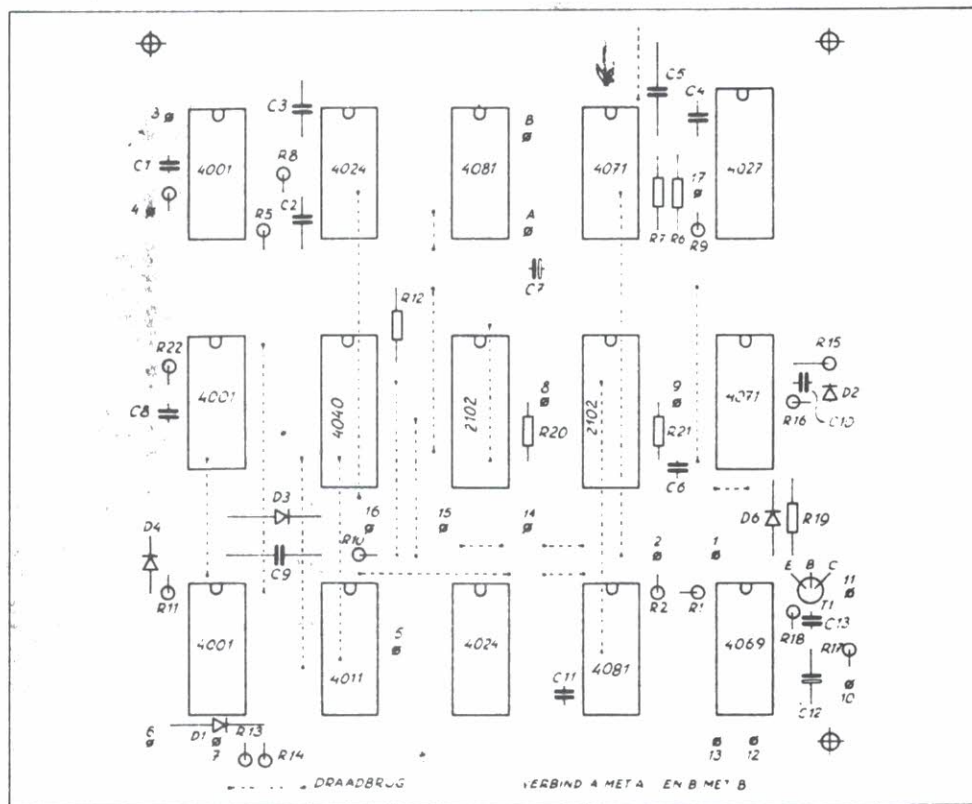
BEKNOPTE VERKLARING VAN DE DIVERSE FUNCTIES

N1 en N2 vormen gezamenlijk een klokoscillator, waarmee m.b.v. de potmeter van 2M2 de seinsnelheid bepaald wordt. De IC van het type 4024 (CN1) draagt zorg voor de juiste lengte van de punten en de strepen.

In het schema draagt FF1 zorg voor het tekengeheugen, terwijl FF2 verantwoordelijk is voor het punt/streep geheugen. N3 en N4 dragen zorg voor de juiste spatie tussen de tekens. RAM1 en RAM2 van het type 2102 zijn de geheugens. CN3 vormt de adresscounter voor de geheugens.

N16 heeft als enige functie dat hij de LED D5 laat branden zodra 3/4 van de geheugenruimte verbruikt is. De teller CN2 houdt het aantal achtereenvolgende spaties bij voor de instelling van de automatische onderdrukking van de niet gebruikte geheugen-ruimte.

N5 en N6 vormen een oscillator voor het snelle doortellen van het geheugen alsmede voor het uitwissen. N11 en N12 zijn de start/stop FF terwijl de lees/schrijf FF gevormd wordt door N9 en N10. Tenslotte vormt de schakeling met I3 t/m I6 de sidetone generator voor de luidspreker.

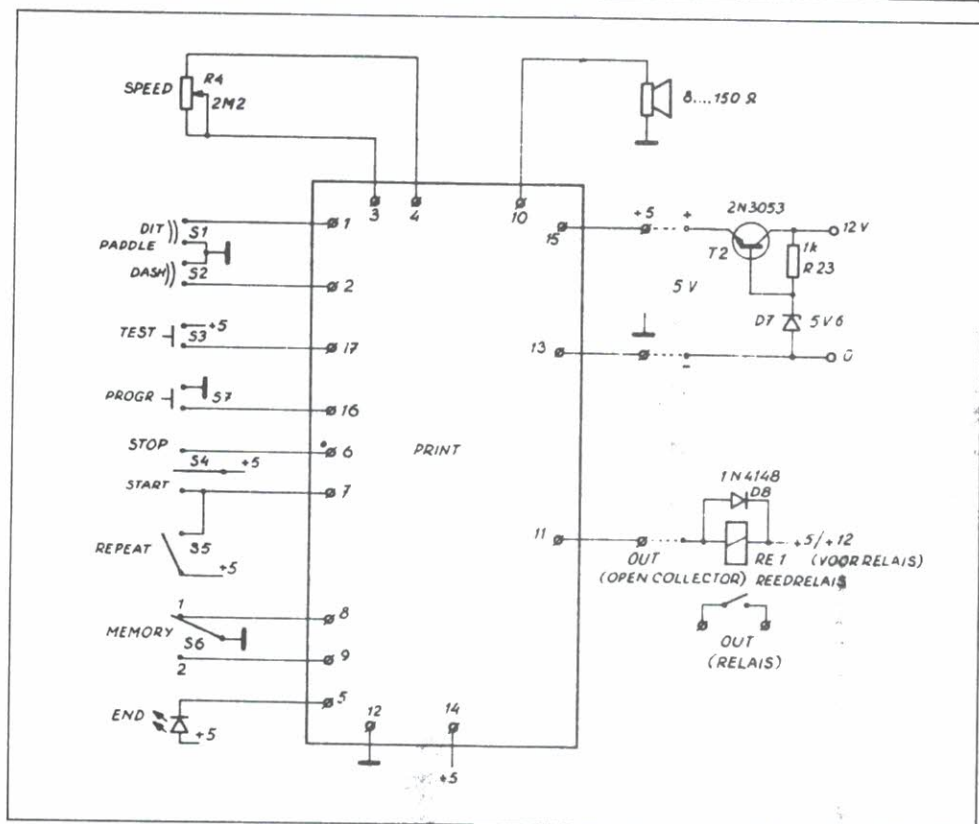
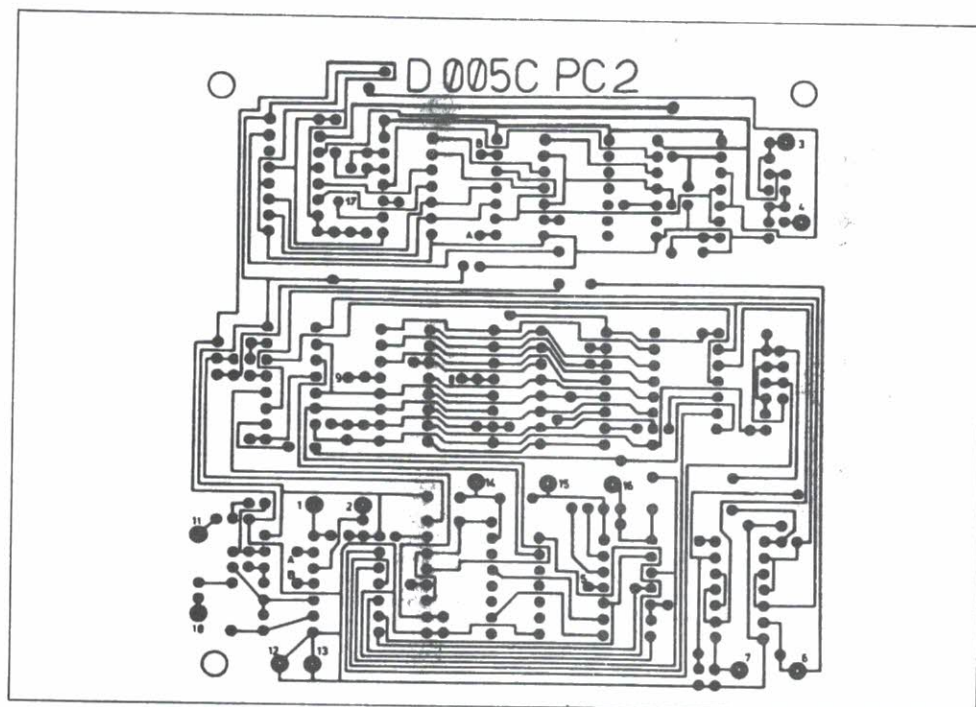


PROGRAMMEER PROCEDURE

- 1) Kies het gewenste geheugen met de schakelaar S6.
- 2) Druk de 'program' schakelaar S7 twee keer in.
- 3) Sein de mededeling in. Wanneer de LED gaat branden is driekwart van de geheugenruimte verbruikt.
- 4) Breng de 'start/stop' schakelaar S4 in de stop positie en hiermede is de programmeerprocedure beëindigd. De programmeerprocedure beëindigt zichzelf wanneer alle geheugenruimte gebruikt is; de LED 'end' gaat dan vanzelf uit!

Opmerking 1: De stand van de schakelaar 'repeat' is niet van invloed tijdens het programmeren en kan dus in de 'aan' stand blijven staan; de mededeling zal dan onmiddellijk nadat de programmeerprocedure beëindigd is worden herhaald.

Opmerking 2: Met de schakelaar 'test' kan een continue draaggolf worden geprogrammeerd.



(wordt vervolgd)

PI4VRZ/A OP VAKANTIE

Na op zaterdag 21 juli de laatste seizoen-uitzending verzorgd te hebben, is de crew van PI4VRZ/A ook van de vakantie gaan genieten. Met de reguliere uitzendingen is de landelijke verenigingszender op 25 augustus weer present.

Er wordt echter geprobeerd om gedurende het vakantie-seizoen de stem van de VRZA toch te laten horen en wel tussen 11.00 en 12.00 uur A.T. (Apeldoornse Tijd) op 145,250 MHz FM en 3,600 MHz LSB. Het is de bedoeling om alleen QSO's te maken. Of dat elke zaterdag lukt, is vooral afhanke-

lijk van de goede wil van de niet met vakantie zijnde vaste medewerkers, aangevuld met incidentele operators, die in de onmiddellijke omgeving van Apeldoorn of iets verder weg aan deze opzet hun medewerking willen verlenen.

Wanneer u hieraan mee wilt doen, is het parool 'even Apeldoorn bellen' en wel het VRZA-antwoordapparaat op 055-792097. Als u dan ook nog even uw telefoonnummer achter laat, is sukses verzekerd.

Eventuele reiskosten zijn gezien het krappe budget voor uw eigen rekening.

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Is het u wel eens opgevallen dat niet alleen qsootjes herhalingen zijn tot in het oneindige, maar ook de technische artikelen in de diverse blaadjes. Het hele leven is trouwens één grote herhaling van een bestaande reeks, maar dit terzijde.

Zendertjes en ontvangers, zijn al honderden keren tot in de kleinste onderdelen uitvoerig beschreven, om maar te zwijgen van al die soorten draadjes die als antenne gebruikt kunnen worden. En niet te vergeten de antennetuners, elektronische seinsleutels en de tientallen soorten voedingsapparaturen. Akkoord een zender van 1 Watt is niet hetzelfde als een zender van 100 Watt, maar in principe zit er toch weinig verschil in.

De omschakeling van radiolampen naar torren en IC's heeft wel wat commotie veroorzaakt, niet in de laatste plaats de introductie van die kartonnen waarop die torretjes gesoldeerd worden heden ten dage. Die wereldschokkende golven in de techniek zijn echter vrij vlug geluwd en nu weten we niet beter. Echte, hele nieuwe creaties zijn zeldzaam en komen dan ook zelden voor, laat staan in amateurblaadjes. Je moet je daar maar gewoon bij neerleggen.

Ik betrap me er echter wel eens op als ik voor de tiende keer een voedinkje maak, dat ik het eigenlijk een heel vervelend karweitje zou moeten vinden, het tegendeel is echter waar. Gek hè? Onlangs kocht ik op een rommelmarkt een heel klein scoopbuisje en ik zag in gedachten al het scoopje dat ik er van ging maken. Een hele complete scoop is het niet geworden hoor, ik heb trouwens een hele goeie van Tectronix, het is echter een zogenaamde x-y scoop geworden voor de RTTY.

De convertor met diverse baudrates heb ik er ook ingestopt en nu is het een prima werkend apparaat geworden met druktoetsen voor de verschillende mogelijkheden.

Een prettig voordeel is in mijn geval dat ik weer een beetje ouwe rommel ben kwijtgeraakt op een nette manier, spullen zoals ouwe trafo's worden niet meer elke dag gebruikt.

De hoogspanning voor de beeldbuis (5 à 600 V) is verkregen door spanningsverdubbeling met een gewone trafo uit een omroepontvanger, de versterker heb ik gemaakt met een paar dubbeltriodes. In plaats van die twee lampen had ik makkelijk een paar torretjes kunnen gebruiken (enige tijd geleden beschreven in CQ-PA) maar ja ik ben nou eenmaal een eigenwijs persoon en die triodes had ik hier toch nog liggen evenals de voedingstrafo daarvoor, die triodes hebben immers óók 300 V nodig.

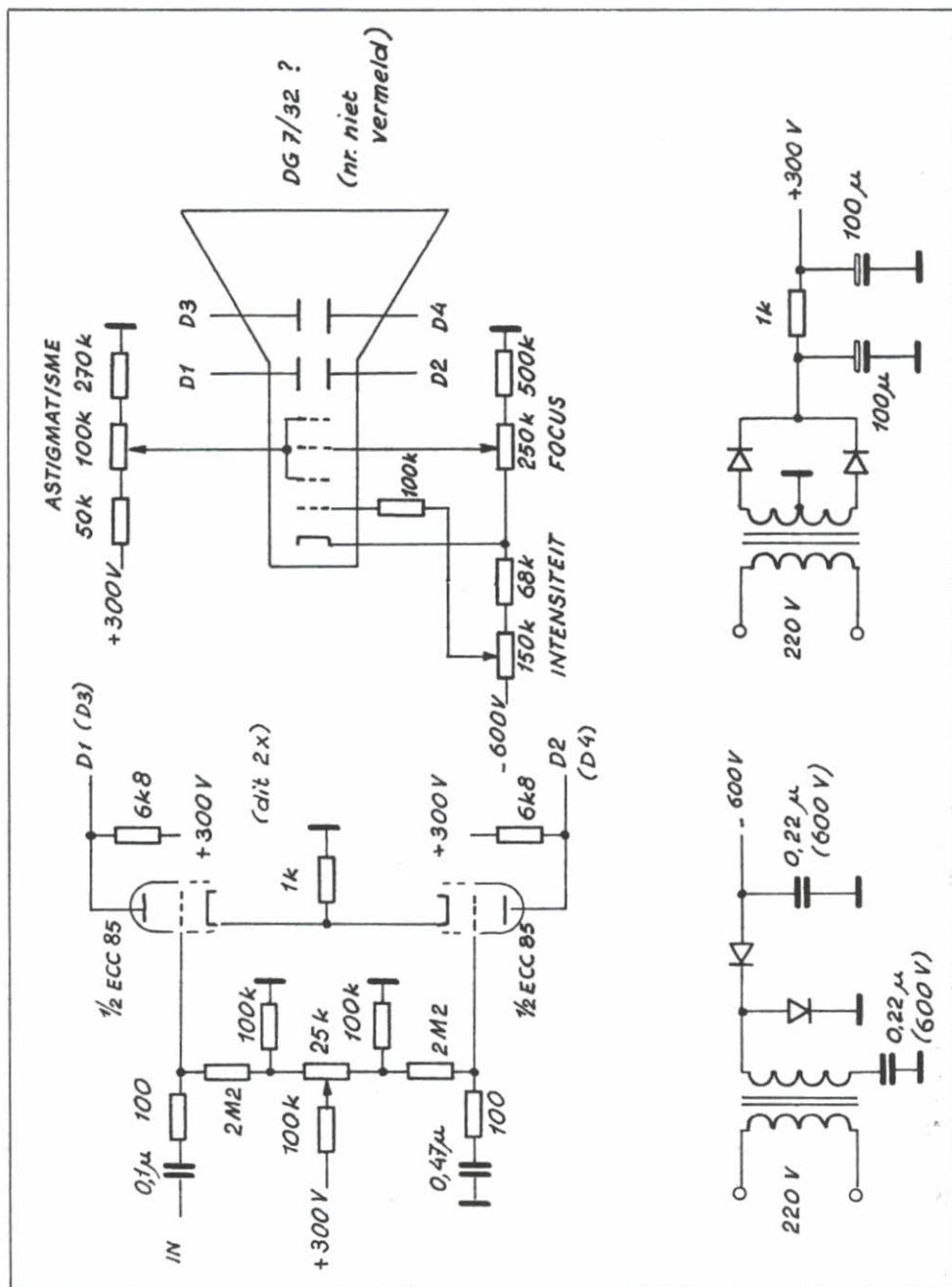
Alles bij elkaar een project waar je toch wel een weekendje mee onder de pannen bent, moeilijke dingen zitten er niet aan.

De bestaande torren/IC convertor die ik al jaren in gebruik heb is uit zijn bestaande kastje gesloopt en aan de onderkant van het chassisje geplakt waarop de beeldbuis is gemonteerd.

Als nu de RTTY staat te draaien komen er een paar zogenaamde kruisjes op de beeldbuis (makkelijk bij het afstemmen).

Die kruisjes zijn bij mij echter een paar afgeplatte biertonnetjes, dit komt, hebben kenners mij verteld, door de doorlaatkromme van de AF filters in de convertor. Dus gewoon laten gaan, het hoort zo.

73 ertewe



Op vrijdag 24 augustus 1990 meren wij de vrijgezellen bootjes aan om in ons huwelijksbootje verder te gaan.

Harry de Jong PA-3249 en Ingrid Nanninga

Wij hebben besloten dit in kleine kring te vieren!

Ons adres blijft:
Zalkerbos 311, 2716 KS Zoetermeer

LEDENWERF-AKTIE OPERATIE HARDDISK



Het bestuur van de VRZA stelt een aantal harddisks ter beschikking voor degenen die meer dan 15 nieuwe leden weet aan te brengen. Vanaf nu tot en met 31 december 1990 kunt u door middel van het aanbrengen van nieuwe leden in het bezit komen van een professionele harddisk. Het aantal van minimaal 15 nieuwe leden moet er voor zorgen dat deze harddisks juist terecht komen bij degenen welke zich ook echt hebben ingespannen om onze VRZA met een groot aantal nieuwe leden verder uit te breiden.

Om het geheel nog aantrekkelijker te maken betalen de nieuwe leden vanaf 1 augustus 1990 t/m 31 december 1991 slechts f 75,— contributie.

We hebben maar enkele harddisks beschikbaar, dus wilt u uw CPU uitbreiden met een professionele harddiskdrive zonder dat het u geld kost, dan is hier de gelegenheid!

Wie de meeste nieuwe leden aanbrengt heeft de eerste keus uit het beschikbare materiaal, vervolgens de tweede op de lijst en zo vervolgens verder totdat de harddisks op zijn. Veelal 20 MB, maar ook 40 MB en nog hoger. De drives behoren tot het beste van het beste en hebben vele duizenden guldens gekost, ze werden vervangen door nog grotere types met een nog grotere verwerkingssnelheid.

Een nieuw lid voor de VRZA — dan meteen de ledenwerfbon invullen en vergeet niet uw naam en call in te vullen.



NOG GEEN LID, WORDT HET DAN NU OPERATIE HARDDISK



AANVRAAG VOOR VRZA-LIDMAATSCHAP

Naam: Call:

Adres: Tel.:

Postcode: Woonplaats:

Voorgesteld door:

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

Contributie 1 augustus 1990 t/m 31 december 1991 f 75,00, voor leden woonachtig in Nederland.



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.

Hierbij een keer een dubbele uitslag van de VRZA Regio-contest en wel die van juni en juli.

Bij deze logs van deze twee maanden enkele korte opmerkingen:

- Van de juni-logs zijn er 6 gecorrigeerd.
- Van de juli-logs zijn 4 logs gecorrigeerd.
- Als voorbeeld: PA/GWoMFW telt niet als regio maar als lokator-vak (alleen als dit is vermeld!).
- Multipliers (regio's en vakken) moeten onderstreept worden!
- Van PE1EWR ontving ik checklogs van 145 MHz, tnx Frank.
- Het enige goede adres voor de logs is: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5321 AB Hedel. Logs naar mijn (oude) huis-adres dat in de call-boeken is vermeld worden niet meer geaksepteerd, daar deze meestal door een goedwillende bewoner, doch te laat, naar mijn nieuwe adres worden gebracht!

UITSLAG JUNI 1990

	Call	QSO	Regio	Pnt
Sektie A	PI4TTC	91	40	3640
	PI4KEI	89	33	2937
	PI4DEC	81	32	2592
	PA3EMH	59	33	1947
	PI4ARA	55	30	1650
	PA3EKZ	50	28	1400
	PE1NLQ	48	29	1392
	PI4UTC	50	26	1300
	PI4TWN	52	23	1196
	PI4LWD	47	21	987
	PAoVBR	39	25	975
	PI4EMN	24	15	360
	PI4DBO	15	12	180
	PAoKDM	8	7	56
Sektie B	PAoVBR	18	14	252
	PI4TTC	17	10	170
	PE1EWR	8	6	48

Sektie C geen inzendingen

Sektie D PDoOIG 87 34 2958

UITSLAG JULI 1990

Sektie A	PI4TTC	107	37	3959
	PI4KEI	101	36	3636
	PI4DEC	98	32	3136
	PI4VAD	83	33	2739
	PA3EKZ	73	31	2263

PI4LWD	70	30	2100
PI4TWN	61	31	1891
PA3EMH	60	26	1560
PE1NLQ	47	20	940
PI4UTC	46	20	920
PI4DBO	33	19	627
PI4ARA	32	18	576
PI4EMN	28	18	504

Sektie B	PI4TTC	16	11	176
	PE1EWR	6	5	30

Sektie C geen inzendingen

Sektie D PDoOIG 114 39 4446

Uiteraard weer allen sukses gewenst tijdens de volgende Regio-contest op dinsdag 14 augustus.

'73, Ad PE1EBJ

6 M VOORJAARSCONTEST

UITSLAG 8 APRIL 1990

Nr.	Call	Score	QSO's	DXCC	Grids
1.	PA3DWD	1136	71	4	12
2.	PAoERA	990	66	4	11
3.	PA3BFM	930	62	4	11
4.	PA2TAB	854	61	4	10
5.	PA3EUI	750	50	4	11
6.	PE1MIS	693	63	3	8
7.	PAoGMS	684	57	3	9
8.	PA3AQO	650	50	3	10
9.	PA2HJS	624	48	3	10
10.	PAoEHA	600	50	3	9
11.	PA3EWP	552	46	4	8
12.	PE1MMZ	440	40	3	8
13.	PA3FFM	420	42	3	7
14.	PAoAD	418	38	3	8
15.	PAoEJM	363	33	3	8
16.	PA3EQK	330	30	3	8
17.	PE1MKI	320	32	3	7
18.	PAoMRN	240	24	3	7
19.	PE1MIA	152	19	2	6
20.	PEoAJN	133	19	1	6
21.	PE1NHV	91	13	1	6
22.	PE1MZT	48	16	1	2

Operators PA3FFM: PA3FFM, FNW, PE1LZF.
Operators PE1MIS: PE1MIS, PA3FMK. Check-logs: PE1GNP en PA3AFF. Tevens werden logs ontvangen van NL-213 en NL-5184.



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	aug.
Afdeling Apeldoorn	aug.
Afdeling Friesland	4 aug.
Afdeling Achterhoek	7 aug.
Afdeling Amstelland	9 aug.
Afdeling Amstelland	11-12 aug.
Afdeling Amstelland	14 aug.
Afdeling Zuid-Veluwe	21 aug.
DNAT	23-26 aug.
Afdeling Zuid-Veluwe	24-25 aug.
Afdeling 't Gooi	30 aug.

Deze maand geen bijeenkomst
 Deze maand geen bijeenkomst
 Excursie radiomuseum Nijkerk
 Onderling QSO
Start SAIL 90 te Landsmeer, 11.00 uur
RADIO-VLOOIENMARKT VRZA LANDSMEER
 Afsluiting SAIL 90 met gezellige avond
 Bespreking Heideweek
BAD BENTHEIM (over de grens Oldenzaal)
 Presentatie Heideweek
 Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Achterhoek

Op 4 september zal er een ledenvergadering gehouden worden. Het huidige bestuur treedt dan af en er zal een nieuw bestuur gevormd moeten worden. Plaats van handeling is het scouting-gebouw aan de Hamminkstraat in Gaanderen, aanvang 20.00 uur. De vaste bezoekers van de afdelingsavonden zijn reeds op 5 juni over een en ander ingelicht. Kandidaten voor een bestuursfunctie kunnen zich zoals bekend aanmelden bij het correspondentieadres van de afdeling (PA3CAH) of op 4 september tot aanvang van de vergadering bij de huidige voorzitter of sekretaris.

Het zomernummer van 'Achterhooks Ni-js' is inmiddels verschenen en leden welke nog geen exemplaar hebben ontvangen kunnen dit op 4 september in ontvangst nemen. Behalve verslagen van veldtag, LX-peditie en de vaste rubrieken zijn dit keer wat bouwontwerpen voor eenvoudige meetapparatuur opgenomen zoals een SWR meter, 'n HF meetkopie en QRP output-meter. Ook het ontwerp van een morsesounder ontbreekt niet, zodat er na de vakanties weer stevig gesoldeerd kan worden.

Afdeling Amstelland

Binnen onze afdeling heeft een bestuursverandering plaats gevonden. Het bestuur ziet er nu als volgt uit: voorzitter Max van der Woude PA2MAX, sekretaris Marian de Visser PA-8795, penningmeester Rinus Wessels PA3EQG, lid Chris Kloppenburg PD0MML en lid Toon van den Bosch PE1JQQ.

Wanneer u dit leest zijn we nog maar een paar dagen verwijderd van de SAIL-dagen in Amsterdam. Zoals wellicht bekend geeft de afdeling Amstelland een speciaal SAIL-award uit. Als u als gastoperator wil meewerken komt u dan gewoon langs, er is altijd wel een uurtje voor u te vinden. Wilt u ons komen bezoeken, neem dan contact op met het inpraatstation op 145,575, daar kunnen ze u precies vertellen hoe u moet

rijden. Tijdens het weekend van 11 en 12 augustus dan is er in Landsmeer bij PA2JSL Jan Scharroo een vlooiemarkt. Heeft u nog wat om te verkopen, belt u dan met Jan 02908-1052 en meldt u aan voor een plaats in de tent. Hier zijn geen kosten aan verbonden. In dat weekend is er nog meer te doen dan de vlooiemarkt. Met goed weer is er ook de rondvaart door IJperveld. Hoe dan ook, meldt u zich in ieder geval in. Het award is zeker de moeite waard.

De afdelingsbijeenkomst op 14 augustus wordt een feestelijke afsluiting van de SAIL-dagen. Buiten dat het feestelijk en gezellig wordt hebben we ook een Amerikaanse verloting, waarvoor we een paar mooie prijzen ter beschikking hebben. Wij hopen u allen weer te zien op dinsdag 14 augustus in ons clubgebouw Noordeinde 43 te Landsmeer.

KORTE BERICHTEN

Een C-64 terminal programma voor blinde amateurs

Jerry Johnson KoQQ5 schreef een Packet Reader programma voor zijn blinde vriend John Bloom KoGCY, gebruik makend van een Commodore C-64 en verbonden aan een Vo-Talker (voice synthesizer). De software maakt het mogelijk dat de synthesizer iedere letter leest of woorden zoals getypt wordt. De ontvangen packets worden gebufferd, zodat ze kunnen worden herhaald wanneer dit nodig is. Het programma maakt gebruik van de C-64 disk opslagruimte mogelijkheden.

Informatie omtrent dit programma voor blinde radio-amateurs via John Bloom KoGCY, 1312 North Union, Fergus Falls, MM 56537 USA; wel zorgen voor een SASE. Tnx info PA3AGZ via Packet-Radio-Gateway QEX ARRL.



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

A22BW Botswana geh. 7075 SSB $\pm$ 21.00.
QSL via DK3KD. A22AA geh. 21325
SSB $\pm$ 16.45. A22CU geh. 21290
SSB $\pm$ 17.30. A22MH geh. op 21330
SSB $\pm$ 20.45.

A61AD Ver. Arab. Emiraten hier gew. 21200
SSB $\pm$ CW $\pm$ 19.30 en geh. 21280
SSB $\pm$ 17.15. QSL via WB2DND.

A92BE Bahrein geh. 7046 SSB $\pm$ 18.00 en
14255 SSB $\pm$ 17.00. A92FB geh. op
14160 SSB $\pm$ 23.30.

AH2M Guam geh. 18073 CW $\pm$ 20.00.

AH3C Johnston Eil. hier geh. 21275 SSB
 $\pm$ 19.00. QSL via K9UIY.

BV2A Taiwan geh. door PA3ECO op 21
MHz SSB $\pm$ 17.15. QSL via Box
30547, Taipei. BV2QB geh. op 21024
CW $\pm$ 18.00.

BY5RY China hier gew. op 21255 SSB $\pm$ 16.15.

C21DX Nauru geh. 21190 SSB $\pm$ 16.15 en
21200 SSB $\pm$ 12.00.

C6ACN Bahama geh. 14160 SSB $\pm$ 00.15.
C6AFW hier gew. 14225 SSB
 $\pm$ 24.00. QSL via Box N-1316, Nas-
sau, Bahama's. C6A/DJ9KH QRV
van 20 juli - 10 augustus.

C56/ON7EH Gambia geh. op 21295 SSB $\pm$ 10.30.

CEoFFD Easter Eil. geh. op 14014 CW $\pm$ 06.15.

CEoMTY Juan Fernandez Eil. geh. 28513 SSB
 $\pm$ 13.45. CEoZCD op 28510 SSB $\pm$
18.45.

F6GCP/BV Taiwan geh. 21020 CW $\pm$ 15.45.
QSL via F6GCP.

CloGI Giogi-Grosse Eil. DX-peditie gepland
van 24-31 juli met CW + SSB op alle
banden door o.a. VE2EDK en
VE2PJ, mogelijk wordt dit een nieuw
DXCC-land.

EP2HZ Iran geh. door PA3ECO op 14 MHz
SSB $\pm$ 23.30.

FG5EP Gouadeloupe geh. 14145 SSB $\pm$ 23.00.

FO5FO Fr. Polynesië geh. 21015 CW $\pm$ 08.15.

FP/VE1KM St. Pierre-Miquelon geh. op 14227
SSB $\pm$ 23.15.

FT5XA Kerguelen geh. op 7070 SSB $\pm$ 21.40
en FT5XH op 28440 SSB $\pm$ 09.45.
QSL via F6GYV.

HFoPOL So. Shetlands geh. 21260 SSB
 $\pm$ 20.15 en ook 14220 SSB $\pm$ 20.00.
QSL nu via KB6GWX.

HKoBKX San-Andres geh. 14017 CW $\pm$ 00.15.

HR1RMG Honduras hier gew. op 21280 SSB
 $\pm$ 23.30.

HS1BV Thailand geh. 21305 SSB $\pm$ 20.30.

J2oX Djibouti geh. 14195 SSB $\pm$ 17.30.
QSL via F2VX. J28NU geh. 14008

CW $\pm$ 21.15. QSL via F6FNU.

J39CO Grenada geh. 14248 SSB $\pm$ 03.45.
QSL via WB2LCH.

J6LB St. Lucia hier gew. op 14160 SSB
 $\pm$ 23.45. PAoJNH/J6 geh. 21274
SSB $\pm$ 19.30.

J88AQ St. Vincent geh. op 21295 SSB
 $\pm$ 19.00. QSL via W2MIG.

JA9IAX/JD1 Minami-Torishima geh. 21007
CW $\pm$ 16.45. QSL via JJ1TBB.

JT1BG Mongolië geh. op 21245 SSB $\pm$ 23.00.

JA9IAX/JD1 ook geh. 21330 SSB $\pm$ 13.30 en
08.00-10.00.

JW/DL3LAB Spitsbergen geh. 7058 SSB
 $\pm$ 20.15 en 14205 SSB $\pm$ 09.30.
JW/KK2OY geh. 7003 CW $\pm$ 21.30
en 18073 CW $\pm$ 12.00. PA3DCO,
PA3FMK, PE1MIS zijn van hieruit
QRV in de periode van 26 juli - 5 au-
gustus, 6 t/m 80 m. JW/PA3DCO
geh. op 14195 SSB $\pm$ 20.00.

JX7DFA Jan Mayen geh. op 14027 CW $\pm$ 23.00.

S79SGA Seychelles geh. op 21234 SSB
 $\pm$ 19.15. QSL via OE3GSA. S79MX
geh. op 28502 SSB $\pm$ 14.15; 21330
SSB $\pm$ 13.00; 18072 CW $\pm$ 15.45;
21050 CW $\pm$ 19.30 en 21315 SSB
 $\pm$ 16.15. QSL via HB9MX.

OJo Market-Reef OJo/N7BG en OJo/
KF7PO. QRV vanaf 27 juli voor de
duur van 1 week. OJo/N7BG hier
gew. op 7002 CW $\pm$ 01.00. QSL
voor beide stations via KF7PO.

SUIHN Egypt hier gew. op 14245 SSB
 $\pm$ 23.30 en ook geh. 14140 SSB
 $\pm$ 21.45. QSL via Box 1578, Alf-
Maskan, Cairo, Egypt.

T3oBC W. Kiribati regelmatig in DK9KE.
DX-net op 21157 SSB dagelijks vanaf
10.00.

T2OAA Tuvalu geh. 21279 SSB $\pm$ 11.15.
QSL via N4FJL. T2oJH op 14220
SSB $\pm$ 07.00.

T53RC Somalia geh. 7046 SSB $\pm$ 21.45.
QSL via 11JSB.

TY1DX Benin zondags vanaf 12.00 tussen
28300 en 28350. QSL via IK6FHG.

ZK1BY So. Cook geh. 21295 SSB
 $\pm$ 18.00 en ook in DX-net op 21157
SSB vanaf 10.00. Vanaf $\pm$ 5 aug.
QRV vanaf N. Cook Eil. als ZK1XY.

7O Yemen RLI en enkele andere F-
operators zijn eind juli - begin augus-
tus QRV als 7O1AB en 7O1AC met
SSB op 3787, 7065, 14125, 21145 en
28495 SSB.

DX-LOG**14 MHz SSB**

YL11HF	11.20
(QSL via YL2GM)	
SV5/PA3DFT	18.45
	14272
JY5CH	19.45 14250
5Z4BI	20.15 14200
5Z4BP	20.35 14195
9K2EC	21.23 14270

22.00-24.00 GMT

HI8LC	14140
JY5HH	14250
NO9F	14290
NX9T	14175
TF3IM	14145
WO9I	14260
WU4G	14255
VG7ARS	14220
ZP5CCQ	14125
5K3T	14255
5K0C	14205
(QSL via HK1HHX)	

14160 SSB

AA5CV	00.35
CE1FGT	22.45
HI8RCD	00.30
KK4CR	00.20
KM4EX	00.14
KP4DLM	23.55
KV5E	22.32
NC3D	22.56
NX2I	23.27
OX3EW	22.30
(QSL via KB5LRO)	
UMoMO	00.45
VY2YT	22.50
(QSL via VE1ALH)	
WE7K	22.54
WC1S	22.33
WF2B	00.10
WG9R	23.15
WKO F	22.25
WO5D	00.14
WU2W	23.30
WW5L	23.05
WY5H	22.34
XE3VV	23.00

14 MHz CW

KG9/KW5Q	07.00
	14017
KS9O	22.03 14047
NT2X	22.48 14025
JE7ETY	21.10 14040
TEST	02.10 14015
(QSL via TI4SU)	

23.00-01.00 GMT

AG6D	14015
HP1AC	14027
KJ8A	14055
KW5P	14040
NP4Z	14042

NS2X	14025
PP8WHL	14003
V21AJ	14027
(QSL via WB2TSL)	
WCoY	14042

21 MHz SSB

JE6URC	08.35
EK5ZI	09.44
(QSL via RO5OC)	
HZ1AB	11.00
(QSL via K8PYD)	
TU2JL	11.15 21157
HL2IXL	13.25

16.00-18.00 GMT

DU1ANV	21250
DX7NOR	21225
EL2GP	21345
HL9KL	21300
(QSL via KA6V)	
JO1MWX	21270
OD5MM	21345
PZ1EO	21245
KN8M/SV9	21315
(QSL via K8CM)	
UJ5K	21250

YCoOAT	21310
YCoOWZ	21300
4K4BAN	21280
(QSL via RB5FO)	
8J9oXPO	21240
(QSL via JA3RL)	
5NoMRD	21345
9M2JA	21248
UL7PI/RLoL	21295

19.30-21.00 GMT

A45ZP	21350
EA9TL	21240
HL1EJ	21260
IJ9CM	21260
(QSL via IKoMBB)	
VP2EXX	21250
ZM2RR	21205
6W1QC	21270

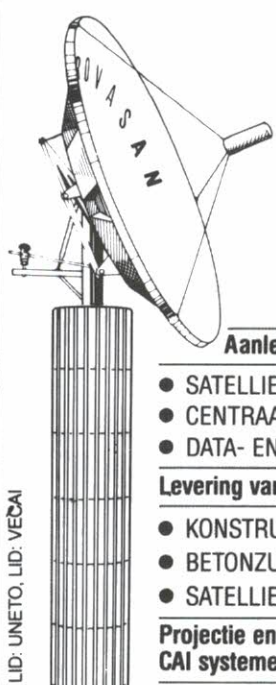
VAN ONZE MEDEWERKERS

PA3ECO Jan uit Enschede stuurde een uitgebreid DX-log. Jan werkte op 21 MHz SSB o.a. YI1, 3W, 5Z4, JE6, HZ1, V51, YCo, JO1, DX7, 3B9, HL2, PZ1, TL8, BV2, 4S7, DU1, 4K4, HL9, VP8 en 8J90. Op 28 MHz o.a. HL5, 9V1, JY4, RZ8, OD5 en TA5 en op 29 MHz FM o.a. JE4, VU2, SN3, EA8 en CU2. Hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert







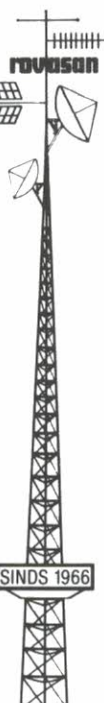
Aanleggen en installeren van:

- 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 - 44440 of 49440

LID: UNETO, LID: VECAL

SINDS 1966



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: 030-433835

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 Ligthartstraat 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

Smelpaeld 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

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



SITEK
SITEK (SIGNAL TECHNOLOGY)
P.O. BOX 443, 3720 AK BILTHOVEN, NETHERLANDS
PHONE (0)30 - 264791

COAXIALE BLIKSEMBEVEILIGINGEN
MOBIEL ANTENNES 26 MHz - 960 MHz
LAAGGEPRIJDE CAD/CAE SOFTWARE
ETHERNET KAARTEN

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

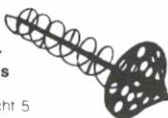


bv

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



alle
merken
amateur
antennes



Kerkgracht 5
1782 GJ Den Helder

Tel. 02230-18793

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!

Iedere 2e dinsdag
REGIO-CONTEST - doe mee!



**postma
electronics**

SERINGENSTRAAT 34, AALSMEER
 Tel. 02977-21258. Geopend ma-vrij 13.00-19.00 uur
 O.a. leverancier van Microwave modules LTD

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

Dinky Druk

QSL-KAARTEN

- zwart-wit en meerkleurendruk
- ontwerpen

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



PRINCEN

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

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

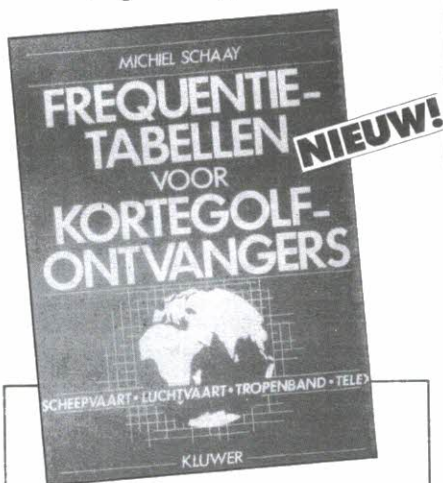


Tekenburo H.J. van Steenberghe
 Populierenlaan 63
 1741 WR Schagen
 Tel./Fax: 02240-14016
 K.v.K. Alkmaar nr. 57178

MICHIEL SCHAAAY

FREQUENTIE TABELLEN VOOR KORTE GOLF- ONTVANGERS

- Luchtvaartcommunicatie
- Maritieme communicatie
- Telexuitzendingen van internationale persbureaus
- Omroepstations in tropische gebieden



ISBN 90 201 2318 1

195 pagina's **f38,50**

KLUWER TECHNISCHE BOEKEN BV
POSTBUS 23, 7400 GA DEVENTER
05700-33155

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)



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 Holtel, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

2 METER EN HOGER

Eindelijk waren er dan weer eens een keer leuke kondities. . . . Het begon allemaal in de nacht van 12 op 13 juli. Op 2 meter en 70 cm was er met een paar SP's te werken met harde signalen. 's Morgens op de 13e was de aktiviteit wat toegenomen en konden er ook enkele OK's en HG's gewerkt worden. Zaterdag was een echte DX-dag. Zo kon er vanaf de late middag met G, GW en GM gewerkt worden. Om de heersende chaos op de band nog wat te vergroten trad er

rond 22 uur lokale tijd ook nog eens een korte sporadische-E opening op naar I, IT en ISO.

De 15e was er 's morgens nog een restantje TROPO te werken; een enkele verdwaalde GM kon nog tot na 15 uur gewerkt worden. 's Avonds echter was de band weer leeg. . . . De 21e en 22e brachten wederom TROPO, waarbij zowel richting oost als (noord)west te werken was. Vooral vanuit het westen des lands ging het uitstekend richting Polen, in het oosten ging het veel minder goed. En dan nu over naar de logs:

2 meter TROPO

12-7	PAoRDY (CM/JO22)	wkd: SP3RBF (HL/JO71) en SP9HWY (JK/JO90).
13-7	PA3FAQ (CL/JO21)	wkd: Y37WH (GK/JO60) en OK2MMW (IJ/JN89).
	PA3FOC (CL/JO21)	wkd: SP6ASD (IL/JO81), SP9EWU (JK/JO90), SP3RBF (HL/JO71).
	PA3ECU (DM/JO32)	wkd: SP3RBF, SP6ASD en SP9EWU.
	PA3FJY (DM/JO32)	wkd: SP3RBF, SP6ASD en SP9EWU.
	PE1LCH (DM/JO32)	wkd: SP3RBF, SP6ASD, SP9EWU en HG6VV/p (JH/JN97).
	PA3BLS (CM/JO22)	wkd: SP3RBF, SP9EWU, SP9MCU (JK/JO90), OK1FM (GJ/JN69), OK3TTT/p (II/JN88), OL8CUO (II/JN88) en OK2KZR (IJ/JN89).
	PA3DAX (CL/JO21)	wkd: SP9EWU en OK1YA (HK/JO70).
	PE1FEI (CM/JO22)	wkd: SP9EWU, OK2KZR en OK2MMW
	PAoRDY (CM/JO22)	wkd: HG6VV/p, HG6Z (JH/JN97), OM7YCM/p (JI/JN98), OK2BYG (JJ/JN99), OL8CUT/p (II/JN88), OL8CFY/p (JI/JN98).
	PA3DOL (CM/JO22)	wkd: HG6VV/p, OK3TTT/p, OL8CUT/p, OL7BTG/p (II/JN88), OK3TNU/p (II/JN88).
	PAoPEV (CL/JO21)	wkd: SP3RBF, SP9EWU, OK2KZR/p en OL8CUO/p.
14-7	PE1LCH (DM/JO32)	wkd: GDoELY (XO/IO64).
	PE1FEI (CM/JO22)	wkd: GM4AFF (YR/IO87) en GM8BZX (YQ/IO86).
	PBoAKG (CL/JO21)	wkd: G4VBG (ZO/IO94) en G1FYN (ZP/IO95).
	PA3FOC (CL/JO21)	wkd: GMoBQM/P (YP/IO85).
	PA3BLS (CM/JO22)	wkd: GM4YXI en GM1LPZ beide uit YR/IO87.
	PA3FJY (DM/JO32)	wkd: GMoHUO (YQ/IO86), GM4EOU (YQ/IO86).
15-7	PA3BZO (CL/JO21)	wkd: G4KUX (ZO/IO94), GM4JCM/p (YQ/IO86), G7DCQ/p (YN/IO83) en G1APV (ZM/IO92).
	PA3FOC (CL/JO21)	wkd: GM4IPD (YR/IO87), GM4YXI (YR/IO87), GM1JPJ (YQ/IO86), GM1LPZ (YR/IO87), GM8XOC (ZR/IO97), LA5KO (ES/JO48), LA3BO en LA9QN beide uit FT/JO59.
	PA3BLS (CM/JO22)	wkd: LA5KO, LA9VFA (CS/JO28), LA9QN en LA3BO.
	PA3BIY en	
	PA3BZL (CM/JO22)	wkd: LA5JEA (BS/JO18).
18-7	PE1NMP (DM/JO32)	wkd: LA9LS (DS/JO38).
	PA3FJY (DM/JO32)	wkd: F2LQ/p (YI/IN88).
21-7	PBoAKG (CL/JO21)	wkd: Y23SB (FN/JO53), OZ8LX (GP/JO65) en G1FYN (ZP/IO95).
	PE1NMP (DM/JO32)	wkd: G1SWH (YN/IO83) en GM1ZCD (YQ/IO86).
	PE1NFL (CM/JO22)	wkd: G1GNY (ZP/IO95), GoHUE (ZO/IO94), GM1ZCD, SP1HLE (HN/JO73), OK5A (HK/JO70), SP2DDV (JN/JO93) en SP3RBF uit HL/JO71.
	PA3FJY (DM/JO32)	wkd: GM4YXI (YR/IO87), GM6LNM (XP/IO75), GMoBQM/p (YP/IO85), GM4JJJ (YQ/IO86).
	PE1LCH (DM/JO32)	wkd: SP4MPB (KN/KO03), SP2DDV en SP7DCS.
	PA3ECU (DM/JO32)	wkd: SP4MPB en SP2DDV.
22-7	PA3FOC en PA3BZL	wkd: SP2NJ (JM/JO92), SP1RWU (HN/JO73), SP1EOI (HN/JO73), SP6SYD/p (HL/JO71), SP6TRQ (HL/JO71), SP7DCS (JL/JO91), SP5NHF (KM/KO02), SP3DOQ (JL/JO91), SP3MFI

			(JL/JO91), SP7BCA (KL/KO01), SP1HLE (HN/JO73), SP2DDV (JN/JO93), SP3RBF (HL/JO71) en SP4MPB (KN/KO03).
	PA2CHR	(CL/JO21)	wkd: SP6HEI (IL/JO81), SP2OFW/p (JN/JO93), SP2JPG (JN/JO93) en SP6TRQ/p.
	PAoJMV	(CL/JO21)	wkd: SP6HEI.
	PE1NMP	(DM/JO32)	wkd: SP6SYD/p en OK5A.
	PA3ECU	(DM/JO32)	wkd: SP7DCS, OK5A, SP4MPB, SP6TRQ, SP6SYD.
24-7	PA3EQS	(CM/JO22)	wkd: GM3WOJ (XR/IO77).
	PE1NFL	(CM/JO22)	wkd: GM4JCM/p (YQ/IO86) en GM4IPK (ZT/IO99).
	PA3FJY	(DM/JO32)	wkd: GM4JCM/p en GMoBQM/p.

2 meter SPORADISCHE-E

2-7	PA3BLS	(CM/JO22)	wkd: I8TUS (IZ/JM89), HRD: YU5ZV, YT5G, IT9.
5-7	PA3BZO	(CL/JO21)	wkd: EA1KV (VC/IN52), EB7NK (YW/IM86), EA7CU (YW/IM86) en EA7TL (XW/IN76).
11-7	PA3FAQ	(CL/JO21)	HRD: UT5JCW (QE/KN64) en YO5BWD rond 10 UTC.
14-7	PA3COB	(DM/JO32)	wkd: loCKT (GB/JN61), ISoBHL en ISoHJQ beide uit EZ/JM49.
	PE1LCH	(DM/JO32)	wkd: ISoBHL en ISoHJQ.
	PE1FEI	(CM/JO22)	wkd: ISoBHL.
	PA3FJY	(DM/JO32)	wkd: ISoBHL en ISoHJQ.
	PA3FOC	(CL/JO21)	wkd: IT9THD (GY/JM68), 9H1GB (HV/JM75), IK5IOY (FC/JN52) niet compleet.

Deze opening duurde van ongeveer 19.50 UTC tot 20.10 UTC.

FIRST

Op woensdag 18 juli om 04.00 UTC werkte PAoJMV de EME-expeditie CU8EME op de Azoren. Zeer waarschijnlijk is hiermee de FIRST PA- Azoren gemaakt. Gefeliciteerd Joop!!

70 centimeter

12-7	PA3EQS	(CM/JO22)	wkd: DH3NAN (FK/JO50), FC1APQ (AK/JO00), F6DKW (BI/JN18), F6GDK (BI/JN18) en G6HKM (AL/JO01).
13-7	PBoAHX	(CM/JO22)	wkd: SP6ASD (IL/JO81), SP9HWY (JK/JO90), SP3RBF (HL/JO71), GWOHOL (YL/IO81) en GW8ELR (XL/IO71), HRD: FC1CH CD/JN23!
	PA3BLS	(CM/JO22)	HRD: SP3RBF en SP9HWY.
	PA3COB	(DM/JO32)	wkd: SP3RBF, SP6ASD, SP9HWY en op 23 cm G3LQR (AM/JO02).
15-7	PA3BLS	(CM/JO22)	wkd: LA5KO (ES/JO48).

Info allerlei

- Van 10 t/m 15 augustus is HG7B/0 QRV vanuit de vakken LH/KN17 en L1/KN18 QRV. Skeds in augustus via HA7PL in het VHF-net.
- Van 5 t/m 16 augustus is EI2VPX/p QRV vanuit het 'zeevak' WL/IO61. Skeds kunnen via G4VVZ gemaakt worden.
- Vanaf de Mont Blanc (JN35/DF) zal van 10 t/m 20 augustus het station F8UFT QRV zijn op 2 meter. QRG: 144,100 CW, 144,330 SSB, 145,550 FM. Skeds eventueel via 80 meter; frequenties 3545 of 3610 kHz.
- Van 6 t/m 19 augustus is IKoBZY QRV vanuit het vak ID/JN83 met 100 Watt in een HB9CV via SSB-MS.
- UV1AS (PT/KO59) is QRV met 4 yagi's via MS. Skeds kunnen via het VHF-net worden afgesproken. Adres: Serge Spiridonov, Box 55, Leningrad 195279, USSR.

Propagatiebaken PI7CIS

Wegens werkzaamheden zal het propagatiebaken PI7CIS zendende op 144,935 MHz uit de lucht zijn gedurende de periode van 4 t/m 12 augustus.

Het doorgeven van info voor de rubriek

De zogenaamde 'CQ-PA info ronde 2 meter en hoger' loopt op het moment weer regelmatig op 144,350 MHz. Ik probeer zelf zoveel mogelijk da-

gelijks om 19.00 lokale tijd op deze frequentie QRV te zijn voor het inwinnen van info. Het is echter ook heel goed mogelijk dat ik tijdens of vlak na een opening op deze frequentie ben. In de gaten houden dus.

PAoRDY, PEV, JMV, CIS, PA2CHR, PA3FAQ, FOC, ECU, BLS, DAX, DOL, BZO, BIY, BZL, EQS, COB, PBoAKG, AHX, PE1LCH, FEI, NMP, NFL, worden allen heel hartelijk bedankt voor de info.

Helaas ontvang ik nog steeds vrijwel geen info uit het Noorden. Hopelijk laat er eens een 'Noorderling' van zich horen!!!

Een ieder veel zonnige DX-dagen toegewenst, 73's de Dick PA3FJY

6 METER

De condities van de afgelopen periode:

datum	UTC	prop	landen
13/07	00.00-02.35	E	CT, EA
	05.30-07.00	E	R1 (UA)
	09.10-13.00	E	CT, EA, ZB
	09.10-11.50	E	9H, IT9
	10.20-11.30	E	17/0
	10.50-11.30	E	ISO
	15.15-19.00	E	R1 (mni)
	15.20-15.30	E	SV
	16.30-16.40	E	9H
	17.40-17.50	E	SV

14/07	17.55-20.05	E	12/4/5/6/7/8/0	18/07	06.25-08.10	E	CT, ZB
	18.25-19.10	E	OE3/5/6/8		06.55-07.15	E	R1
	18.25-20.25	E	IT9, 9H		07.20-10.10	E	9H
	18.40-19.40	E	ISO		07.20-07.50	E	SV
	19.05-19.40	E	F		08.50-10.10	E	SV
	19.10-19.30	E	DL		09.30-11.20	E	I7/0
	07.20-07.40	E	SV		10.20-12.45	E	CT, EA, ZB
	07.35-08.25	E	I8		11.35-12.15	E	F
	07.50-09.25	E	IT9, 9H		13.00-13.15	E	GJ
	08.05-08.40	E	ZB		13.15-13.25	E	CU2
	09.25-09.40	E	R1		14.25-14.30	E	EI
	09.25-09.50	E	SV		15.55-17.15	E	R1
	09.45-12.45	E	IT9, 9H		16.55-17.50	E	ZB
	10.05-10.20	E	E2 (LA)		17.40-18.20	E	TF3
	10.15-15.10	E	CT, EA, ZB		17.55-19.10	E	I4/5/7/8/0
	10.45-12.00	E	E2 (LA)		18.00-18.10	E	E2 (LA)
	10.50-12.45	E	ISO		18.05-18.20	E	9H
	11.35-12.25	E	SV		18.10-18.35	E + TE	V5
	12.05-12.45	E	I8/0		18.20-20.00	E	ISO
	13.50-14.25	E	F		18.50-20.40	E	CT, EA
15/07	13.55-14.50	E	ISO		19.20-22.10	E	F
	14.15-15.00	E	IT9, 9H	19/07	19.55-20.15	E + TE	ZD8
	14.30-16.35	E	I4/6/7/8/0		20.15-20.30	E	CU2
	15.55-16.45	E + TE	ZS6, A2		08.15-09.05	E	R1
	16.05-16.10	E + TE	FR		14.00-14.05	E	OH1
	14.00-18.35	E	SV		16.00-16.30	E	CU2
	17.35-18.30	E	ZC, 5B4		17.45-19.50	E	R1
	17.45-21.20	E	I1/2/4/5/6/7/8/0, T7		18.00-18.15	E	TF3
	17.50-18.50	E + TE	ZS6		18.15-19.30	E	CU2
	18.00-21.35	E	IT9, 9H		20.25-21.15	E	SV
	18.00-20.05	E	F		20.40-20.50	E	I0
	18.00-18.40	E + TE	V5		21.00-21.10	E	9H
	18.40-18.55	E + TE	Z2		22.10-22.25	E	ZB
	18.55-20.30	E	CT, EA	20/07	04.50-06.00	E	R1
	01.10-01.40	E	TF3		07.30-09.25	E	EA, ZB
	05.30-12.00	E	R1 (UA)	21/07	13.10-18.30	E	IT9, 9H
	07.00-07.10	E	OY		16.25-17.40	E	I8/0
	08.50-09.00	E	LA (JP)		16.25-20.00	E	CT, EA, ZB
	09.50-10.10	E	LA (JP)		16.30-19.00	E + TE	V5
	10.45-11.15	E	OH1/2/3/5		17.15-17.40	E + TE	Z2
	11.10-11.50	E	ZB		17.45-17.55	E + TE	ZS6
	12.40-14.10	E	OH1/2/3		17.45-18.55	Esc	DL, F, LX, G, GW
	13.30-15.30	E	R1 (UA)		18.10-18.25	E	EA8
	15.00-17.15	E	ISO	22/07	01.40-08.45	E	R1 (UA)
	15.05-17.17	E	IT9, 9H		07.10-13.40	E	SV
	15.25-15.30	E	OH1		07.35-15.50	E	I4/5/6/7/8/0, T7
	15.30-15.45	E	CT		07.35-14.10	E	IT9, 9H
	16.00-16.30	E	I8		09.50-10.20	E	ISO
	16.10-18.20	E	CT, EA		12.15-12.20	E	F
	17.40-17.55	E	F		12.30-12.35	E	5B
	18.00-18.30	E + TE	V5		12.50-13.55	E	EA
	18.55-23.35	E	CT, EA, ZB		13.00-14.40	E	ISO
	19.00-21.00	E	F		13.40-15.55	E	CT, EA
	19.30-21.50	E	9H		14.30-15.55	E	F
16/07	's avonds	T	G, OZ		16.10-16.20	E + TE	V5
	06.55-13.05	E	IT9, 9H		16.20-16.25	E + TE	ZS6
	08.55-09.10	E	OH1		18.20-19.00	E	R1 (UA)
	10.00-13.05	E	CT, EA, ZB		18.30-18.40	E	5B
	18.25-19.35	E	HV, I4/6/0		18.50-18.55	E	I6
	18.25-19.25	E	9H		19.25-19.40	E	SV
	20.45-21.40	E	CU2		20.10-20.20	E	9H
17/07	11.05-16.00	E	IT9, 9H	23/07	11.20-14.05	E	IT9, 9H
	12.00-15.35	E	I7		13.00-14.05	E	I6/7/0
	12.30-15.00	E	SV		16.15-17.35	E	9H
	16.25-16.30	E	EA8		17.20-17.30	E + TE	ZS6
	16.50-19.40	E	CT, EA, ZB		17.25-17.35	E + TE	V5
	17.40-18.15	E	I4/6/7/8		19.50-20.30	E	CT
	18.00-18.25	E	SV	24/07	10.15-10.35	E	SV
	18.25-19.10	E	ISO		10.55-11.10	E	R1
	18.30-19.05	E	F		12.35-12.55	E	I0
	18.30-21.30	E	R1		17.10-18.40	E	R1
	18.35-21.20	E	LA (JP)		17.40-17.50	E	CT
	18.50-23.10	E	SV		17.45-18.15	E + TE	Z2, 7Q
	19.00-21.10	E	OH1/2/3/5/7, SM3		17.55-18.30	E	9H
	19.15-19.55	E	IT9, 9H		18.10-18.35	E	ZC, 5B
	19.30-19.45	E	5B		18.35-19.15	E	SV
	20.15-20.35	E	SM0		21.40-22.10	E	9H
	20.35-20.50	E	ISO	25/07	08.25-09.10	E	9H
	21.30-22.00	E	I7/0		10.10-12.10	E	ZB

	15.15-15.20	E	ISO
	15.20-15.40	E	YO
	15.30-16.55	E	9H
	15.35-18.30	E	11/7/0
	15.40-20.05	E	CT, EA, ZB
	15.55-16.30	E	F
	16.30-18.25	E + TE	V5
	16.55-17.05	E	LA
	17.00-17.30	E + TE	Z2
	17.10-19.30	E	F
	17.25-18.00	E + TE	ZS6
	18.00-18.40	E	9H
	18.25-18.35	E	GJ
	18.50-19.45	E	ISO
	19.00-20.10	E + TE	LU (M)
	19.15-19.40	E	SV
	22.20-22.30	E	OE6
26/07	06.30-21.10	E	CT, EA, ZB
	07.45-09.50	E	SV
	07.45-13.35	E	IT9, 9H
	07.50-08.55	E	ZC4, 5B
	08.10-08.20	E	YO2
	08.30-13.55	E	R1
	09.05-10.15	E	17/0
	09.55-10.05	E	F
	16.00-17.00	E	9H

Net als vorige jaren leverde ook nu de laatste helft van juli niet al te beste openingen. Gelukkig dat CU2/G3RFS en CU2/G3KOX nog wel regelmatig wisten door te komen, de rest van de expedities lieten door de matige condities niet veel QSO's toe. I2ADN/7 (JM99) en OH8AXN/7 (KP52) waren eigenlijk de enige die nog te horen waren. Zowel de expeditie HV3SJ (JN61), met slechts ca 20 PA's (alleen noorden en oosten), als 1AOKM (JN61) met nul QSO's hadden juist net een dagje vroeger of later moeten kiezen en de expeditie was een succes geweest. Dankzij het fraaie zomerweer was er in ieder geval zo nu en dan nog wat tropo en was er toch nog iets nieuws te werken. Op de 15e was 's avonds en 's nachts het baken OZ4VM (JO64) met prima signalen tot in zuid-PA te horen en waren er over de periode verdeeld stations te werken als DL7ACG (JO62), DF5LQ (JO44) en DL7QY (JN59). Pas op de 24e werd het weer wat interessanter. Helaas was het voor slechts een enkeling, maar een nieuw land in de vorm van 7Q7RM (KH74) is nooit weg natuurlijk. De 25e 's middags was YO2IS (KNO5) voor het eerst te werken en dat was nog maar het begin van een hele redelijke dag. 's Avonds dikke E naar Zuid-Europa en gelukkig ook wat verlengingen naar V51E, V51KC, Z23JO, ZS6LN en voor het eerst dit seizoen LU7MEC en LU8MBL (beide FF57). De 26e leverde een opening naar Iberia (CT, EA, ZB) op die maar liefst 14 uur en 40 minuten duurde, jammer natuurlijk dat er daar zo weinig te beleven is. Een verlenging via TE in de avonden vond er merkwaardig genoeg echter niet plaats.

Nieuwe stations

HBoHTA is QRV op 6 meter. In HBo is het nu toegestaan om de hele dag uit te komen. Met de komst van YO2IS is dus het eerste Oost-Europese station op de band verschenen. Hopelijk dat het spreekwoord van de schapen over de dam ook voor 6 zal gelden.

Baken

Op 50,099 is het baken I1U uit vak JN34TW verschenen. Of dit permanent in de lucht is of

slechts van tijd tot tijd, hoop ik spoedig te weten.

Propagatie

In de komende maanden zal het aantal E-openingen langzaam maar zeker verminderen. Wel wordt het zaak om vooral tijdens de late openingen naar het Middellandse Zee-gebied goed op te letten of er geen Afrika of Zuid-Amerika doorkomt. Sommige delen van deze continenten bleek vorig jaar alleen maar dankzij de ES te werken te zijn.

QSL-info

HV3SJ via IoDUD: Giuseppe D'Aurelio, Via Antonio Fogazaro 87, I-00137 Rome, Italië. 7Q7RM naar Box 427, Blantyre, Malawi. 7Q7JA via JH8BKL. YO2IS naar Szgyl Julius, Str. Iasa 1, R-1900 Timisoara, Roemenië.

Firsts

- 1: Op 16 juli werkte Jaap PAoOOS als eerste met HV3SJ. Gefeliciteerd met de first Jaap.
- 2: Op de 24e juli was Frank PA3BFM de gelukkige door 7Q7RM te werken. Op de een of andere manier zit Frank zeer goed richting Afrika, want de rest van PA hoorde nauwelijks iets van dit fraaie station. Gefeliciteerd Frank.
- 3: Op de 25e heeft een PE1 net voor mij met YO2IS gewerkt (voor 15.25). Neem even contact met mij op, dan word je op de firstlijst gezet.

Expedities

data	land	call	vak	ORG
-19/08	/mm	PE1JMZ/mm	N.zee	,110
-04/08	OHoM	?/OHoM	JP90	,110
-09/08	JW	JW/PA3DCO	QJ87	,110
-05/08	/mm	PE1LAU/mm	JN12/22	,110
-15/08	OX	OX3LX	GP60	,110
-06/08	TF	DF2UU/TF/p	all	,110
06/08-10/08	LG	LG5LG(PA3DUU)	JP60	,110
11/08-15/08	HBo	HBo/HB9QQ	JN47	,185
14/08-15/08	IB	I2ADN/8	JM87	,157
22/08-02/09	OX	OX3LX	HP15	,110
1 weekend				
in augustus	3A	3A2ARM(FC1MKY)	JN33	,110
10/09-01/10	OX	OX3LX	GQ12	,112

De zon

datum	WWV-ind.			Wingst K-ind. om . . UTC												z
	flux	A	K	03	06	09	12	15	18	21	24					
12/07	154	8	0	1	3	3	3	2	1	2	3	m				
13/07	153	12	2	4	4	3	3	2	4	4	2	m				
14/07	149	10	3	3	1	2	3	4	3	4	3	l				
15/07	143	10	2	3	3	2	3	2	2	2	2	zl				
16/07	141	5	1	3	2	1	2	2	2	3	2	l				
17/07	143	5	2	1	2	1	1	2	2	2	3	l				
18/07	137	8	2	4	2	2	2	1	2	3	1	m				
19/07	138	18	3	2	2	3	3	5	3	3	4	l				
20/07	147	15	3	3	3	4	3	4	3	3	3	l				
21/07	153	6	2	1	2	2	2	3	3	2	2	l				
22/07	161	7	2	2	2	1	1	2	2	2	2	l				
23/07	172	4	1	1	3	1	2	1	2	1	2	l				
24/07	180	5	2	1	2	1	2	0	2	2	0	l				
25/07	201	4	1	1	1	1	2	2	1	1	0	l				
26/07	201	6	4	1	0							m				

Ook deze keer is de flux weer flink onderuit gegaan. Nog steeds zijn er optimisten zoals ik die hopen dat we nog steeds in de aanloop naar het echte maximum zitten, maar hoe langer de huidige situatie duurt, des te onwaarschijnlijker het wordt.

Tnx voor info, suk6, Peter.

GEDENKSTEEN VOOR OVERLEDEN RADIO-PIONIERS VOORMALIG NEDERLANDSCH OOST-INDIË

Redactie

Hoewel het PK-Comité — zoals u bekend — formeel niet meer bestaat (er vinden naar buiten dan ook geen publicaties meer plaats), komt een groot aantal voormalige leden en sympathisanten op de dag van de eerste Holland-Indië (fone) verbinding¹⁾ ieder jaar in Hilversum nog steeds gezellig bijeen.

Het karakter van deze dag (filmpje, drankje, hapjes) is louter informatief; convocatie en organisatie hiervan is vanaf 1987 in handen van het PK-Archief, dat — zoals u bekend — sedert 14-8-1987 onafhankelijk voortbestaat. Ook dit jaar kwam 'de vriendenkring van het PK-Archief' op 30 mei weer bijeen, zij het ditmaal niet zoals gebruikelijk bij de Wereldomroep maar in Den Haag.

Waarom in Den Haag en waarom in CQ-PA aan deze bijeenkomst aandacht geschonken, zo vraagt u zich wellicht af?

Wel, op de achter Radio West gelegen begraafplaats is 30 mei j.l. namelijk een gedenksteen onthuld (zie foto). Gebleken was dat veel radio-mensen uit Indië zowel op 5 mei als 15 augustus graag bloemen bij een *eigen* gedenkteken wilden leggen. Een anonieme schenker heeft hierop, als hormat²⁾ aan alle oude medewerkers van 'die goede oude stoomradio' uit onze voormalige Oost, een gedenksteen aangeboden. (Noot: de in 1987 bij de Wereldomroep geïnstalleerde wandplaque — welke voornamelijk de technische bijdrage aan de ontwikkeling van de radiotechniek in voormalig N.O. Indië uitbeeldt — leent zich hiertoe namelijk niet. Verder is het ten ene male uitgesloten — en bovendien ook onwaardig — om zulks in de 24 uur per dag in gebruik zijnde studio van

Radio Nederland Wereldomroep te doen³⁾.) De gedenksteen bevat een eenvoudig (neutraal) opschrift ter herinnering aan *alle* overleden radio-pioniers voormalig Nederlandsch Oost-Indië. Bij de onthulling sprak de Beschermheer van het voormalig PK-Comité (Generaal F.E. Broers) de volgende woorden:

Dames en Heren,

In 1987 heb ik de eer gehad in de studio van Radio Nederland Wereldomroep een wandplaque te mogen onthullen welke een technisch overzicht geeft van uw bijdrage aan de ontwikkeling van de radiotechniek in onze voormalige Oost.

Vandaag is mij gevraagd een gedenksteen te onthullen voor overleden radio-pioniers uit voormalig Nederlandsch Oost-Indië, als bijvoorbeeld:

- Dr. C.J. de Groot, auctor intellectualis van de immense Malabar-langegolfzender.
 - zijn neef A.C. de Groot (PK1PK) welke samen met Ingenieur van der Horst de eerste omroepzenders van Batavia (BRV) en Bandoeng (PMY) in de ether bracht;
 - old man Van Hutten, met de onder zijn leiding staande radio-observatiedienst van de Luchtbeschermingsdienst;
 - old man Disselborg (PK3GD), welke tijdens de Japanse aanval met eigen apparatuur een link-verbinding op een golflengte van 5 meter heeft onderhouden, tussen het Commando Luchtverdediging in de Herenstraat te Soerabaja en de Centrale Post Luchtbeschermingsdienst te Goenoeng Sari;
 - maar ook bijvoorbeeld old man Elias, radio-reporter tijdens de wederopbouwperiode '45-'50;
- etcetera.

Een *willekeurige* greep uit de biografische klapper van het PK-archief, waarin veel prominente prestaties van Indische zendamateurs zijn opgenomen, met achter hun namen de (veelal) tragische omstandigheden waaronder zij zijn gestorven.



Het op 30 mei 1990 onthulde monument.

1) Datum eerste proefuitzending — 30 mei 1927.

2) Hormat — Maleis voor eerbetoen.

3) Wandplaque — voor omschrijving en afbeelding zie CQ-PA 13/88 en 17/88.



*Groepsfoto voor aanvang studio-excursie;
geheel links PAoPKC met reportage-wagen Radio West.*

Ik citeer:

- Dr. de Groot, overleden in 1927 aan boord van een schip varende in de richting Nederland ter hoogte van Aden.
- Directeur van Hutten, in 1943 door Tentara Nippon⁴⁾ gefusilleerd (standrecht).
- Hr. Disselborg, door Kempetai⁵⁾ tijdens ondervraging in 1943 doorgemarteld.
- Ir. v.d. Horst en Opzichter de Groot, resp. overleden in Nederland in 1953 en 1973 als gevolg van ernstige en langdurige mishandeling in concentratiekamp waarvan nimmer meer geheel hersteld.
- Radio-reporter Elias, rijdend op 'n motorfiets op weg naar de studio in 1947 midden overdag in Soerabaja door peloppers⁶⁾ neergeschoten.

Dit om aan te geven dat met dit gedenkteken niet alleen de door mij zojuist genoemden, doch *alle* radio-pioniers worden herdacht welke zowel vóór, tijdens als ná de 2e wereldoorlog in Nederlandsch Oost-Indië, dan wel na repatriëring later in Nederland, overleden zijn.

De laatste welke op dit moment dit boek met 287 namen afsluit, is uw voormalige voorzitter, old man Veenhuizen (PAoHBV), die — hoewel hij het geluk heeft gehad de Birma spoorweg indertijd te hebben overleefd — afgelopen jaar van ons is heengegaan.

Volgens de schenker van het monument (die hiertoe een onderzoek heeft gedaan doch

verder anoniem wenst te blijven) leeft bij velen van u de behoefte om zowel op 5 mei als 15 augustus bloemen bij een eigen gedenkteken te kunnen leggen.

De plaats welke het PK-Archief hiertoe in overleg met de schenker heeft uitgekozen (dit kerkhof vlak achter Studio West) verdient onze lof.

Ver van de openbare weg (waar agressieve lieden tegenwoordig alles bekladden) en toch dicht bij 'n *jonge* radio-omroep (als vrouwen in de toekomst).

De naam 'van Vredenburg-weg', waaraan dit kerkhof is gelegen, zal velen van u herinneren aan Indië.

Maar om bij Studio West te komen zult u méér bekende namen uit onze geschiedenis tegenkomen, zoals: Karel Doorman-laan, Idenburg-laan, Dr. H.J. van Mook-laan, Prof. Snouck Hurgronje-sstraat, Generaal Spoor-laan e.v.a.; namen die wij te danken hebben aan Burgemeester Bogaardt van Rijswijk, voormalig Burgemeester van Batavia.

De wens uitsprekend dat als u in de toekomst de Haagsche Residentie bezoekt (en dat behoort per definitie niet eens op 5 mei of 15 augustus te zijn) u dan ook altijd even naar

4) Tentara Nippon — Japanse leger.

5) Kempetai — Japanse militaire politie.

6) Peloppers — Indonesische guerrilla sluipschutters.

dit gedenkteken in Rijswijk zult gaan teneinde in gedachte 'n ogenblik bij uw oude sobats⁷⁾ van weleer te zijn, zal ik thans tot onthulling overgaan; waarna gedenksteen zal worden ingezegend door de eveneens uit Indië afkomstige eerwaarde con-rector, Dr. Flohr.

Zelf ben ik — zoals u bekend — een luchtmachtman en daarom heb ik voorgesteld tijdens the Last Post de vlag half stok te laten strijken door marine-telegrafist Lekahena (PAoJIL) en landmachttelegrafist Hendriks (PAoCWS).

Uw aanwezigheid hierbij zal symbolisch het civiele gedeelte van ons verbond vertegenwoordigen.

Na afloop van de plechtigheid vond een gezellig eye-ball qso, een gezamenlijke makanan⁸⁾ en excursie naar Radio West plaats (zie foto's).

Voorafgaande aan de rondgang door de studio toonde de bekende vlieger Gerton van Messel (door Plesman destijds naar Indië uitgezonden om de KNILM⁹⁾ te helpen oprichten) een filmpje opgenomen vanuit een oude Fokker laagvliegend over Borneo, Sumatra, Java en de Krakatau. In die tijd (1928) was men nog niet in staat om dit soort opnamen van geluid te voorzien; reden waarom 'KLM Commandore van Messel' (bijnaam fiets) geestig e.e.a. mondeling heeft toegelicht. 'Fiets van Messel' legde tijdens zijn explicatie er de nadruk op, dat vliegen zonder radio-communicatie in die dagen een riskante bezigheid was. Reden waarom de thans 88-

jarige OM van Messel (ex-PK1VX) volgens zijn zeggen zendamateur geworden is, teneinde aldus het gebruik van radio in de luchtvaart te bevorderen. De over de gehele archipel verspreid wonende NIVIRA-leden¹⁰⁾ waren zijn oriëntatie-punten (bakens zouden we tegenwoordig zeggen) en fungeerden in met name verafgelegen buitengewesten ook vaak als inpraat-station, waaruit menige persoonlijke vriendschap is ontstaan. Inpraat-qso's eindigden, zo herinnert zich Fiets van Messel, als tegenprestatie voor bewezen diensten meestal als volgt: pse come to airfield for a nip, 73, captain v. Messel, PK1VX.

Onnodig te zeggen dat fragmenten van dit betoog nog dezelfde dag door Radio West zijn uitgezonden!

De foto's bij dit artikel zijn van OM H.C.J. de Graaf, welke in samenwerking met PAoGRE en PAoYG het geheel voor het PK-Archief óók op video heeft vastgelegd. Deze video-opname is binnenkort in diverse afdelingen te zien.

J. v. Drunen (PAoPKC),
beheerder PK-Archief.

7) Sobats — Maleis voor vrienden (kameraden).

8) Makanan — Indonesische maaltijd.

9) KNILM — Kon. Ned.-Indische Luchtvaart Maatschappij.

10) NIVIRA — Ned. Indische Ver. voor Int. Radio-Amateurisme.

Naschrift

Gezien 5 mei en 15 augustus voor PK certificaten-uitzendingen thans minder geschikt, zullen vanaf heden PK-award promotion-uitzendingen niet meer op vaste tijdstippen plaatsvinden. In plaats hiervan zal een mobiele ploeg worden gevormd, welke tijdens speciale gelegenheden (Dag van de Amateur, Jutberg, open monumentendag, speciale museum-exposities, etc.) het land intrekt. PD-stations in de provincies Groningen, Friesland en Drenthe (waar niet één PK woont) kunnen op deze manier hopelijk dan eindelijk ook eens dit moeilijk en steeds zeldzamer wordende certificaat verwerven. Evenementen (landelijk, regionaal dan wel plaatselijk) waaraan een station deelneemt dat geldt voor 5 punten PK-certificaat, zullen tijdig door mij worden bekendgemaakt.

B. Hendriks (PAoCWS),
PK-awardmanager.



PAoYG (oud NIROM-technicus)
voor één dag weer terug in zijn vak.

AMATEUR-TELEVISIE IN APELDOORN

Al geruime tijd is in Apeldoorn en omgeving elk weekend, maar vooral op zondagochtend tussen 10 en 12 uur, het ATV-plaatje van PAoLOK te zien. Op 70 cm met een onder-tussen sterk verbeterde zender en vaak ook op 23 cm. De uitzendingen worden zowel in zwart-wit als in kleur verzorgd.

In Apeldoorn is ook een 23 cm ATV-relais aanwezig met als eigenaar PA3FBX, die dit relais al op een tweetal plaatsen heeft uitgeprobeerd, maar het relais op dit moment tijdelijk niet in bedrijf heeft op een optimaal geschikte plek.

Het aantal kijkers en reacties op de uitzendingen is tot nu toe niet erg groot te noemen, vandaar deze manier van kennisgeven, met daarbij de hoop op een toename van zowel kijkers als reacties.

Een foto van een zondagse uitzending, welke van een zwart-wit scherm werd genomen, vindt u hieronder.



22e DNAT — BAD BENTHEIM

De Deutsch-Niederländische Amateurfunker Tage worden dit jaar gehouden van donderdag 23 t/m zondag 26 augustus a.s.

Bad Bentheim ligt even over de grens bij Oldenzaal. Volg daar de borden Osnabrück.

Let op!

Kampeerders kunnen beslist niet eerder dan vanaf woensdag 22 augustus 08.00 uur op het kampeerterrein bij het zwembad terecht! Voor die tijd kan men terecht op de camping bij het openluchttheater.

Kosten: DNAT-plakette (badge) DM 10,— p.p. (geeft toegang tot alle DNAT activiteiten). Kampgeld DM 3,— p.p., kleine tent DM 3,—, grote tent of caravan DM 5,—, caravan groter dan 5 meter DM 8,— per nacht.

De amateurvlooiemarkt en apparatuurten-toonstelling vinden plaats in de school aan de Funkenstiege. De toegangsprijs voor bezoekers in het bezit van een *DNAT-plakette 1990* is gratis. Anders is de toegangsprijs DM 3,—.

Zij, die aan de vlooiemarkt als verkoper willen deelnemen, moeten in het bezit zijn van een *DNAT-plakette 1990*. Hiermee hebben zij toegang met een personenauto. Voor verkoop uit een aanhanger of een minibus geldt een toeslag van DM 10,—; voor verkoop uit een vrachtwagen geldt een toeslag van DM 25,—.

Voor opbouw van de vlooiemarkt hebben de deelnemers toegang tot het terrein op zaterdag 25 augustus vanaf 06.00 uur. Opening voor het publiek om 08.00 uur.

Gegadigden dienen zo spoedig mogelijk contact op te nemen met Werner Otte DF3QO, Beckers Brink 14, D-4422 Ahaus. Tel. 09-4925613060.

Er is een clubstation met de speciale call DFoDNT in de lucht met het 'Sonder-DOK' DNT. Deelnamekosten DM 10,— per persoon (DNAT-plakette).

Hiermee heeft u gratis toegang tot en deelname aan alle DNAT-evenementen.

Aanmelden bij het *DNAT-centrum* in de Grafschafter Stube (Stickendöskén), Schloßstraße.

Vanaf vrijdag worden daar en in de Infostand kwisformulieren over Bad Bentheim uitgegeven. Tijdens het Hamfeest worden de mooie prijzen aan de winnaars uitgereikt.

De DNAT-plakette is vanzelfsprekend noodzakelijk!

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

Het programma ziet er als volgt uit:

Donderdag 23 augustus

- 10.00 uur Opening Amateurmuseum tot 18.00 uur.
- 15.00 uur Het *DNAT-centrum* in de Grafschafter Stube (Stickendösken) gaat open tot 19.00 uur.
- 20.30 uur Film- en praatavond in Hotel Steenweg.

Vrijdag 24 augustus

- 09.00 uur DNAT-centrum en Amateurmuseum weer open.
Opening van de *Info-stand* op het Raadhuisplein.
DFoDNT DOK DNT, DFoDBP DOK DBP (Bundespost) en DKoAFM DOK AFM (Am. museum) in de lucht.
- 11.00 uur Bijeenkomst van de Stichting Amateurfunkmuseum Bad Bentheim in de DARC in de Gaststätte 'Alter Bismark' in de Schloßstraße.
- 14.00 uur Begin Aanreis-contest.
- 15.00 uur Uitreiking van de Gouden Antenne van de stad Bad Bentheim in de Kaminzimmer van het Kurhaus.
- 19.00 uur Sluiting Info-stands en museum.
- 19.00 uur Einde Aanreiscontest. Logs tot 21.00 uur inleveren aan de Info-stand op het Raadhuisplein.
- 20.00 uur Begroetingsavond in 'Canyon' op het voorterrein van het openluchttheater.
De Bentheimer nachtwacht vertelt de bezoekers hoe laat het is.
- 22.00 uur Nacht-vossenjacht.
Start bij Info-stand op het Raadhuisplein.

Zaterdag 25 augustus

- 08.00 uur Amateurvlooiemarkt en apparatuur-tentoonstelling in de school aan de Funkenstiege. Sluiting 18.00 uur.
- 09.00 uur DNAT-centra en museum weer open.
Jongeren-activiteiten in de tent op het Raadhuisplein.
Certificaten- en postzegeltentoonstelling in de muziekschool, Schüttorferstraße.
- 10.00 uur QCWA en OOT bijeenkomst in restaurant Schulze Berndt.
- 10.00 uur Mobiel-contest. Start op het Raadhuisplein.
Startpapieren onder het tonen van de *DNAT-plakette* daar verkrijgbaar.
- 13.30 uur XYL-ronde met Karla DK9BA in 'Zur Müst' aan de Müst.
- 14.00 uur Bijeenkomst van de VFDB in Schulze Berndt.
DX-Party en EU DX Foundation in het Kurhaus.
- 16.00 uur DIG-bijeenkomst in de zaal van het Kurhaus.
- 18.00 uur DNAT-centra en museum sluiten.
- 20.00 uur Groot Ham-feest in de zalen van het Kurhaus. Muziek door het Stern-Combo.

De hele dag is er op de Herrenberg een internationale gewone vlooiemarkt.

Zondag 26 augustus

- 10.00 uur Opening van de tentoonstellingen als op zaterdag.
Fietsmobielwedstrijd. Deelnameformulieren verkrijgbaar bij de Info-stand, Raadhuisplein, op vertoon DNAT-plakette 1989.
- 10.30 uur DIG-YL bijeenkomst in Hotel Steenweg.
DASD-leden komen in restaurant Schulze Berndt bij elkaar.
- 14.00 uur Begin Afreis-contest. Formulieren bij de Info-stand op het Raadhuisplein.
- 20.00 uur Afscheid nemen in Hotel Steenweg.

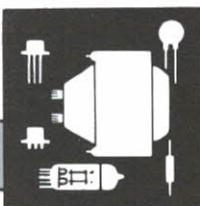
Deelnameformulieren voor de Aanreis-contest kunnen worden aangevraagd bij Piet van Weerlee PAoYZ, Julianalaan 62, 2215 HE Voorhout. S.v.p. antwoordpostzegel meesturen.
Of bij Hans-Peter Günther DL9XW, Am Strampel 22, D-4460 Nordhorn.

Voor de fietsmobielwedstrijd zijn gratis fietsen beschikbaar.

(X)YL voorkeurfrequentie is 144,775 MHz gedurende de gehele DNAT.

(Programma-wijzigingen voorbehouden.)





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 advertentietares op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(05) Yaesu 2 mtr. FM set FT-211RH. PA3FIC, tel. 040-519091.

(01) Kristallen in "FT-243" behuizing voor het CW-gedeelte van de 40- en 80-meterband. PA2SAM, S.R. Schelkens, Noorderstraat 158, 9611 AP Sappemeer, tel. 05980-92609.

(01) Dokumentatie of service manual van de NEC CQ-301 linear met 2x 3-500Z. Kosten worden vergoed. PA3-CXC, tel. 070-3682886 (na 18.00 uur).

(04) Wie heeft nog iets liggen om mijn verzameling militaire radio apparatuur uit te breiden? Komplete toestellen, onderdelen of toebehoren. Alles is welkom. Met name zoek ik nog de Engelse sets: WS-21, WS-21 en WS-76. Eventueel ruilmateriaal beschikbaar. PE1IEZ, J. van de Riet, tel. 085-232945 (na 18.00 uur).

AANGEBODEN:

(05) Wgs. einde hobby: Daiwa Electronic keyer van f 290,- voor f 170,-. Als nw. PDOPDD, tel. 02290-16728.

(01) Amiga 500 kompl. m. kleuren monitor en geheugen uitbreiding naar 1 M-B, 80 stuks 3½ disk m. opberg box. Dit alles (5 mnd. oud, zit nog in de garantie) ruilen tegen HF set of te koop voor f 1375,- (nw. prijs f 2050,-). PA3DON, tel. 01626-5506 (na 18.00 uur).

(01) C-128 + diskdr. + handl. + soft + mouse + 2 joysticks + geos + 4 disks originele f 600,- // Com-in 64

interface + handl. f 100,- // C 708 29 MHz Tr.c. f 100,- // Com Fax interface f 175,- // Com Pakratt interface f 175,- // RS232 kabel PK232 voor C64/C128 f 45,- // Databases 3.1 softw. 128 mode org. f 100,-. PA3CJP, tel. 02152-62842.

(03) Porto FT-208R m. lader, dok. tas/riem en extra plug mic. f 315,-. PE1LHR, W. de Moor, Rijsselsbergen 41, 4613 GG Bergen op Zoom, tel. 01640-58997.

(06) HF transc. Yaesu FT-707S, 10 W, inkl. WARC-banden. Werkt op 12 V + mikrofoon f 900,-. PA3DZL, Jac de Bruyn, tel. 01653-7346.

(06) Yaesu FRG-7700 komm. ontv. f 850,- // R-209 komm. ontv. f 150,- // 2 Mtr. porto Icom 2E f 350,- // Yaesu FT-227RH 2 mtr. set f 425,- // Zodiac Gemini D, zonder X-tal f 150,-. PA3FIC, tel. 040-519091.

(01) FT-225RD m. Mutek frontend f 1400,- // Telex T-100 m. ponsb. maker en -lezer, inkl. voeding f 50,-. PA3CEC, tel. 076-216814, b.g.g. 076-612926.

(02) Ham Multimode II 28 MHz t/m 29.6 MHz, AM/SSB/FM, output 15 W f 200,- // Satelliet ontv. DC-03-NT, 135 MHz t/m 140 MHz f 200,- // Bosch FM mob. KF 161, 144.3 tot 146 MHz in 12½ kHz stappen, rpt.-shift, output 10 W. Freq.-instelling via 4 duimw., bijv. 145.450 is 5450

f 295,-. PA3DON, J. van Oosterhout, Nachtegaalstraat 160, 4921 TR Made (N-Br.), tel. 01626-5506.

(03) Luchtvaart ontv. Park Air Electronics, kompl. m. zender voorzien van QOE 06/40, output 40 W f 185,- // Freq. synth. van 48 MHz tot 80 MHz in stapjes van 1 Hz, instellen m. duimwiel. Uitgang 50 Ω, output 5 V. b.v.b. te gebruiken i.p.v. kristallen in X-tal transceivers ontv. f 135,-. PA3DON, J. van Oosterhout, Nachtegaalstraat 160, 4921 TR Made (N-Br.), tel. 01626-5506.

(02) Yaesu remote antenne selector FAS-1-4R voor antenne tuner f 150,- // Zelfbouw HF eindtrap m. 2x 813, kompl. m. voed. + schema f 250,-. PA3CXC, tel. 070-3682886 (na 18.00 uur).

(03) Epson printer 7-naalden TX8013, inkl. dok. f 200,-. PAORBC, tel. 02230-17688 (na 18.00 uur).

(01) Tono 7000E komm. comp. m. bijpassende printer Microline OKI 80. Printer draait ook op MSDOS systeem en C-64 m. interface (wordt bijgeleverd) f 675,-. PA3CXH, W. Braamhaar, tel. 074-434109 (na 17.00 uur).

(02) Boom + splitter voor het stekken van 2 antennes (Cue Dee) f 100,- // Rotorklok f 15,- // Ontv. R-1000 f 650,- // Scann. Realistic PRO-2001 f 425,-. PDONUY, tel. 078-511112.



Gehoord op 2 meter:

Twee D-gelicenseerden in een QSO:

"De lengte van de punten en strepen in het morse-alfabet zijn precies gelijk bij alle snelheden, alleen de lengte van de spaties verandert dan!"

mcr

**PROFESSIONAL
RADIO COMMUNICATION**
**RADIOAMATEUR
EQUIPMENT**
**ELECTRONIC
TEST EQUIPMENT**
**AVIONICS AND
MARINE**
**COMPUTERS AND
PERIPHERALS**

COMPUTERIZED AUTOMATIC & DIGITAL DISPLAY **NEW** SWR & POWER METERS



DP-830

■ FEATURES

1. The large LCD displays Forward Power and V.SWR by digit and bar graph simultaneously.
2. Selectable to display Forward Power AVE/PEP.
3. Selectable Forward Power/SWR by bar graph display.
4. Forward Power indicates with computerized control wait range.
5. Available to confirm each SWR by various beep tones.
6. Features clock function for displaying 4 different times. (only DP-830)

MODEL	DP-810	DP-820/N	DP-830/N
FREQUENCY	1.8 - 150MHz	140 - 525MHz	1.8 - 150MHz 140 - 525MHz
POWER RANGE	0 - 1.5KW	0 - 150W	0 - 1.5KW 0 - 150W
INPUT/OUTPUT CONNECTORS	M	M/N	M/N
DIMENSIONS (W x H x D mm)	150(W) x 65(H) x 110(D)mm		
WEIGHT			

MOST EFFICIENT CROSS NEEDLE METERING **NEW** SWR & POWER METERS



■ FEATURES

1. Provided large cross needle meter.
2. Available to read Forward Power, Reflected Power and V.SWR simultaneously.
3. PEP monitor function.
4. High performance in low cost.

■ SPECIFICATIONS

MODEL	CN-101	CN-102	CN-103
Frequency	1.8 - 150MHz	1.8 - 150MHz	140 - 525MHz
Power range (Forward)	15/150/1.5KW	20/200W	20/200W
Power rating	1.5KW (1.8 - 60MHz) 1KW (144 MHz)	200W (1.8 - 150MHz)	200W (140 - 525MHz)
Tolerance	±10% (OF FULL SCALE)		
SWR detection sensitivity	4W MIN		0.8W MIN
Input/Output Impedance	50 OHMS		
Input/Output connectors	M TYPE		
Dimensions	155(W) x 80(H) x 100(D)mm		
Weight	670 g		



Compact meter for
mobile and base use.
meter panel

back-lighted.

PAT. 655859

MODEL	CN-410M	CN-460M	CN-465M
FREQUENCY	3.5 - 150MHz	140 - 450MHz	
INPUT/OUTPUT IMPEDANCE	50ohms		
RATIO OF FORWARD VS REFLECTED POWER	3 : 1		
POWER RANGE FORWARD	15W/150W	15W/75W	
REFLECTED	5W/50W	5W/25W	
TOLERANCE	Better than ±15%		
SWR DETECTION SENSITIVITY	3W min.		
DIMENSIONS (W x H x D mm)	71 x 78 x 100		

Tel. 02/384.80.62 - Telex 625.69 - Fax 02/385.08.67
Clos Lamartine 3 1420 Braine-l'Alleud - België

Communicatie CENTRUM Venhorst

OFFICIEEL Havenstraat 12a, 1211 KL Hilversum Telefoon 035-215879

KENWOOD EN YAESU DEALER

WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN
FABRIEKSAPPARATUUR IN, ook zonder aankoop nieuwe
apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde inruilhoek
op peil te houden; dus bel eens voor info.



KENWOOD TS 950 SWII

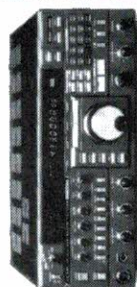
- Base station HF transceiver met general coverage ontv.
- Quadriple IF
- Notch Filter
- Variabel frequentie rar. jg

NIEUW



TS-440 S

- HF transceiver met general coverage ontv.
- 100 Watt output
- Compact.
- veel mogelijkheden



Yaesu FT 736 R

- 2 mtr / 70 cm • optie 1.2 GHz
- full duplex • 25 Watt all mode

COMET ANTENNES

nu in prijs verlaagd, b.v.
COM CA2X4FX
COM CA2X4 super
COM CA2X4 MAX
COM CA2X4 WX



**YAESU
FT 470 R**

- dual band
- full duplex
- ingebouwd CTCSS

NIEUW

**STANDARD
C/528/520**

- dual band
- dual receive
- dual display
- dual scanning
- audio 2 mtr/70 cm
gescheiden

Binnenkort leverbaar:
C626 dualband
70cm/23cm!!

NIEUW

YAESU FT-1000

- Base station HF transceiver met general coverage ontv.
- Quadriple IF
- Variabele shift/width
- Notch/APF



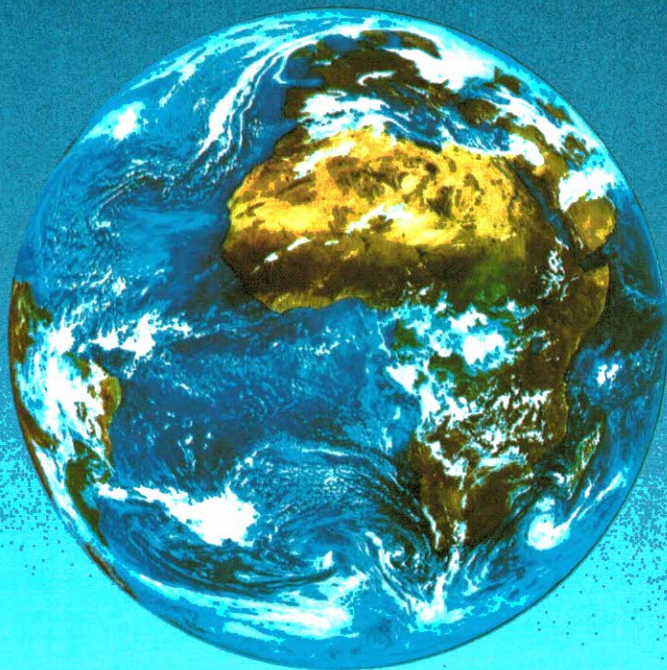
- Wij leveren ook o.a.:
- Comet antennes
 - Daiwa lineairs
 - Spanker voedingen
 - Rotoren
 - Scanners etc.

**'s Maandags
gesloten.**

Dagelijks geopend van 10.00-18.00 uur, PEKKG: Johan PE1LDC, Andy PA3EXL, Peter PE1DNE, Patrick, Donderdag koopavond 19.00-21.00 uur



CQ-PA



JAARGANG 39 - NR 16
17 AUGUSTUS 1990

DEZE WEEK:
PROCESSOR GESTUURDE
DTMF DECODER

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

COMSAT

COMSAT'S ZOMERAKTIE MET ZONNIGE PRIJZEN



VOOR MS-DOS COMPUTERS

VGA-kaart 256K resolutie 800x600 max	f 298,-
VGA-kaart 512K resolutie 1024x768 max	f 449,-
Moederbord XT 12 MHz - 1024 kB (OK)	f 225,-
Moederbord AT 12 MHz - 4 mB (OK)	f 525,-
Diskdrive 5.25" 360 kB Y-E Data	f 189,-
Diskdrive 5.25" 1.2 mB Y-E Data	f 199,-
Diskdrive 3.50" 720 kB Y-E Data	f 159,-
Diskdrive 3.50" 1.44 mB Y-E Data	f 179,-
Harddisk 20 mB 65 mSec	f 598,-
Harddisk 20 mB 40 mSec	f 649,-
Harddisk 40 mB 24 mSec	f 1.198,-
HD Controller XT (WD-chip setting)	f 159,-
HD Controller AT (WD + drives)	f 249,-
Digisat MS-DOS	f 298,-
Digisat MSX (nog beperkt leverbaar)	f 279,-

COMSAT ELEKTRONIKA VELP, EMMASTRAAT 2, 6881 ST VELP. TEL. 085-649925.

Bestellen:

Computersystemen kunnen wij vanwege de kwetsbaarheid niet versturen.

Voor onze overige artikelen geldt: bestellen na vooruitbetaling (verzendkosten f 15,-) of onder rembours (verzendkosten f 17,50).

GIRO: 2328189, BANK: 48.96.85.358 t.n.v. COMSAT VELP.

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 : PE1CZO Cees Miedema
Technische redactie: PA0FKM 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 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.

KONTRIBUTIE VRZA 1990

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

INHOUD

Processor gestuurde DTMF decoder	496
Contestkalender / Marathon	503
Regionaal nieuws	505
How's DX	507
Sponsor-rubriek	509
Amateursatellieten	510
VHF/UHF/SHF-rubriek	512
Propagatie voor de HF-banden	517
Ham-ads	518

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via het VRZA-sekretariaat:
Postbus 2149 - 8226 AC Lelystad
Telefoon 03200-22988

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 17) moet **voor 22 aug.** bij de redactie binnen zijn.

KORTE BERICHTEN

- Het sekretariaat van de VRZA is verhuisd en heeft een ander telefoonnummer gekregen (03200-22988). Het postbusnummer is hetzelfde gebleven (Postbus 2149, 8226 AC Lelystad). Mocht u het oude telefoonnummer hebben gebeld en de bekende pieptoon hebben gehoord van buiten gebruik stelling, dan weet u nu wat er aan de hand was, nl. verhuisd naar een nieuw adres. Het nieuwe telefoonnummer was ons nog niet bekend, vandaar dat we het e.e.a. pas konden wijzigen met deze CQ-PA.
- Waarom de Verenigingszender uit de lucht is, werd er gevraagd. Zie CQ-PA nr. 15 blz. 472 (ze zijn met vakantie).
- Waarom de redactie vaak overdag niet telefonisch bereikbaar is? Heel eenvoudig: ook voor ons is het mooi weer en gaan we net als u naar buiten om te genieten van de zon. En als we dan weer terug zijn, duurt het wel een half uur voordat onze ogen weer gewend zijn aan het beeldscherm. Vandaar dat we de CQ-PA werkzaamheden naar de avond hebben verschoven.
- De Radio-Vlooiemarkt in Bentheim tijdens de DNAT op 25 augustus a.s. is op de vandoors bekende plek, nl. op de parkeerplaats onderaan het slot en er is geen aanmelding vooraf nodig. De indruk werd gewekt dat de markt in Bentheim alleen in/bij de school zou worden gehouden. Dat blijkt echter een misverstand te zijn. Info via PD0LAJ van DF3QO.



24 AUGUSTUS — 2 SEPTEMBER



TECHNIEK IN CQ-PA

Redactie

In CQ-PA nr. 14 en nr. 15 publiceerden wij deel I en deel II van de memory keyer voor CW. Voordat we het afronden met deel III doen we eerst nog wat na-speurwerk om dit artikel zo compleet mogelijk te presenteren. Ook hebben wij het originele negatief beschikbaar om weer een aantal printen te kunnen maken. Voordat we daartoe overgaan moet er wel zekerheid bestaan omtrent de belangstelling voor een dergelijke print. Daar onze Leden-service nog niet officieel (nieuwe opzet) van start is gegaan en hopelijk in september a.s. u weer van dienst kan zijn, kunnen we op dit moment niet veel doen. We zullen deel III van dit verhaal in CQ-PA publiceren, zodra de Leden-service weer draait. Dan weet u meteen waar en voor hoeveel u een print kunt bestellen.



PROCESSOR GESTUURDE DTMF DECODER

PAoFKM (Red.)

Al geruime tijd worden de VHF en UHF portofoons met een DTMF (Dual Tone Multi Frequency) encoder geleverd. Meestal wordt deze encoder niet gebruikt daar er aan de ontvangende zijde geen decoder aanwezig is. De technische redactie van de VRZA heeft nu een processor gestuurde decoder ontworpen welke zeer eenvoudig is na te bouwen.

De decoder heeft alleen een 5 Volt voeding nodig en een audio signaal uit een ontvanger. De uitgang van de decoder heeft een led indicatie en een aansluiting voor een extern relais waarmee dan een schakelfunctie kan worden gemaakt.

Uitleg van de schakeling

Het hart van de decoder is een microprocesor van het type MC6802 van Motorola.

Deze processor is redelijk snel voor deze toepassing, goedkoop en heeft bovendien ook 128 bytes aan ram aan boord welke nodig zijn voor de processor stack (tijdelijke gegevens opslag van de processor). Ook wordt dit ram gebruikt voor opslag van de gedecodeerde nummers e.d.

Ook een X-tal oscillator is aanwezig op de processor, welke samen met een ingebouwde 4 deler zorg draagt voor de juiste timing in en buiten de processor.

De processor heeft drie verschillende groepen van aansluitingen, nl. de data bus (D0 t/m D7), de adresbus (A0 t/m A15) en de besturingsbus R/W (Read not Write), VMA (Valid Memory Address) en E (1 MHz clock-2).

Verder zijn er nog een aantal aansluitingen zoals STDBY, HALT, RE, MR, IRQ en NMI welke voor speciale toepassingen gebruikt worden, maar voor de decoder toepassing op dit moment maar gedeeltelijk nodig zijn.

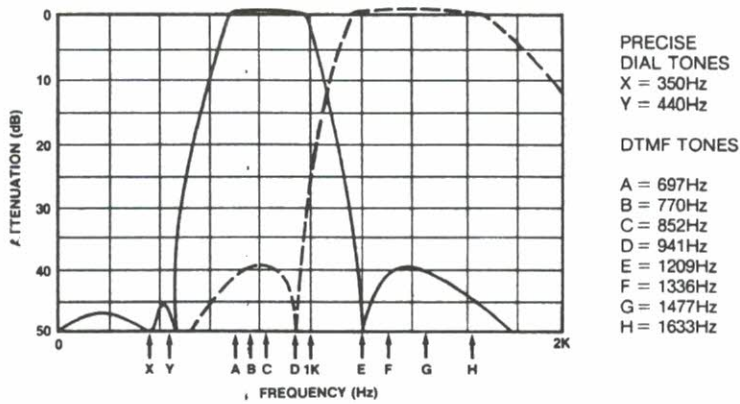
De in- en uitgaande signalen van en naar de processor verlopen via PIA D2 (Peripheral Interface Adapter). Het programma zit in de EPROM D3, (Erasable Programmable Read-Only Memory). Verder zit op de print ook nog een reset schakeling (D4B, D4C,

R3, R4, V4) welke bij het aansluiten van de voeding of het drukken op de reset schakelaar SW1, de processor en de PIA reset. Na een reset puls zal de processor dan op een correcte wijze het programma wat in de eeprom staat gaan uitvoeren. Verder zit op de print poort D4A, deze poort zorgt ervoor dat de eeprom geselecteerd wordt als de processor adres 12 (A12), Valid Memory Address (VMA) en Read-Write (R/W) logisch hoog (+5V) maakt. A12 geeft dus het adres aan, VMA geeft dus aan of het adres geldig is, en R/W zorgt ervoor dat er niet in de eeprom geschreven kan worden (read only!!).

De PIA heeft een interne adres selectie, dit zijn de aansluitingen CS0, CS1 en CS2. Als de processor CS0 en CS1 'hoog' maakt en CS2 'laag', dan zal de PIA worden gekozen. Intern in de PIA zitten ook diverse registers die door een bepaalde bit combinatie op de data bus en door de RS0 en RS1 aansluiting op de pia worden gekozen.

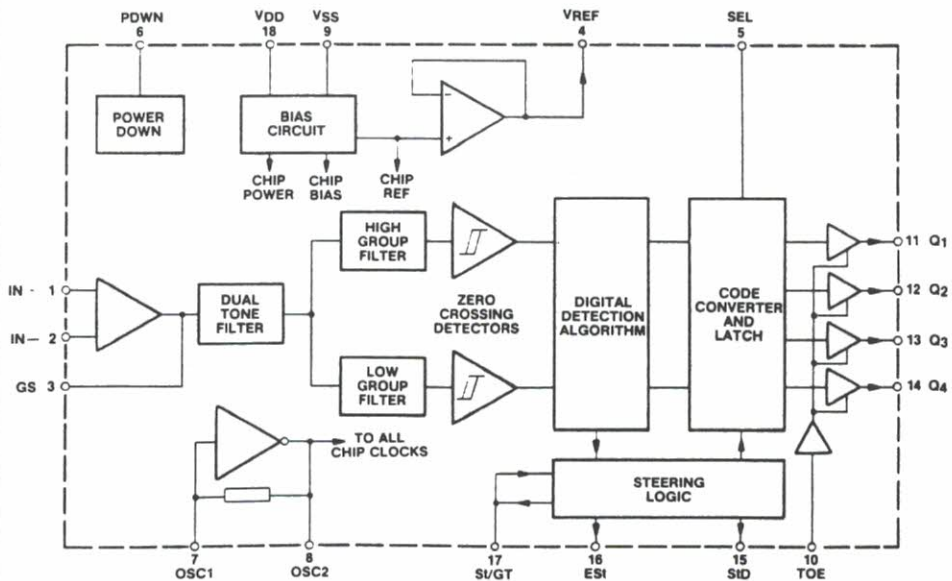
De transistor V3 is voor de aansturing van het relais en de indicatie led. Het relais moet een 5 Volt type zijn met max 30 mA spoelstroom. Sluit nooit het relais op 12 Volt aan, via V3 kan dit schade veroorzaken aan de IC's!!

De DTMF decoder welke op de print zit is van PLESSEY en type is MV8870. Deze decoder heeft intern drie capacitief geschakelde filters voor de 'high group' en de 'low group'



Typical filter characteristic

FIGUUR 1



Functional block diagram

FIGUUR 2

tonen en een 'dual' tone filter welke de 'high' en 'low' group tonen doorlaat (zie fig. 1 en fig. 2).

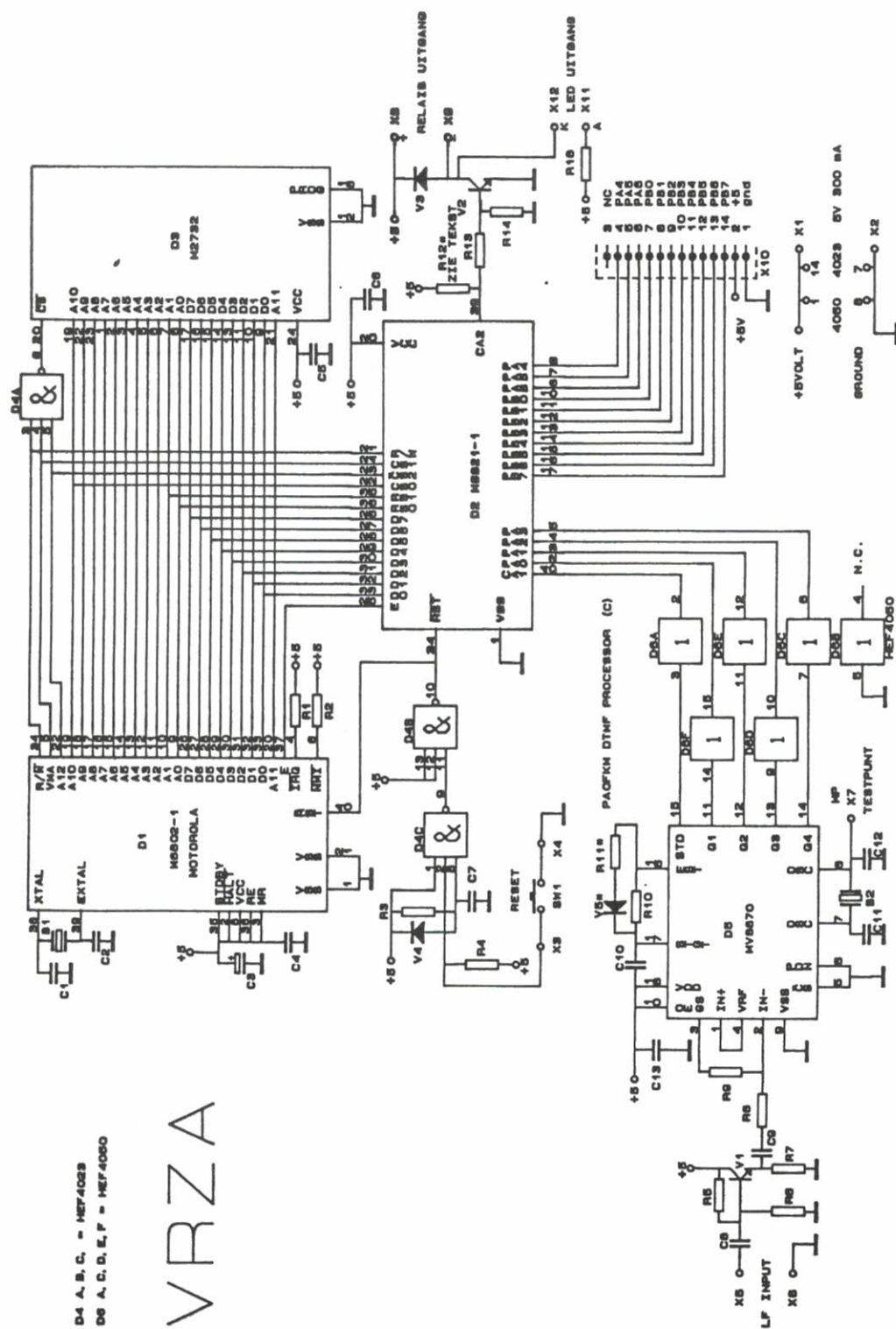
Alle 16 DTMF combinaties worden digitaal gedecodeerd. Zowel de filters als de decoders hebben een 'clock' signaal nodig, daarom is op de chip ook een oscillator schakeling ondergebracht wat het aantal externe componenten tot een minimum aantal terug brengt. Daar de PLESSEY decoder 16 combinaties kan decoderen is er een 4 bits uitgang (Q1, Q2, Q3, Q4). Ook nodig voor een goede werking en koppeling aan een processor schakeling is de 'strobe' output (STD) welke aan-

geeft dat er een verandering van tonen en juiste decodering heeft plaatsgevonden in de decoder. De processor schakeling kan aan deze STD output zien dat er nieuwe 'data' opgehaald moet worden.

Tussen de decoder en de PIA is een buffer (D6) aangebracht. De decoder werkt prima als het aangeboden LF signaal maximaal 700 mV en minimaal 25 mV is.

Op de print is ook een connector (X10) aangebracht, waarop een aantal in- en uitgaande lijnen van de PIA zijn aangesloten. Deze connector is al vast op de print aangebracht voor toekomstige uitbreidingen en andere

VRZA



toepassingen, zoals een call generator, memory keyer, cw decoder en een meerkanaals DTMF decoder voor repeater besturing e.d. Een aantal van deze toepassingen is al in ontwikkeling en zullen in de toekomst ook in CQ-PA gepubliceerd worden. Wat belangrijk is dat iedere keer de nu gepubliceerde processor schakeling gebruikt wordt.

Heeft u zelf een leuke toepassing bedacht?? Stuur deze dan naar de technische redactie van CQ-PA... als het idee bruikbaar en uitvoerbaar is m.b.t. de hardware, dan maakt de redactie daar de software voor!!

Funcities van de DTMF decoder

Deze DTMF decoder heeft 1 poort welke aan- en uitgezet kan worden d.m.v. het decoderen van een DTMF code van 5 getallen. De 1e 4 getallen behoren tot de zgn. 'pin' code (toegangscode).

Het laatste (5e) getal geeft de functie aan. Functie '1' is poort 'aan', '0' is poort 'uit', * is een nieuwe 'pincode' invoeren welke afgesloten wordt met de functie #. De door u gewenste 'pincode' moet u opgeven bij het bestellen van de print en de eeprom, hierover later.

De 'pincode' staat dus vast in de eeprom, maar het is mogelijk om zelf de pincode te wijzigen als u de pincode welke in de eeprom staat weet!! De gewijzigde 'pincode' staat dan in het ram van de motorola processor en blijft geldig tot u zelf weer een 'pincode' wijziging aanbrengt.

Als de voeding wordt onderbroken of er op de reset schakelaar SW1 wordt gedrukt, dan wordt de 'opgegeven pincode' uit de eeprom weer geldig.

Ook na reset staat de poort altijd 'uit'. Of de poort aan of uit staat is te zien aan de led welke wordt aangesloten op X11 en X12.

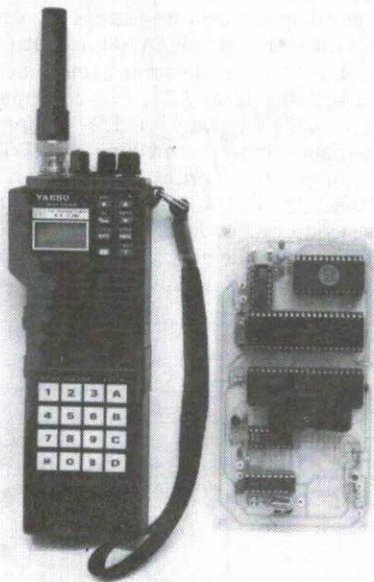
Alle DTMF codes mag u zelf als pincode gebruiken, dus 0 t/m 9 en A B C D * en #. Het is dus mogelijk om een unieke code samen te stellen!

Voorbeelden

De decoder staat aangesloten op een ontvanger en is voorzien van voeding.

U heeft als pincode bij het bestellen van de eeprom de code 1234 opgegeven. Na het aanzetten van de decoder of het drukken op de reset schakelaar staat de poort 'uit', de led licht dus niet op.

U wilt de poort 'aan' zetten... toets op de portofoon code 12341 in. 1234 is de 'pincode' en '1' zet de poort 'aan'. U wilt de poort 'uit' zetten... toets op de portofoon code 12340 in. 1234 is weer de 'pincode' en '0' zet de poort 'uit'.



Ieder getal dat u intoetst blijft 3 seconden geldig, toets dus alle codes achter elkaar in... Maakt u een vergissing, wacht dan iets langer dan 3 seconden met intoetsen, de processor ziet dan een 'time out' en verwacht dan weer opnieuw een pincode met een functie.

U wilt een andere 'pincode' programmeren, toets in 1234*5678#. 1234 is de 'oude pincode', * is de functie 'nieuwe pincode' programmeren, 5678 is de nieuwe 'pincode' en de functie # maakt de nieuwe code actief! De pincode is nu dus 5678, wilt u weer de pincode wijzigen zonder de spanning uit te schakelen of te resetten, toets dan in 5678*5432#.

De nieuwe 'pincode' is nu 5432. U mag voor de nieuwe 'pincode' alle geldige DTMF combinaties gebruiken, dus ook 5A*C. Echter praktisch is dit niet daar deze combinaties moeilijker te onthouden zijn.

U wilt de 'eeprom pincode' weer programmeren, toets de geldige 'pincode' in met daar direct achter #. In het voorbeeld is de laatste 'pincode' 5432. Toets dus in 5432#, de 'pincode' is nu weer welke u bij de bestelling van de eeprom op gaf, nl. 1234. Staat u kilometers van huis en bent u de pincode vergeten... jammer... er zal nu iemand op de reset knop moeten drukken om de 'bekende' code weer automatisch in te programmeren... Het kan erger... met je pasje op het postkantoor b.v... Daar is het resultaat 'geen

centjes' en op een reset knopje drukken is er niet bij...

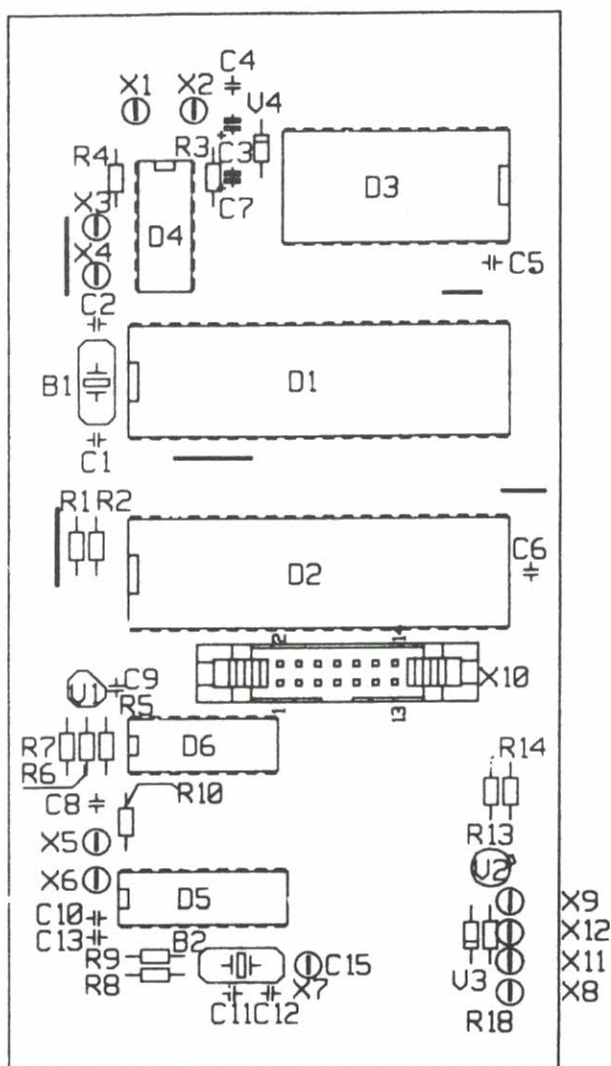
Daar er op dit moment nog steeds... een reorganisatie van het VRZA serviceburo aan de gang is, kunt u de print samen met de eeprom bestellen door f 28,35 over te maken op giro 4701311 t.n.v. F.J.A. Hopman, Amsterdam, onder vermelding van DTMF processor print + eeprom DTMFVRZA1 en een 'pincode' van 4 cijfers. Schrijf duidelijk de code op, is de code onleesbaar dan krijgt u een door de programmeur verzonden code in de eeprom!! Vermeld indien mogelijk

ook call of luisternummer.

Het bedrag is dus voor de print, eeprom, verpakking en verzending. Losse eeproms of printen worden niet geleverd.

Daar niet alle onderdelen bij de gewone elektronikazaken verkrijgbaar zijn, zal Dolstra Elektronika in Veenwoudsterwal deze onderdelen (behalve print en eeprom) in voorraad nemen. Dit maakt het zoeken overbodig, even bellen is voldoende.

Veel succes met de bouw en heeft u een leuk idee... stuur deze dan naar de redactie van CQ-PA!



Onderdelenlijst

B1	4 MHz	X-tal HC18U
B2	3,58 MHz	X-tal HC18U
C1, C2	15 pF	ker
C3	10 uF/16 V	tantaal
C4, C5, C6	100 nF	ker
C7	470 nF	ker
C8, C9, C10, C13	100 nF	ker
C11, C12	10 pF	ker
D1	MC6802	processor Motorola, zie tekst!!
D2	MC6821	PIA
D3	2732	eprom 4K DTMFVRZA1, zie tekst voor programmeren
D4	HEF4023	of HCF, geen CD type!!
D5	MV8870	Plessy DTMF receiver, zie tekst
D6	HEF4050	of HCF
R1, R2, R4	3K3	SFR16T Philips
R3, R8, R9	100K	SFR16T Philips
R5	82K	SFR16T Philips
R6	120K	SFR16T Philips
R10	270K	SFR16T Philips
R7	10K	SFR16T Philips
R13, R14	2K2	SFR16T Philips
R18	560 Ohm	SFR16T Philips
SW1	C&K 8121	terugverende 'maak' drukschakelaar
V1	BC548	transistor
V2	BCY58/9	transistor
V3, V4	BAW62	diode
X10	ODU CONN	male 1/10 inch dual in line (break strip)
PRINT	DTMFVRZA	zie tekst
X1, X2, X3, X4, X5	STANDOFF	ker kraal + soldeerpen
X6, X7, X8, X9	idem	
X11, X12	idem	
V5, R11, R12		niet monteren



MINI-JUTBERG

EEN GOEDE START VAN HET VRZA-SEIZOEN 1990/91

Zoals ieder jaar na het geslaagde VRZA-radiokamp rijst de vraag: komt er een Mini-Jutberg? Doen we één en ander op beperkte schaal nog eens dunnetjes over?

Ja, zegt de 'Aktiviteitengroep Jutberg', die vorig jaar groen licht kreeg van het landelijk bestuur, er komt een Mini-Jutberg!

Er is even gepuzzeld over de datum, omdat oktober bol staat van de activiteiten (OOA, Jota en extra ALV!), maar in goed overleg met het bestuur enerzijds en Hans Buter anderzijds is men er toch uitgekomen. Noteert u maar vast in uw agenda: **28, 29 en 30 september!!!** De prijzen voor de huisjes liggen als volgt:

8/10 personen		f 400,—
XL + L		f 340,—
M		f 300,—
4B		f 290,—
5		f 260,—

Hans Buter staat hierbij het gebruik van de

huisjes toe van vrijdagavond tot zondagavond.

Ook is met de beheerders van de kantine de mogelijkheid besproken van een gezamenlijke maaltijd op zaterdagavond. De prijs daarvan zal op $\pm$ f 10,— per persoon komen. Wat en hoe? U hoort het op de Mini-Jutberg. Opgaven z.s.m. (er zijn voor dat weekend al heel wat huisjes verhuurd) bij De Jutberg, tel. 08337-220.

Laten we er met elkaar weer een VRZA-evenement van grote klasse van maken!

Tot ziens op de Mini-Jutberg!

Ida Lammers PA3DNW

MINI-JUTBERG 1990
28-29-30 SEPTEMBER

MCP

PROFESSIONAL
RADIO COMMUNICATION

RADIOAMATEUR
EQUIPMENT

ELECTRONIC
TEST EQUIPMENT

AVIONICS AND
MARINE

COMPUTERS AND
PERIPHERALS

**BIJ ALLE COMMUNICATIE-
SPECIALISTEN IN DE BENELUX:**



YAESU
QRV
50 MHz

**BASE
PORTABLE
MOBILE
FT690R**

FM / SSB / CW – 2 VFO – SCANNING
2,5 watts or 10 watts with plug-in linear

FT767GX

HF - 50 MHz * 144 - 432 MHz



FT736R

50 MHz * 144 - 432 MHz * 1,2 GHz



Tél. 02-384 80 62 – Télex 625 69 – Téléfax 322-385 08 67
Clos Lamartine 3, 1420 BRAINE-L'ALLEUD - BELGIUM



contestkalender

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

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
1- 2/9	14.00-14.00	IARU-contest	2
3/9	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	23 + hoger
4/9	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	2
5/9	19.30-22.00	RSGB commulatieve contest CW	2
6/9	18.00-20.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	70
8- 9/9	14.00-14.00	Internationale ATV-contest	70 + hoger
9/9	13.00-18.00	DARC RTTY-contest	2 + 70
9/9	17.00-20.00	Koffie-contest	2
11/9	18.00-21.00	VRZA Regio-contest	2 + 70
15/9	18.00-22.00	VVRA Verjaardags-contest	2 t/m 13
16/9	08.00-11.00	OK Aktiviteits-contest	2
16/9	09.00-14.00	OE Aktiviteits-contest	70 + hoger
16/9	11.00-13.00	OK Aktiviteits-contest	70 + 23
21/9	19.30-22.00	RSGB commulatieve contest CW	2
23/9	13.00-16.00	DIG-PA contest	2
30/9	10.00-17.00	RSGB CW-contest	6
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
1- 2/9	15.00-15.00	IARU Regio 1 velddag SSB	80 t/m 10
2/9	00.00-24.00	LZ DX-contest CW	80 t/m 10
2/9	11.00-17.00	DARC Corona RTTY/AMTOR contest	10
8- 9/9	00.00-24.00	SLP-contest SSB	80 t/m 10
8- 9/9	12.00-24.00	WAEDC SSB-contest	80 t/m 10
10/9	19.00-21.30	RSGB commulatieve contest	10
15-16/9	15.00-18.00	Scandinavië CW-contest	160 t/m 10
15/9	18.00-22.00	VVRA Verjaardags-contest	160 t/m 10
18/9	19.00-21.30	RSGB commulatieve contest	10
22-23/9	00.00-24.00	SLP-contest SSB	80 t/m 10
22-23/9	15.00-18.00	Scandinavië SSB-contest	80 t/m 10
26/9	19.00-21.30	RSGB commulatieve contest	10
29-30/9	00.00-24.00	CQ-WW RTTY-contest	80 t/m 10



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.

Ondanks de vakantietijd blijft het er spannend aan toe gaan in de marathon.

In de HF phone categorie doen Cees PA3BAH en Ben PA3EPG erg weinig voor elkaar onder en is het verschil dan ook erg klein. Hetzelfde geldt bij de CW-ers voor Rob PA3ERC en Geert PAoSNG, die weer van plaats gewisseld

zijn. In de 6 meter prefix categorie staan Rob PAoRDY en Peter PA3EUI zelfs exakt gelijk, met Ruud PA3ECU daar weer vlak achter.

In de mixed prefix categorie lijkt PA3DOB regelrecht op een overwinning af te gaan, maar in de andere categorieën lijkt nog van alles mogelijk.

TUSSENSTAND per 1-8-'90**ZENDAMATEURS****Phone-landen**

1. PA3BAH	277 pnt
2. PA3EPG	275
3. PAoSNG	197
4. PAoIJM	121
5. PA3EXJ	87
6. PA3EXN	37

CW-landen

1. PA3ERC	129 pnt
2. PAoSNG	126
3. PAoPAN	92
4. PA3BBP	86
5. PA3DYT	79
6. PAoADT	47
7. PA3EXI	39
8. PA3EIV	19
9. PA3EXN	10

Mixed Modes-prefixen

1. PA3DOB	1213 pnt
2. ON4ARF	288
3. PAoRHA	273
4. PA3EXI	151
5. PA3EXN	128

QRP-prefixen

1. PA3EXJ	376 pnt
2. PAoADT	259
3. PAoPUR	197
4. PA3DCS	169
5. PA3CMD	8

6 meter-prefixen

1. PAoRDY	154 pnt
2. PA3EUI	154
3. PA3ECU	146
4. PE1BNK	93
5. PE1LCH	81
6. PA3AKM	59
7. PE1JDX	47

2 meter-prefixen

1. PE1LCH	205 pnt
2. PE1NFL	96
3. PA3EQS	84
4. PE1JDX	66
5. PA3AKM	54

UHF/SHF-prefixen

1. PA3EQS	34 pnt
2. PE1JDX	20
3. PA3AKM	16

2 meter FM-prefixen

1. PDoHFD	245 pnt
2. PDoOIG	148
3. PDoPMI	48

LUISTERAMATEURS**Phone-landen**

1. NL-9734	282 pnt
2. ONL-383	263
3. ONL-2169	255
4. NL-10700	247
5. NL-6828	234
6. PA-1555	229
7. PA-9264	194
8. PA-8738	188
9. PA-2164	146

10. PA-8766	137
11. PA-3342	115
12. NL-10594	91
13. PA-9304	25
14. NL-8898	17
15. NL-5184	16

CW-landen

1. PA-1555	185 pnt
2. PA-9264	75

Mixed Modes-prefixen

1. NL-6828	1318 pnt
2. PA-9264	1133
3. PA-2164	686
4. PA-8766	629
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-7480	81 pnt
2. NL-5184	75

2 meter-prefixen

1. NL-7480	208 pnt
2. NL-5184	141
3. NL-6828	139

UHF/SHF-prefixen

1. NL-5184	75 pnt
------------	--------

Dan nog enkele opmerkingen bij de logs: PA-2164: FVoNDX is gewoon Frankrijk (F). PA3ERC: ZA1AA is een piraat geweest.

De logs over de maand augustus s.v.p. uiterlijk 5 september op de post. Veel sukses en tot de volgende maand.

73, JanJaap PA3CWL

**WAAROM TE VEEL BETALEN??**

reeds meer dan 20 jaar antenne-specialist!

UW ANTENNE KAN BESTAAN UIT:

TYPE	A	A1	B	C
	2x10 el. kruis-yagi	1x10 el. yagi	2x9 el. kruis-yagi	19 el. yagi
Model	144-146 Mc.	144-146 Mc.	430-440 Mc.	430-440 Mc.
Winst in dB	12.7	13	11	16.2
Impedantie	50	50	50	50
Openingshoek	40 gr.	38 gr.	47 gr.	20 gr.
Gewicht	2,7 kg	1,9 kg	1 kg	1,1 kg
Lengte				
antenne boom	3,21 meter	3,50 meter	1,41 meter	3,23 meter
PRIJS	f 149,-	f 109,-	f 99,-	f 129,-

TYPE	D	E	F	G
	25 ring antenne	2 el. 50 Mc.	3 el.	4 el.
Model	1290-1300 Mc.	50-52 Mc.	50-52 Mc.	50-52 Mc.
Winst in dB	17	4	6,5	7,2
Impedantie	50	50	50	50
Openingshoek	20 gr.	75 gr.	63 gr.	60 gr.
Gewicht	1,1 kg	-	-	-
Lengte				
antenne boom	1,98 meter	1,23 meter	1,89 meter	3,10 meter
PRIJS	f 189	f 79,-	f 89,-	f 119,-

ALLES MET ECHTE 50 OHM BALUN.

H Uitschuifbaar - telescoop masten - 6 meter f 139,-

I FM antennes vanaf dipool tot 14 elementen v.a. f 15,- en meer

Tevens levering van printen.

**AANBIEDING**

Telefoonbeantwoorders met garantie f 185,-

PAØFHV

Veen Import-Export

Rek.nr. 15.33.59.625
Rabobank Veghel

NEDERLAND

Prijzen incl. b.t.w.

TEL. 04130-41638 NA 13.00 UUR.



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 Haag
Afdeling Midden-Brabant
Afdeling Zuid-Veluwe
DNAT
Afdeling Zuid-Veluwe
Afdeling Kagerland
Afdeling 't Gooi

20 aug. Afdelingsbijeenkomst
21 aug. Afdelingsbijeenkomst
21 aug. Bespreking Heideweek
23-26 aug. BAD BENTHEIM (over de grens Oldenzaal)
24-25 aug. Presentatie Heideweek
30 aug. Bijeenkomst en bespreking verkoping
30 aug. Lezing over voedingen door PA3AUP

ELECTRONICA ROMMELMARKT

Afdeling Achterhoek
Afdeling Apeldoorn
Afdeling Zuid-Limburg
Afdeling Twente

1 sept. IJSBAL TE LEIDEN
4 sept. Belangrijke ledenvergadering
7 sept. Lezing PAOMEB over freq. onafh. SWR-meter
9 sept. Jaarlijkse open dag
9 sept. Familiedag

Afdeling Groningen

Op dinsdagavond 11 september 1990 zullen we elkaar voor het eerst sinds de vakantie weer ontmoeten in De Trefkoel aan de Zonnelaan.

Alhoewel zo'n eerste avond zich natuurlijk uitstekend leent voor onderling QSO, waarin we onze vakantiebelevissen kwijt kunnen (al dan niet doorspekt met onze radio-avonturen in de vakantie), zullen we toch trachten die avond nog een interessante lezing te organiseren. Het onderwerp is nog niet bekend, maar terugkijkend naar de laatste verenigingsavonden van het afgelopen seizoen zal het best lukken. De QSL-manager zal om kwart voor acht aanwezig zijn. De bijeenkomst begint om kwart over acht.

Ook zal, bij voldoende deelname, door onze afdeling een cursus voor het behalen van de D- en de C-machtiging worden georganiseerd. Deze cursus zal o.o.v. beginnen in de tweede helft van de maand september 1990 en zal waarschijnlijk zo'n 15 maanden in beslag nemen. Er heeft zich al een aantal deelnemers aangemeld, maar we roepen iedereen op, die zich wil voorbereiden op het examen, zich te melden bij ons sekretariaat, Postbus 1536, 9701 BM Groningen.

Afdeling 't Gooi

Na een, hopelijk voor iedereen, zonnige zomervakantie, hebben wij weer een paar interessante lezingen op het programma kunnen zetten. Carl PA3AUP zal het seizoen starten met een lezing over voedingen. Joop PA3BMV heeft voor de vakantie een boeiende uiteenzetting gedaan over schakelende voedingen. Echter aan het slot meldde hij dat het bouwen van deze type voedingen nog wat met zich meebrengt. Daarom heeft Carl gemeend om het meer in de praktische richting te zoeken. Dus mocht men binnenkort een voeding nodig hebben, dan kunnen er op 30 augustus wellicht wat ideeën opgedaan worden.

Op de afdelingsavonden zal over het algemeen de QSL-manager van Regio 15, zijnde Gerrit PDoEAY, aanwezig zijn. Maar mocht men niet in

de gelegenheid zijn om de QSL-kaarten daar op te halen of af te geven, dan kan dat ook bij hem thuis gebeuren. Gerrit is echter sinds 2 juli op een ander adres gaan wonen. Zijn nieuwe QTH is O. van Noortstraat 84 te Hilversum, met het telefoonnummer 035-852156.

De afdelingsbijeenkomst wordt gehouden in het clubgebouw Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56 te Hilversum, in de kelder. Aanvangstijd 20.00 uur.

Afdeling Kagerland

Beste Kagerlanders, als jullie dit lezen zit de vakantie er weer op, zodat een ieder weer met frisse moed de diverse activiteiten van de afdeling kan gaan volgen. Allereerst even het resultaat van de dartwedstrijd die in juni gehouden is. De wisselbeker die geschonken was door PA3BPN, PA3BIZ en PA3ATV is na een spannende strijd tussen Maarten PA3ATV en Ronald PDoKNJ door Maarten gewonnen, zodat we de volgende confrontatie tegen de Southend on Sea amateurs met vertrouwen tegemoet zien. De bijeenkomst van 30 augustus staat in het teken van de verkoping en deze avond zal benut worden om de laatste plooijs recht te strijken. Er is nog een aantal mensen nodig om te helpen bij diverse onderdelen van de verkoping, dus aarzel geen moment en kom op donderdag naar het clubhuis van Attila. Verder kunt u dan de diverse ervaringen tijdens de vakantie v.w.b. de hobby en andere activiteiten even doornemen met uw mede-amateurs. Dus tot ziens bij Attila.

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

Afdeling Midden-Brabant

Afdeling Midden-Brabant heeft op dinsdag 21 augustus weer zijn maandelijkse bijeenkomst in Wijkhuis Dommelbergen, in het Winkelcentrum Arkendonk te Oosterhout-Noord. Agendapunten: jaarlijkse verkoopavond oktober en bestuursverkiezing, QSL-manager, kleine onderdelen verkoop, inpraatstation PI4RMB (145,650) aanwezig. Dus schroom niet en kom in groten getale (plaats genoeg).

P.S. Vanaf woensdag 5 september weer wekelijkse ronde PI4RMB op 145,250 MHz. Er wordt naar u geluisterd door Henk PAOPRT (als QRL dit toelaat) op alle banden en Olaf PDoOXA op 145,250 MHz. More hot news om 19.00 uur LT.

ROMMELMARKT LEIDEN

Zoals een ieder weet of zou moeten weten is op zaterdag 1 september de verkoping van de afdeling Kagerland in de IJshal te Leiden.

Hier volgen wat aanvullende gegevens over de te volgen routes. Openbaar vervoer: komt u met de trein of bus naar Leiden, dan is dit geen enkel probleem. U stapt uit bij station Leiden en als u het station uitkomt direct rechtsaf en na ongeveer 300 meter weer rechtsaf onder de spoortunnel door en na 50 meter bij het eerste stoplicht linksaf. Als u nu rechtdoor loopt ziet u de ijshal voor u.

Komt u met de auto, volgt u dan de borden DINO die bij iedere invalsweg richting Leiden geplaatst zijn. Daarna bij het laatste DINO bord de andere richting kiezen als het bord aangeeft, dus rechtsaf i.p.v. linksaf en omgekeerd. D.m.v. borden wordt u daarop attent gemaakt. Er zal een inpraatstation zijn op 145,250 onder de call PI4KGL. Voor de andere leden van het gezin is het misschien leuk dat, als een van de gezinsleden de verkoping bezoekt, de andere helft van het gezin de DINO expositie kan bezoeken. Deze expositie is op ongeveer 100 meter van de ijshal en evenals de verkoping de moeite van het bezoeken waard.

F.R.A.G. – FRIESE RADIO AMATEUR GROEP

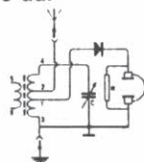
Zaterdag 1 september a.s. houdt de Friese Radio Amateur Groep haar jaarlijkse *OPEN DAG*. Tijdens deze open dag kan men kennis maken met vele facetten van onze hobby en is er voor belangstellenden gelegenheid zich te laten informeren over de nieuwe cursus D en/of C. De open dag houden wij in ons verenigingsgebouw aan de Brandemeer 46a in Leeuwarden. Tegenover het gebouw is een zeer grote parkeerruimte beschikbaar.



**RADIO
ELECTRONICA
HOBBY
ROMMELMARKT**

ZATERDAG 1 SEPTEMBER
van 9.00 tot 16.00 uur

in de
**IJSHAL
'VONDELLAAN'
LEIDEN**



KRAAM HUREN f 25,—
INLICHTINGEN &
RESERVEREN
071-891126
01711-10301

TOEGANGSPRIJS
VOLWASSENEN f 2,50
65 + EN KINDEREN
TOT 12 JAAR f 1,—

45 JAAR VERON

Ter gelegenheid van het 45-jarig bestaan van deze vereniging heeft de NLC gemeend aan de laatste 3 georganiseerde SLP-contesten een bijzondere waarde toe te kennen. De laatste 3 contesten van dit jaar zullen daarom een bijzonder karakter hebben. Ieder van deze SLP-contesten zal naast het tellen voor de totaalstand van de SLP van dit jaar als een afzonderlijke contest worden gewaardeerd. Dit betekent dat er voor elk van de SLP-contesten op de volgende data:

SLP nr. 6: 22/23 september

SLP nr. 7: 6/7 oktober

SLP nr. 8: 27/28 oktober

een aantal prijzen beschikbaar zal zijn voor de eerste, tweede en derde plaats (bekers). Tevens

is er voor elke deelnemer een certificaat.

Het lijkt ons een mooie gelegenheid voor iedere luisteramateur om, naast de Nieuwjaars-contest, eens vaker mee te doen aan een wedstrijd. Bovendien tellen de behaalde punten ook nog eens mee voor de totaalstand van de SLP-contestcompetitie, zodat luisteramateurs die nog nooit aan de gehele SLP-competitie hebben meegedaan zich ook eens kunnen meten met anderen. Hiervoor gelden de normale SLP-contestregels die je kunt vinden in het januarinumnummer van Electron blz. 25 of je kunt deze bij mij opvragen: Cor van Hulten NL-8794, contestmanager, Willem Prinzenstraat 106, 5701 BK Helmond, telefoon 04920-36677.



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

9Q5BG Zaire geh. 7045 SSB $\pm$ 19.45. QSL via F5JT. 9Q5TE geh. 21300 SSB $\pm$ 16.00. QSL via SMOBFJ. 9Q5XX geh. 21255 SSB $\pm$ 20.15. QSL via KC4NC.

7Q7JM Malawi geh. 7046 SSB $\pm$ 21.30. QSL via NK2T. 7Q7LA geh. 21011 CW $\pm$ 19.15 en 28530 SSB $\pm$ 13.15. QSL via GoIAS.

7O8AA Yemen geh. 21295 SSB $\pm$ 12.15. QSL via F6EXV.

7P8EG Lesotho geh. op 7045 SSB $\pm$ 21.00.

8R1J Br. Guyana geh. op 14160 SSB $\pm$ 22.45.

6Y5DA Jamaica gew. 14160 SSB $\pm$ 23.15. QSL via VE4JK.

5V7RC Togo geh. 28020 CW $\pm$ 10.30. QSL via OZ1LLC.

5U7NU Niger geh. 28485 SSB $\pm$ 11.00. QSL via F6FNU.

5W1KY W. Samoa geh. 21225 SSB 10.00/12.00. QSL via WA3HUP.

5T5CK Mauretanië geh. op 21295 SSB $\pm$ 18.30.

5H3TW Tanzania geh. 14190 SSB $\pm$ 21.30 en 24905 CW $\pm$ 12.15. QSL via K3ZO. 5H3OH op 21267 SSB $\pm$ 20.00. QSL via OH2BAA.

5R8JD Malagasy geh. op 14207 SSB $\pm$ 16.00.

4U1UN U.N.HQ New York geh. 21290 SSB $\pm$ 22.40 en 14222 SSB $\pm$ 23.00. QSL via NA2K.

4S7NE Sri Lanka gew. door PA3ECO op 21 MHz SSB $\pm$ 17.15.

3B9FR Rodriguez Isl. geh. op 21027 CW $\pm$ 14.15, 21 SSB $\pm$ 15.45 en 28470 SSB $\pm$ 08.30. QSL via Box 31, Rodriguez.

ZD8Z Ascension Eil. geh. op 21255 SSB $\pm$ 20.30. QSL via W6CF. ZD8PJ op 21295 SSB $\pm$ 18.30. ZD8LI geh. op 28011 CW $\pm$ 11.00 en 21021 CW $\pm$ 19.15. ZD8CUE geh. op 21048 CW $\pm$ 20.00, 14045 CW $\pm$ 22.00 en 21025 CW $\pm$ 09.45. QSL via G4ZVJ. ZD8BOB op 14190 SSB $\pm$ 21.15 en 21005 CW $\pm$ 21.00. QSL via P.O. Box 2, Ascension Eil.

ZD9CN Tristan da Cunha geh. 21300 SSB $\pm$ 13.00 en 17.30. QSL via W4FRU.

ZD7DP St. Helena geh. 21300 SSB $\pm$ 20.45. ZD7KM geh. op 21020 CW $\pm$ 19.15.

ZK1BY So. Cook geh. 21295 SSB $\pm$ 10.00.

Y90ANT Antarctica geh. op 21012 CW $\pm$ 16.00 en op 28011 CW $\pm$ 11.45. QSL via Y2IRO.

YS1EJ Salvador geh. 14160 SSB $\pm$ 23.00 in DX-net.

Y11BGD Irak geh. 14185 SSB $\pm$ 21.45. Verder gew. door PA3ECO op 21 MHz SSB $\pm$ 16.40 en ook geh. op 21007 CW $\pm$ 15.40.

VQ9QM Chagos geh. 7003 CW $\pm$ 01.00 en 7005 CW $\pm$ 21.30. QSL via W4QM.

VP8BFH Falklands geh. 14082 RTTY $\pm$ 21.45. VP8CDK gew. door PA3ECO op 21 MHz SSB $\pm$ 18.00.

VP2EY Anquilla geh. 14210 SSB $\pm$ 21.45. QSL via HB9SL.

VP2VE Br. Virgin Eil. geh. op 14160 SSB $\pm$ 22.00. QSL via WA2NHA.

V73AS Marshall Eil. geh. op 21032 CW $\pm$ 21.45. QSL via KK4QY en V73AT op 18073 CW $\pm$ 11.00. QSL via W4NPX.

V2/AA6OG Antigua hier gew. op 14022 CW $\pm$ 23.30.

V31AE Belize geh. 21257 SSB $\pm$ 18.30 en V31TU hier gew. 21026 CW $\pm$ 17.45.

VP5P Turks + Caicos Eil. geh. 21030 CW $\pm$ 13.45. QSL via WN5A. VP5JM geh. 14225 SSB $\pm$ 01.15 en VP5VPX op 18073 CW $\pm$ 15.00 en op 24892 CW ook $\pm$ 15.00.

VS6CT Hongkong geh. op 21295 SSB $\pm$ 16.15. QSL via KA6V. VS6UW op 21003 CW $\pm$ 14.00 en VS6VO op 14140 SSB $\pm$ 22.00.

A25AL Botswana gew. op 21285 SSB $\pm$ 16.45. QSL via G4RUL.

A61AD Ver. Arab. Emiraten hier geh. 21248 SSB $\pm$ 16.30.

A92BE Bahrein geh. 18155 kHz $\pm$ 21.15 en A92FB geh. op 14160 SSB $\pm$ 22.15.

BV2AB Taiwan geh. 21010 CW $\pm$ 18.00 en BV2FA op 21285 SSB $\pm$ 17.15. QSL via DJ9ZB.

AH3C Johnston Eil. geh. op 21016 CW $\pm$ 09.00. QSL via K9UIY.

BY1PK China geh. 21250 SSB $\pm$ 16.30. QSL via Box 6106, Beijing, China. BY5QW geh. 21235 SSB $\pm$ 17.00. BY5SY op 21270 SSB $\pm$ 10.50.

C6ACN Bahama's geh. 14160 SSB $\pm$ 22.15. QSL via Box GT 2318, Nassau, Bahama's.

GJ/PBoAFQ Jersey door PBoAFQ van 12-26 aug. alleen op 28 MHz. QSL via PA3ELS.

ZA Albanië de geplande expeditie is uitgesteld tot september.

United Kingdom clubstations in Engeland mogen nu de prefix GX gebruiken. GM wordt GS, GW wordt GC, GI wordt GN, GD wordt GT, GJ wordt GH en GU wordt GP.

HKoBKX San Andres Eil. geh. op 14160 SSB
± 23.45. QSL via WB9NUL. Ook
geh. 21019 CW ± 22.30. HKoEFU
geh. op 14143 SSB ± 22.45 in
Latijn-Amerikaans DX-net.

J28DN Djibouti geh. 21265 SSB ± 11.45.
J28KY op 21023 CW ± 04.00 en
J28TY geh. op 21230 SSB ± 14.30.
QSL via P.O. Box 2417, Djibouti.

J88AQ St. Vincent geh. 14180 SSB ± 23.45
en 14192 SSB ± 24.00. QSL via
W2MIG.

KC6EM Oost-Carolinen geh. op 21285 SSB
± 15.30.

KHo/JH1TEB Mariannen geh. op 21298 SSB
± 17.00.

P29NMD Papua geh. 21169 SSB ± 11.30.
QSL via SP5DYO.

DX-LOG**21 MHz SSB****14.00-16.00 GMT**

NX8T 21295
PJ6/KV4AD 21247
PZ2AC 21280
TA5L 21300
YC7BBI 21280
YFoCHA 21270

16.00-17.00 GMT

DF2UU/OY 21260
YCoWWL 21280
ZC4AB 21200
9V1YC 21285

19.00-21.00 GMT

AAoAW 21270
FR5DX 21290
PJ2WOL 21235
PZ1DF 21235
T77C 21315
5Z4FO 21300
(QSL via KB4EKY)
KV4AM 23.20 21255

21 MHz CW

A41JV 13.45 21015

16.00-18.00 GMT

CI6OR 21010
(QSL via VE6VK)
J28NU 21024
ULoGE 21020
ULoGM 21035

21.00-23.00 GMT

CO8LY 21035
FG5ED 21005
FYoEK 21015
HJ4QHY 21042
JP1BJR 21012
LU9EDY 21010
PZ2AC 21025
T77C 21017
VK2APK 21007

14 MHz SSB

3A2EE 19.50 14200

CP5NU 14143
CU1EZ 14160
ED9ICM 14205
HC2RG 14205
HC4L 14160
HI8LC 14143
KG9Z 14210
KV4JC 14160
KW9Q 14227
OA4AXK 14143
OA2ABB 14143
OA4AV 14135
NW3Q 14160
NX2H 14160
NY1F 14160
PJ2MI 14160
(QSL via K2PEQ)
P57AB 14143
PS7EF 14143
PW8NG 14143
PP8WHL 14160
RLoMAP 14143
TF1MM 14202
VK5YM 14210
WP4CZJ 14226
WX2V 14227
WY2U 14160
WY8U 14160
XE3AAF 14175

XE1ZW 14227
XE3DPL 14160
XF3RD 14227
YV3BXH 14143
ZF1/YN3JL 14140
ZP6ARB 14143
4T4DX 14143
(QSL via OA4OS)
5N8KBM 14143
9Y4SF 14195
(QSL via WA4JTK)

14 MHz CW

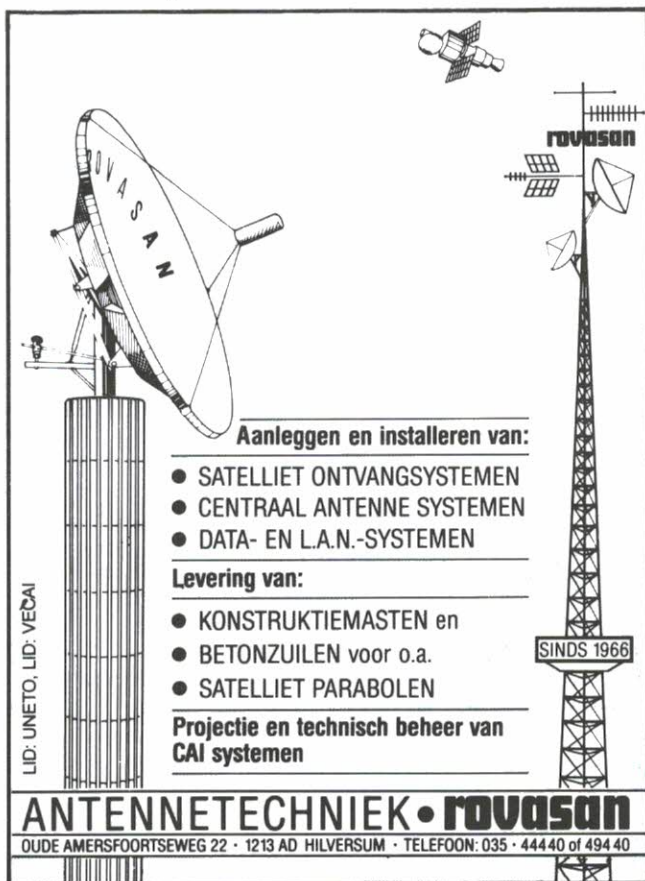
9M2AX 16.15 14026

22.00-24.00 GMT

ED9ICM 14002
CP5RD 14005
CP6UH 14030
KP2BH 14076
KZ3Q 14010
P43SF 14005
PW8PA 14030

7 MHz CW

OY7ML 23.30 7010
PT7ASQ 23.35 7008
PZ1DV 00.25 7035



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 - 44440 of 49440

LID: UNETO, LID: VECAL

SINDS 1966



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 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 f 4,75 OP GIRO 5040569

Smelpaard 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 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



alle
merken
amateur
antennes

Kerkgracht 5
1782 GJ Den Helder



H A J E ELECTRONICS

Biermans - Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt,
Tel. 04406-40138

Off. dealer van ICOM - KENWOOD - YAESU voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-app. - Antennes. Alle elektro-
nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstall., enz.

Ook inkoop van componenten en apparatuur.

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!



**postma
electronics**

SERINGENSTRAAT 34, AALSMEER

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

O.a. leverancier van Microwave modules LTD

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.

Jacob v/d Veerstraat 13, 1786 AH Julianadorp, tel. 02230-44475

Dinky Druk

QSL-KAARTEN

- zwart-wit en meerkleurendruk
- ontwerpen

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



PRINCEN

Sleutelweg 1

4664 PD Lepelstraat

Tel. 01641-6590 na 18.00 uur

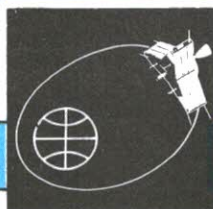
- Verkoop van elektronische componenten tegen amateuroprijzen
- Technische Service Documentatie
- Eigen TD
- TV, Video, e.d.



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)



amateursatellieten

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

Omdat de vakantie er bijna weer opzit zullen we ons zo zoetjesaan maar weer wat gaan bezighouden met onze 'hobby in de hobby': satellietradio. Van een vrij fanatieke Sateliet, die ik kortgeleden via de 600 Ohm lijn sprak, vernam ik dat hij tijdens het zomerreces deze rubriek nogal gemist had. "Als CQ-PA in de bus glijdt is dit het eerste waarna ik kijk", aldus deze specialist die bij gemis van 'zijn' satellietrubriek 'het blaadje direkt op de plee hangt'!! Nu kan je daar ook best genoeglijk lezen, maar deze OM bedoelde natuurlijk wat anders.... In het algemeen wil ik deze handelswijze ontraden, zij het dat het ook prettig is te horen dat we dergelijke 'high tech' specialisten onder onze lezers mogen rekenen. Daarnaast doet CQ-PA z'n best voor een breed amateurpubliek interessant te

zijn en te blijven. Uiteraard is zo'n opmerking wel een stimulans voor uw rubricist, vandaar dat ik nu vanuit mijn vakantie-QTH Edam (wat moet ik verderop?) voor u ga werken aan weer een aflevering voor de satellietrubriek.

Komen uw plannen en ideeën voor een satellietstation wat moeilijk van de grond of wilt u graag ervaringen uitwisselen, schroomt u niet mij te kontakten. Voor deze kolommen levert het vaak interessante info op, zodat vele OM's hiervan mee kunnen genieten.

Een Pakistaanse Oscar!

BADR-1

Geheel onverwacht blijkt onlangs in AP een amateursatelliet te zijn gelanceerd! Op 16 juli jl. berichtte Suparco, the Space and Upper

Atmosphere Research Commission of Pakistan, dat BADR-1 succesvol in een elliptische baan gebracht was met een inklinatie van 28°. Gebruik werd gemaakt van een Chinese 'booster'.

BADR-1 zendt op 145,825 MHz FM. De modulatie is een 2400 Hz toon met buitengewoon veel QSB op het signaal. Kennelijk tengevolge van het snelle rondtollen van deze nieuwe Oscar.

Wat er verder meegevoerd werd is dezerzijds niet bekend. Arend 3DVG meldde dat hij de signalen van deze satelliet nu niet meer hoort. Wellicht is de payload alleen een bakentje. Via VU2GDG zal ik proberen wat meer aan de weet te komen. Deze man zit nogal eens op de 13. Wel is nog wat van de baan bekend, de apogee is op ca 1000 km en de perigee slechts op 200 km van de aarde. Zo'n lage perigee is er de oorzaak van dat deze satelliet geen lang leven beschoren is.

Hierbij de Keppler-set, gaarne worden uw rapporten ingewacht:

Name	: BADR-1
Object #	: 20685
Epoch	: 90 198.08455059
El Set #	: 7
Incli	: 28.4931
RAAN	: 297.7287
Eccn	: 5.62305E-02
ArgPer	: 138.0890
MeanAn	: 226.3844
MeanMo	: 14.90429605
Drag	: 1.9729E-03
Rev	: 16

Zimbabwe Satelliet-aktiviteiten

1990 is het 'JAAR VAN DE AMATEURSAATELLIET', aldus Des Z21GH en Günther Z21HJ/R. Zij organiseren hiertoe in Zimbabwe een aantal aktiviteitsweken om reclame te maken voor satellietradio en daarnaast wat geld bijeen te brengen voor het lopende programma van Phase 4.

De aktiviteiten zullen bestaan uit het in de lucht brengen van vier verschillende satellietstations op vier verschillende lokaties verspreid over het land. De stations werken met de calls Z21SAT, Z22SAT, Z23SAT en Z24SAT. Men is QRV op vijf weekends, beginnend 31 augustus tot 30 september 1990. Er worden speciale QSL's beloofd voor verbinding met deze vier stations. Ziet u kans minstens twee stations te bemachtigen, dan kan al het speciale Award worden aangevraagd, het 'Zimbabwe Satelliet Achievement Award'. Het ontwerp van dit diploma is gebaseerd op de Afrikaanse kultuur en

toont de machtige Niagara watervallen op de achtergrond! Wel iets moois voor uw shack dus. Het Award kost \$ 10,— en dat is niet niks, maar ik zei het al, de jongens steunen de Amsat-pot met deze geweldige aktiviteiten. Zend bij uw aanvraag minimaal twee QSL's mee, die u terugkrijgt met het Award. De stations kunnen ook via Oscar 10 opduiken, ze zullen echter wel het meest op Oscar 13 zitten in de buurt van 145,905 MHz.

Het adres voor de aanvraag en QSLing is: Zimbabwe Satellite Activity, c/o P.O. Box HG 395, Highlands, Harare, Zimbabwe.

Modem prints

De goedkoopste wijze van bestellen van G3RUH modem prints gaat met 7 stuks tegelijk. Ik heb weer wat aanvragen binnengekregen en zal weer een bestelling doen als dit aantal bereikt is. U kunt mij hiervoor benaderen. Vóór u geld stuurt graag even per briefkaart of brief danwel telefonisch van uw voornemen kond doen. De prijzen kunt u vinden in vorige afleveringen van deze rubriek. Wat het 400 bps telemetry modem kost weet ik niet, maar 'ons' pakket wil ik hiermee uitbreiden.

PA3DVG op 9600!!!

Arend is er in geslaagd als eerste PA-station met 9600 bps Packet QSO's te maken via de Oscar 14. Gefeliciteerd Arend, grandioos! Er zijn volgens mijn schatting zo'n twintig PA's die intussen een 9600 bps modem in huis hebben, dus er zitten potentieel meer OM's op het vinkentouw... Iets anders is de hele setup voor elkaar te krijgen en verbinding te realiseren. Er zijn op de Oscar 14 nu QRV: 8 stations uit DL, 3 uit G, 1 uit I, ON, HB en PA. PA3DVG heeft nu gewerkt via alle nieuwe satellieten die een transponder operationeel hebben. Het zijn:

Oscar 14	Digipeater	9600 bps PSK
Oscar 16	Digipeater	1200 bps PSK
Oscar 19	Digipeater	1200 bps PSK
Oscar 20	Mailbox	1200 bps AFSK en

Phone in CW/SSB.





Men vraagt mij nogal eens: "Mogen we even in je shack kijken"? Geen bezwaar, maar zoveel gaan er niet in, nogal klein behuist. Vandaar dit kiekje. Vraag niet hoe het kan, maar met dit satellietstation zitten we op DIFSAT 10 level. . .

Voor het in ontwerp zijnde **Difsat Award** levert dit maar liefst vier punten op!

Alle inzenders dank voor hun bijdrage:
PA3AGZ, 3DVG, Z21HJ/R en KD2BD
Space News.



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

In het weekend van 28 op 29 juli vond er een grote AURORA plaats. Voor de maand juli is zo iets hier in Nederland tamelijk zeldzaam. Er liep tegelijkertijd in Rusland een contest, hetgeen voor verhoogde activiteit uit de USSR zorgde. Helaas wensten de meeste UA-stations 'ONLY U' te werken, met als gevolg vele gefrustreerde West-Europeaanen.

In wezen ging het eigenlijk om 2 openingen. De eerste liep van ongeveer 15.30 UTC tot 18.30 UTC, terwijl de tweede een stuk beter was en veel langer duurde, namelijk van 22.30 tot wel 04.30 UTC.

Doordat er sprake was van een sterk reflectiegebied, dat tamelijk noordelijk lag, was het mogelijk om een aantal niet alledaagse QSO's te maken met bijvoorbeeld SM2EKM in het vak KZ/

KP05. De (toch altijd ontevreden zijnde) DX-er kon vervolgens op 1 augustus weer eens de nodige ES werken. 's Middags een openingetje van ongeveer 10.30 tot 11.00 UTC naar Malta (9H). Later op de dag een grote opening naar EA5/7 van ongeveer 16.00 tot 18.00 UTC. Gevolgd door een door velen onopgemerkt kort openingetje naar LZ. In het grootste gedeelte van het land was het om 17.15 UTC afgelopen, terwijl op sommige plaatsen, vooral in het zuiden, het nog tot zo'n 18.00 UTC doorging, terwijl de rest van het land moest toehoren!

Zondagmorgen 5 augustus waren er als gevolg van een zogenaamde frontale inversie goede condities richting zuid-west.

Doordat er een contest in Frankrijk en Spanje liep was er redelijk veel te doen op de band.

Aurora

In de grote Aurora van 28 juli zijn onder andere de volgende stations te werken geweest:

ES2XM (MT/KO29), ES4EQ (NT/KO39), ES5RE (NS/KO38), G3BJD (YO/IO84), G3XBY (ZM/IO92), G4KUX (ZO/IO94), G4XUM (YN/IO83), G4KSO (WO/IO64), G4OWA (WO/IO64), GMoBQM/p (YP/IO85), GMoCLN/p (YP/IO85), GMoEWX (WR/IO67), GMoGMD (YQ/IO86), GMoHBK (XR/IO77), GMoILB (ZU/IP90), GMoJOL (XS/IO78), GM3POI/p (YS/IO88), GM3WQJ (XR/IO77), GM4AFF (YR/IO87), GM4DGT (YQ/IO86), GM4DJS (YP/IO85), GM4IPK (ZT/IO99), GM4JJJ (YQ/IO86), GM4UFD (ZR/IO97), GM4YXI (YR/IO87), GWOJSB/p (YN/IO83), GW2HIY (XN/IO73), GW4VEQ (XN/IO73), LA3BO (FT/JO59), LA4YGA (ES/JO48), LA5JEA (BS/JO18), LA6HL (CS/JO28), LA7KK (FU/JP50), LA8OJ (FT/JO59), LY2BJB (LP/KO15), OH1AWW (LU/KP10), OH1CF (KU/KP00), OH2BAP (MU/KP20), OH2TI (MU/KP20), OH3MF (MU/KP20), OH5LK (NU/KP30), OZ1AZZ (FR/JO57), OZ1FGP (EQ/JO46), OZ1KLU (EQ/JO46), OZ1LO (FP/JO55), OZ3GW (FQ/JO56), OZ5AEK (FP/JO55), RA1ALU (PT/KO59), RA3LE (QO/KO64), RC2WBH (OP/KO45), SMoERR (IT/JO89), SM1BSA (JR/JO97), SM2EKM (KZ/KP15), SM3DCX (IV/JP81), SM5BSZ (IT/JO89), SM5CBN (HS/JO78), SM5EFP (HT/JO79), SM5FRH (IS/JO88), SM5LRM (IT/JO89), SM5MIX (HS/JO78), SM5PRE (HS/JO78), SM6AFH (FR/JO57), SM7BOU (GQ/JO66), SM7GWU (HS/JO78), SP5EFO (KM/KO02), SP7DCS (JL/JO91), UA3DQS (TP/KO95), UC2AA/A (NN/KO33), UC2AAC (NN/KO33), UC2WDX (OP/KO45), UV1AS (PT/KO59), UZ3DD (SQ/KO86), YL2OW (MQ/KO26) en YL2QW (LR/KO17).

Dan volgen nu de logs van deze Aurora. Om ruimte te sparen zijn alleen de meest interessante QSO's vermeld.

PAoJMV (CL/JO21) wkd LA5JEA, UC2AA/a, UC2WDX, RC2WBH, LY2BJB, SM2EKM, ES2XM, SM3DCX, ES5RE, OH5LK. PA3FOC (CL/JO21) wkd SM2EKM, UC2AA/a, UC2WDX. PA3ECU (DM/JO32) wkd UC2AA/a, LA5JEA, UA3DQS, SM3DCX, ES2XM. PAoOOM (DN/JO33) wkd RA1ALU, ES4EQ, SM2EKM. PE1NFL (CM/JO22) wkd GWOJSB/p en GMoCLN/p. PA3BZL (CM/JO22) wkd SM2EKM, LA5JEA, UC2WDX en ES4EQ. PA3COB (DM/JO32) wkd LA5JEA, UC2AA/a, UA3DQS, UC2WDX, ES2XM, SM2EKM en SM3DCX. PE1FEI (CM/JO22) wkd G4KSO en GW4VEQ beiden in SSB. PA3BZO (CL/JO21) wkd GM4IPK, SM5FRH, + div. SM's. PA3BLS (CM/JO22) wkd GMoILB, SM5FRH, ES2XM, SM3DCX, OH5LK, LA4YCA. PA3BZO (DN/JO33) wkd LA5JEA, UC2AA/a en GMoJOL. PAoRDY (CM/JO22) wkd UC2WDX, ES2XM, SM3DCX, ES5RE, UV1AS.

Sporadische-E

28-7: PA3FOC (CL/JO21) wkd rond 12.05 UTC met I0SNY/7 in IB/JN81.

1-8: PA3ECU (DM/JO32) wkd 10.57 9H1ET (HV/JM75). PA3BZO (CL/JO21) wkd 10.45-11.00 9H1ET, 9H5AB en 9H5EI. PE1NBC

(DN/JO33) wkd 10.40 - 10.48 9H1ET en 9H1AB. PA3FBP (DN/JO33) wkd 10.38 9H1ET. PA3EPD (CL/JO21) wkd 10.47-11.00 2 x 9H en IT9LCY, HX/JM77. PA3ECU (DM/JO32) wkd 18.20 LZ1AG (MC/KN22). PA3COB (DM/JO32) wkd 18.17-18.25 LZ1ZP, AG en RK in MC/KN22.

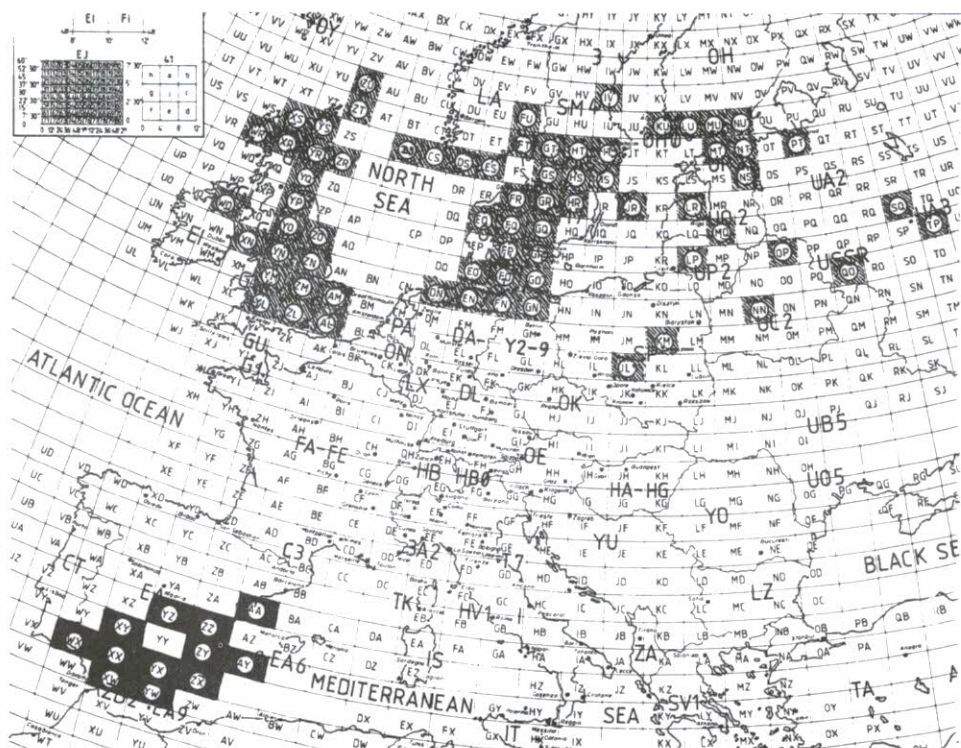
1-8: 's avonds van ca. 16.00 tot 18.00 ES naar EA3, 5 en 7. Ook om weer ruimte te sparen eerst een overzicht van de stations die QRV waren: EA3KU (AA/JN00), EA4DFD (YZ/IM89), EA5CJ (ZZ/IM99), EA5FKW (ZY/IM98), EA5FLT (ZX/IM97), EA5FTV (ZY/IM98), EA5GHR (ZX/IM97), EA5GIW (AY/JM08), EA5IBJ (ZZ/IM99), EA5OE (ZZ/IM99), EA5QE (ZY/IM98), EA5QZ (ZY/IM98), EA5YB (ZZ/IM99), EA7AH (WX/IM67), EA7AJ (YX/IM87), EA7AVG (WX/IM77), EA7BVD (XX/IM77), EA7CU (YW/IM86), EA7CVC (YW/IM76), EA7ERK (XX/IM77), EA7FLP (XY/IM78), EA7FMZ (XX/IM77), EA7GTF (YX/IM87), EA7ZM (XW/IM76), EB5FJT (ZX/IM97), EB5GCW (ZY/IM98), EB7BQI (XW/IM67), EB7NK (YW/IM86), ZB0T (XW/IM76).

Hier volgt weer een overzicht van de gemaakte QSO's: PA3BZO (CL/JO21) wkd EA5QZ, EA5YB, EB7NK, EA7CU, EB5FJT. PA2CHR (CL/JO21) wkd EA5CJ, EA5OE, EA7CU, EB7NK, EA7CVC. PAoJMV (CL/JO21) wkd EA5YB, EB7NK, EA5GHR, EA7CU, EA5CJ, EA7CVC, EA7ERK, EA7AH, EB7BQI, EA7AVG, EA7FMZ. PE1BNK (CL/JO21) wkd EB5GCW, EA3KU, EA5QZ, EA5YB, EA5OE, EA5CJ, EA7CU, EB7NK. PA3FOC (CL/JO21) wkd EA7BVD. PA3EPD (CL/JO21) wkd EA5QZ, EA5YB, EB7NK, EA3KU, EA5CJ, EA5OE, EA7CVC, EA5FKW, EA7DZL, (IM86). PE1FEI (CM/JO22) wkd EA5QZ, EA5GIW, EA7CVC, EB7NK, EA7CU. PA3EQS (CM/JO22) wkd EA5QZ en EB7NK. PAoRDY (CM/JO22) wkd EA5QZ, EA7CU, EB5IBJ en in FM EA5GJN. PE1NBC (DN/JO33) wkd EA5YB, EA5CJ, EA5OE, EA5IBJ. PA3CEG (DN/JO33) wkd EA5YB, EA5QZ, EA5FLT, EA7CU, EA5GHR, EB7NK, EA5CJ, EA5OE, EA7AJ, EA7CVC, EA5IBJ en EA7ERK.

PA3FBP (DN/JO33) wkd EA5YB, EA5FKW, EA5FLT, EB7NK, EA5QZ, EA7CU en EA7CVC. PAoOOM (DN/JO33) wkd EB7NK, EA5GHR, EA7CVC, EA5YB. PA3CPL (DN/JO33) wkd EA5OE, EA5CJ, EA7CVC, EA7CU. PE1NMP (DM/JO32) wkd EA5FKW, EA5CJ en EA5OE. PA3FJY (DM/JO32) wkd EA5YB, EA5QZ, EA5CJ, EA5OE, EA5FKW, EA5FLT, EB5GCW, EA7CU, EB7NK, EA7AJ en EA7CVC; hrd ZB0T. PA3COB (DM/JO32) wkd EA5CJ, EA5OE, EA5YB, EB7NK en in FM EA5FTV en EA4DFD. PA3ECU (DM/JO32) wkd EA5YB, EA5FKW, EB7NK, EA7CVC.

Uit de tijden die ik heb doorgekregen blijkt dat deze opening in het gehele land rond 16.00 UTC is begonnen, met vooral stations uit de zuid-oost kant van EA (EA5, 7).

Rond 17.10 UTC draaide de opening wat meer bij in de richting van zuid-EA (EA7, ZB), terwijl op dat moment in het grootste gedeelte van het land de opening voorbij was. Alleen in het zuid-oosten duurde de opening nog voort en wel tot



ongeveer 18.00 UTC. In Duitsland werd er zelfs nog met EA8 gewerkt. . . .

Op het bijgaande kaartje is globaal aangegeven wat er met de Aurora en met de sporadische E opening (van 1 augustus) zoal te werken was.

Meteorscatter

Op het moment dat deze CQ-PA verschijnt hebben we de Perseiden al achter de rug. Op het moment wordt er druk door diverse mensen gescaatrd. 27-7: PA3FOC, PA2CHR en PAoJMV wkd La0BY (GC/JP68). 28-7: PA3FJY wkd EA6VQ (BZ/JM19). 30-7: PA2CHR wkd SM6CMU/2 (HA/JP76). 31-7: PA3FOC wkd SM6CMU/2 (HA/JP76) en SM3AKW (JW/JP92). 1-8: PA3FOC wkd SM3JCG (HV/JP71). 5/6-8: PA3ECU, PA3FJY, PA3FOC, PAoRDY, e.a. wkd TF (QX/JP03).

Tropo

2-8: PA3BLS (CM/JO22) wkd LA3BO (FT/JO59), LA5KO (FT/JO59), LA9JFA (FT/JO59) en SM7BOU (GQ/JO66).

4-8: PBoAKG (CL/JO21) wkd OZ1ANA (FP/JO55).

5-8: PE1MDM (CL/JO21) wkd F1FHI (ZH/IN97), F6CNZ/p (AJ/JN09), F6BZI/p (BH/JN17), FC1FNY/p (DG/JN36). PA3FJY (DM/JO32) wkd FF6KQP/p (YH/IN87), FC1DPU (YH/IN87), F6BOXP/p (YG/IN86), EA1WZ (VD/IN53), EA1EBJ/p (XD/IN73), EA1CJT/p (WD/IN63), EB1DMI/p (WD/IN63), FC1BJD/p (ZI/IN98), F6CTT en F1FHI beide in ZH/IN97; hrd EA2BWA/p (ZD/IN93), EB1DNK/p (XD/IN73). PA3CPL (DN/JO33) wkd EA1WZ, EB1DMI/p,

F6BQX/p en FF6KQP/p. PA3BLS (CM/JO22) wkd EA1EBJ/p.

70 cm Tropo

2-8: PE1LCL (CL/JO21) wkd LA3DV (ES/JO48), LA1YCA (DS/JO38), LA9DI (FT/JO59), LA8AK (DS/JO38), LA3VW (ES/JO48). PBoAHX (CM/JO22) wkd LA9JFA (FT/JO59), OZ7LX (FP/JO55). PAoFRE (CM/JO22) wkd SM4DHN (HU/JP70).

4-8: PBoAHX (CM/JO22) wkd DGoDAZ (EN/JO43), OZ6HY (EP/JO45), DC5BT (FO/JO54), SM7FMX (GP/JO65), LA3EQ (CS/JO28), G1GEY (ZO/JO94), SM4CSO (??/JO??), OZ2OE (EP/JO45), LA9DI (FT/JO59), SM4DHN (HU/JP70). PAoFRE (CM/JO22) wkd SM4DHN/p (GU/JP60) + MNI LA, SM, OZ.

23 cm Tropo

2-8: PBoAHX (CM/JO22) wkd LA9JFA (FT/JO59).

4-8: PBoAHX (CM/JO22) wkd OZ6HY (EP/JO45), DC5BT (FO/JO54), DGoDAZ (EN/JO43); hrd SM7FMX (GP/JO65) en G1GEY (ZO/JO94).

Iedereen heel hartelijk dank voor het verstrekken van de info voor CQ-PA!

73's en veel DX!

Dick PA3FJY

6 METER

Het overzicht van de afgelopen periode:

datum	UTC	prop	landen
27/07	06.20-06.35	E	YO2
	06.35-06.55	E	OE6

	06.40-07.00	E	DL
	06.40-07.35	E	R1 (OK)
	07.00-08.40	E	I1/0
	07.20-08.45	E	F
	07.20-08.15	E	E2 (EA4)
	07.50-09.30	E	9H
	08.35-08.45	E	ISO
	14.25-14.50	E	R1 (UA)
	16.35-17.50	E	9H
	16.55-17.25	E + TE	7Q
	17.25-17.55	E	I8
	18.35-21.15	E	CT, EA, ZB
28/07	20.45-21.15	E + TE	ZD8
	06.30-09.45	E	SV
	09.30-09.40	E	ZB
	09.30-12.15	E	R1 (UA)
	09.35-13.10	E	IT9, 9H
	09.50-12.45	E	I1/2/3/4/5/6/8/9/0/IV3
	10.30-12.20	E	OH1/2/3/5
	10.45-11.35	E	F
	11.30-12.05	E	ZB
	12.15-13.05	E	DL, OE2/8/9
	13.00-13.10	E	YO
	14.30-18.35	A	DL, G, GI, GM, LA, OH, ON, OY, OZ, SM
	20.00-20.10	AE	LA
	20.00-00.00	A	DL, GI, GM, LA, OH, OZ, SM
29/07	00.00-05.30	A	DL, GI, GM, LA, OH, OZ, SM
	10.20-10.30	E	9H
	12.00-13.00	E	IT9, 9H, IO, F
30/07	17.05-17.30	E + TE	Z2
31/07	08.40-09.00	E	I1/4/0
	08.40-08.50	E	ISO
	09.00-09.10	E	R1
	09.10-09.15	E	YO2
	10.20-12.05	E	YO2
	10.20-13.15	E	R1
	10.50-12.05	E	CT, EA
	10.50-11.55	E	5B4
	11.00-11.20	E	4X
	11.00-11.45	Esc	DL, G, OZ, SM
	11.15-12.35	E	OE6
	11.45-12.30	E	E2 (LA), E3 (OH)
	12.05-12.15	E	I6
	15.40-22.55	E	IT9, 9H
	15.40-19.55	E	CT, EA, ZB
	16.30-18.45	E	I1/4/6/0
	16.30-18.00	E	ISO
	16.45-19.10	E	SV
	17.00-17.05	E + TE	ZS9
	17.00-18.20	E	R1
	17.05-17.50	E + TE	Z2, 7Q
	17.05-18.25	E	YO2
	17.15-17.55	E + TE	V5
	17.25-17.40	E + TE	ZS6
	18.05-18.25	E	CU1
	19.20-20.55	E	ZC4, 5B4
01/08	07.15-09.30	E	EA
	07.15-12.25	E	IT9, 9H
	07.15-09.20	E	SV
	10.20-10.50	E	ISO
	10.25-11.10	E	I8/0
	11.05-12.45	E	R1
	11.25-12.35	E	F
	11.30-12.20	E	CT, EA, ZB
	15.30-17.55	E	I1/4/6/8/0, 1A
	15.50-17.50	E	CT, EA, ZB
	16.00-18.05	E	F
	16.30-16.45	E + TE	Z2
	16.45-17.25	E	DL, OE5/6/9
	17.20-19.30	E	R1
	17.20-17.40	E	OZ, SM3
	17.25-18.05	E	TF3
	17.30-17.50	E	ZC4, 5B
	17.40-17.45	E	YO2
	17.45-18.05	E	OY

	17.50-18.00	E	9H
	17.50-18.15	E	GM
	17.55-18.05	E + TE	ZS9
	18.35-19.40	E	SV
	18.40-19.35	E	5B
	18.45-18.55	E	OE6, YO
	19.00-19.50	E	I1/2/3/4/5/6/7/8/0
	19.40-21.40	E	IT9, 9H
	19.45-20.00	E	G
	19.50-20.00	E	GM
	20.15-21.10	E	ISO
	21.00-22.55	E	SV
	22.30-22.55	E	EA
02/08	05.00-11.30	E	IT9, 9H
	05.30-06.50	E	F
	06.20-06.50	E	IO
	07.25-09.40	E	CT, EA
	08.30-10.00	E	F
	09.00-10.05	E	I1/2/0
	10.00-10.30	E	ISO
	10.10-11.00	E	CT, EA
	12.55-20.10	E	LA, OH1/2/3/4/5/6/7/8, OH0, OZ, SM3/5/6/0
	13.30-16.00	E	IT9, 9H
	13.50-14.00	E	GM
	14.00-14.30	E	I8
	16.20-19.30	E	I1/2/3/4/6/0
	17.20-18.20	E	F
	17.45-18.10	E	DL, OE8/9
	18.35-21.40	E	CT, EA, ZB
	18.45-19.05	E	OE5
03/08	20.30-21.25	E	R1
	08.15-08.40	E	9H
	08.50-10.00	E	CT
	17.55-18.25	E	R1
	18.10-18.20	E	OH2/3
	19.45-19.50	E	9H
	20.00-20.05	E	I4
	20.30-20.35	E	SV
	22.20-23.05	E	LA (JP)
04/08	07.15-09.05	E	E2 (LA)
	07.45-08.30	E	R1
	08.40-08.50	E	9H
	08.55-10.00	E	SV
	09.05-09.55	E	GM
	09.40-10.10	E	GI
	10.10-11.30	E	IT9, 9H
	11.00-11.25	E	ISO
	11.40-13.05	E + TE	9L
	11.40-13.10	E	CT, EA, ZB
	17.15-17.40	E	SV
	17.15-18.25	E	9H
	17.30-17.40	E + TE	Z2
	17.35-17.40	E + TE	ZS6
	18.35-20.00	E	SV
	18.45-19.50	E	R1
	18.50-19.05	E	OH2
	19.20-21.20	E	9H
	20.15-20.30	E	TF3
05/08	07.10-08.30	E	I4/0
	07.25-07.40	E + F2	Z2
	07.35-08.00	E	9H
	07.40-08.00	E	CT
	11.40-12.40	E	CT, EA, ZB
	18.30-19.00	E	E2 (LA, SM)
	19.00-19.20	E	OY
	19.40-20.45	E	TF1/3
	20.00-20.15	E	OY
	21.10-21.45	E	SV
	22.00-24.00	E	9H
06/08	07.30-08.45	E	9H
	08.30-08.40	E	CT
	09.05-09.15	E	I4
	10.10-10.25	E	EA
	15.55-19.00	E	CT, EA, ZB
	16.55-20.30	E	IT9, 9H
	17.00-17.10	E	SV
	17.00-17.45	E + TE	Z2, 7Q

	18.50-19.30	E	SV
	18.50-19.00	E	IO
	19.10-19.30	E	5B
	19.20-19.30	E	R1
07/08	18.25-19.35	E	SV
	19.15-19.25	E	OH1
	20.00-20.10	E	OH5
	20.10-20.30	E	SV
	20.45-21.10	E	9H
08/08	06.05-07.40	E	9H
	09.25-12.55	E	CT, EA
	11.15-11.25	E	GM
	16.00-17.30	E	ZB
	16.00-16.35	E+TE	ZS6
	16.40-16.50	E+TE	V5
	17.45-18.05	E+TE	V5
	20.10-20.20	E	IO
09/08	09.25-09.40	E	R1 (UA1)
	09.40-10.05	E	OH1
	09.50-10.05	E	LG5
	10.25-10.50	E	R1 (UA1)
	10.25-10.50	E	OH1
	11.20-11.50	E	R1
	12.40-12.55	E	R1
	14.40-14.55	E	OH1
	16.55-18.45	E	R1 (div)
	18.25-18.55	E	SV
	19.15-20.05	E	SV
	19.50-20.35	E	F
	21.15-21.40	E	IC8/IO
	21.40-00.20	E	CT, EA, ZB

Eigenlijk is het niet eens echt tegengevallen, deze periode. Ik had eigenlijk verwacht dat de ES drastisch zou teruglopen, maar dat bleek nog niet echt het geval te zijn. Wel blijven de kondities naar Zuid-Amerika helemaal uit wat toch wel een beetje vreemd is, maar goed, je kunt tenslotte ook niet alles hebben. Zo om de paar dagen een opening naar V5, ZS, ZS9, Z2 en 7Q is natuurlijk ook nooit weg. Verder veel E en gelukkig ook nog wat interessante stations, zoals YO2IS (KN05), PE1LAU/mm (JN11&12), DL7AV (JN58), DJoGA (JN67), DJ8VY (JN68), F6GNP (IN97), F1AKE (IN87), IK3PDA (JN65), I2ODI (JN55), OHoBNP (KP00) en niet te vergeten 1AoKM (JN61), die ons nog een nieuw landje kon opleveren.

Daarbij kwam dat er op de 28e nog een prima aurora op het programma stond, maar daarin was niet echt veel te werken. Het ging het beste richting OH en SM, maar ik denk dat die met zijn allen naar 2 verhuisd zijn, want buiten de bakens om waren er niet veel signalen op de band te bekennen.

De komende periode zou de ES heel snel terug moeten lopen, wat ons dan een weekje of wat in niemandsland brengt (het kan geen kwaad om even een korte pauze te nemen). Zo half september zou het F2-geweld moeten gaan losbarsten en dan zal je je concentratie weer hard genoeg nodig hebben, hi.

QSL-info

IK3PDA alléén direct.

1AoKM via IAmU, A. Porretta, 16 Largo S. Pio V, 00165 Rome, Italië.

OHoBNP naar OH2BNP.

LG5LG naar LA9DFA, M.O. Kvernmond, Kapell vn 9, N-2240 Magnor, Noorwegen.

G4ODA/TF naar G4ODA, P.K. Tatnall, 73 Acasia ave. Spalding (Lincs), PE11 2LW, Engeland.

4U1ITU (IK2CFR) naar IK2CFR, Marco Pavia, Via Mozart 28, I-20052 Monza, Italië.

Expedities

Wegens de snel minder wordende condities geen nieuwe info. Zodra duidelijk wordt hoe het F2 seizoen zich gaat ontwikkelen wordt deze rubriek weer geplaatst.

Wist je dat:

er al meer dan 4000 stations in Europa op 6 meter actief zijn?

we nu al ruim 1000 uur ES hebben gehad dit jaar?

dat er vanuit Nederland al meer dan 100 landen op 6 gewerkt zijn?

Propagatieverwachting voor september

Gebaseerd op de vorige 2 jaren ziet de verwachting er als volgt uit:

UTC	landen 1-15/09	landen 16-30/09
11-12		V5, ZS4/6
12-13		V5, ZS4/6
13-14		V5, ZS4/6
14-15	V5	V5, ZS4/6, 5N
15-16		EL, TR, V5, ZS4/6, 5N
16-17		V5, ZS4/6, 5N
17-18	V5, ZS6, ZS9	V5, ZS4/6
18-19	V5, ZS6, ZS9	
19-20		
20-21	LU	

Wegens de huidige politieke situatie in EL, lijkt een kans om dat land te werken zeer gering. Voor zover mij bekend zijn er op dit moment in West-Afrika alleen stations QRV in D4, TR, TU, 6W, 9L en 9Q. Of landen als A2, Z2, 7Q en 9J en Zuidelijk Afrika nu wel te werken zijn zal afgewacht moeten worden, het vorig jaar lukte dat in ieder geval niet.

De zon

datum	WWV-ind.			Wingst K-ind. om . . UTC										z
	flux	A	K	03	06	09	12	15	18	21	24			
26/07	201	6	4	1	0	1	2	2	4	5	4	m		
27	194	11	3	1	3	3	3	3	3	4	2	l		
28	183	52	6	3	4	6	4	4	4	7	7	l		
29	173	52	3	6	6	5	5	5	5	4	4	zl		
30	181	12	1	2	3	3	3	2	3	3	4	m		
31	176	6	0	4	2	2	3	2	1	1	1	l		
01/08	194	16	4	1	2	4	3	5	5	4	3	l		
02	199	13	3	3	3	3	2	3	1	1	2	m		
03	186	10	3	2	1	2	3	3	2	3	4	l		
04	183	8	2	4	2	2	2	2	2	2	1	l		
05	175	6	2	1	1	1	2	2	2	2	3	l		
06	166	8	2	2	2	2	2	2	3	3	2	l		
07	166	7	2	2	2	3	2	3	3	3	3	l		
08	175	7	2	2	3	2	1	2	2	1	2	m		
09	176	5	2	3	1	1	2	1	3	2	1	l		

De enorme fluctuatie van de laatste maanden lijkt een beetje voorbij te zijn, wat de propagatie de komende maanden zeker ten goede zal komen. Het blijft op het moment nog steeds echt koffiedik kijken, hi.

Tnx info,
suk6, Peter PA3EUI.

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

08/90

erke ERP	dB	MUF	LUF
1	0	0	0
0,1	20	20	20
0,01	40	40	40
10	+20	+20	+20

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

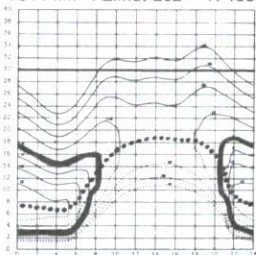
MUF = maximum usable frequency of hoogst bruikbare frequentie.

LUF = lowest usable frequency of laagst bruikbare frequentie.

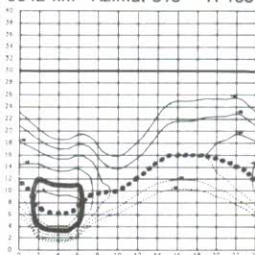
Lijst van de gebruikte afkortingen

ABU Abu Dhabi
ALG Alger
AMM Amman
ATH Athene
BER Berlijn
BEY Beiroet
BLP ACDDGLOT
Bracknell
London
Parijs
Amsterdam
Keulen
Den Burg
Den Haag
Givet
Luik
Offenbach
Trieste
Wurzburg
Bordeaux
BOR
BRE Brest
BRG Begren
BRI Brindisi
BRU Brussel
BUJ Bujumbura
BUK Bukavu
CAR Caracas
DAM Damas
EDI Edinburgh
FDF Fort de Franc
HAI Haifa
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

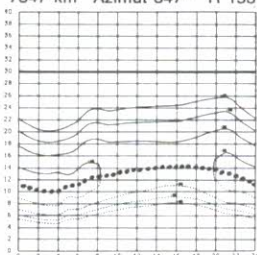
richting **BRU - CAR FDF WIL**
7544 km Azimut 262° R 153



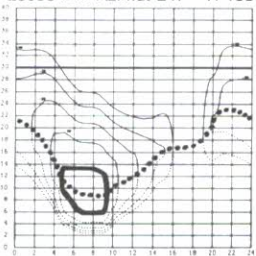
richting **BRU - Los Angeles**
9042 km Azimut 315° R 153



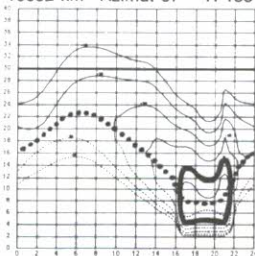
richting **BRU - Anchorage**
7347 km Azimut 347° R 153



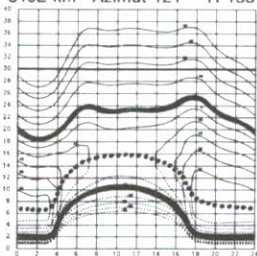
richting **BRU - Sidney**
23356 km Azimut 247° R 153



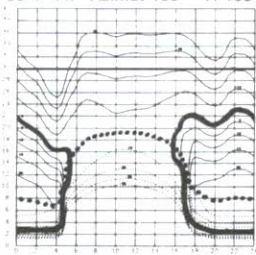
richting **BRU - Sidney**
16652 km Azimut 67° R 153



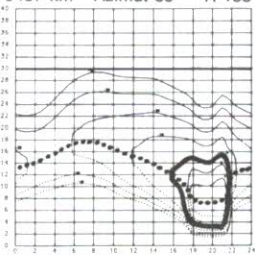
richting **BRU - BEY HAI LEC**
3192 km Azimut 121° R 153



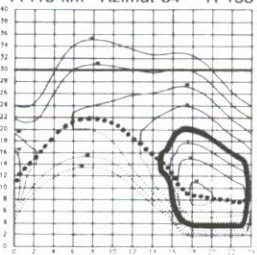
ri **BRU - BUJ KIG KIN LIB LUB**
6347 km Azimut 159° R 153



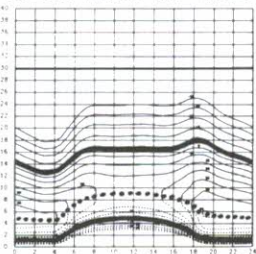
richting **BRU - Tokyo**
9437 km Azimut 35° R 153



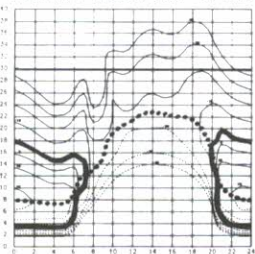
richting **BRU - Djakarta**
11413 km Azimut 84° R 153



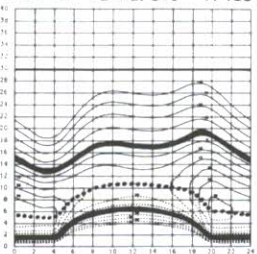
ri **BRU - MAD ROM SAS SOL**
1070 km Azimut 170° R 153



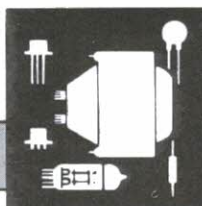
richting **BRU - Buenos Ayres**
11357 km Azimut 228° R 153



richting **BRU - KEF NAR REY**
1807 km Azimut 340° R 153



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



ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PA0LJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

GEVRAAGD:

(02) Wie kan mij helpen aan de ontvanger die als bouwpakket is uitgegeven, de P32A // Tvs. gevraagd schema en/of dokumentatie van de tuner, type WT-10 van Wolffers. Onkosten worden vergoed. PE1IVX, A.H.M. van Eert, Koninginnelaan 47, 5491 HB St. Oedenrode, tel. 04138-75675.

(01) Dokumentatie van power meter TS-125/AP. Kosten worden vergoed. PA0VAB, Slingerweg 95, 1777 AH Hippolytushoef, tel. 02279-2460.

(03) Contest-logboek programma voor MS-DOS machine. Input: call, QRG, mode, RST (2x), name op. Output: scherm, papier en stickers (voor QSL). Hoge gebruiksvriendelijkheid vereist, zoals goed te bereiken zoek en edit mogelijkheden. Evt. Sourcelisting om printer output zelf te programmeren. PA3DOG, Pierre Cox, Postbus 731, 3430 AS Nieuwegein, tel. 03404-61083.

(01) Eenvoudig scoopje met rechthoekig scherm van ongeveer 8x10 cm. Enkelstraals, L.F. is O.K. Tvs. een digitaal data recordertje. Liefst voor inbouw in een front, los mag eventueel ook. PE1BLD, tel. 020-453340.

AANGEBODEN:

(01) Xitex SCT-100 video terminal f 50,— // Xvert. pcb 28/144 200 mW f 50,— // 2 St. Motorola HT-200 455 MHz à f 75,— // Portf. Ken KP-202 2 mtr. 1.5 W 6 ch X-tal f 75,— // L.F. trafo Unitran U72N 10 Hz - 60 kHz f 100,— // 23 cm VV UKW-ber. 79/3 20 dB f 75,— // ØLPE 1152/144 osc/mix f 25,— // 4x 21 El. 70 cm Tonna inkl. aanpassingstrafo f 350,—. PE1FEW, tel. 04490-73812 (na 17.30 of QTHR).

(02) Citizen 120D printer C-64 interf. f 290,— // Epson LX-800 printer Centr. interf., als nw. f 475,—. PE1FEW, tel. 04490-73812 (na 17.30 of QTHR).

(01) CBM systeem Plus/4 64 k comp. m. ingebouwde softw. in EPROM. (3+1) Database, Word processing, spreadsheet en graphic. Diskdrive 1551 parall., cass. rec. 1531, printer/plotter 1520, Ph. monitor BM-7502 groen, 3x joystick/serial interf. Softw. o.a. Digicom 16 (packet radio) m. schema van modem, logboek (via

ingeb. database), ACE, Viditel, Masterbase, Chess etc. Alles in één koop. Vaste pr. f 450,—. PD0KEF, tel. 08389-18564 (na 19.00 uur).

(02) Commodore 232 32 k comp. zonder user poort f 50,— // 12 El. ZL special f 75,— // Icom tafelmike IC-SM2 f 50,— // IBM 6 verwerkingseenheid (tekst en bestand) m. letterwielprinter. Alles geplaatst op een bureau plateau f 500,—. PD0KEF, E. van der Veen, Bennekom (Gld.), tel. 08389-18564 (na 19.00 uur).

(01) Siemens Telex T-100C inkl. originele geluiddempende kast. Gratis

op te halen. PA3BJB, E.H.A. van Lint, Roelof Hartstraat 5, 1071 VE Amsterdam, tel. 020-711855.

(01) Port. comp. scann. Bearcat 70 XLT, VHF Lo/Hi, UHF f 425,— // Motorola porto HT-220 slimline, inkl. tas, res.-batt. + dok., 145.525 MHz f 250,— // Pye pocketphone 70 cm porto PI2CDH, 433.500 en -550, 1750 Hz + dok. f 125,—. PA3DUC, tel. 078-103990.

(02) Keyer ETM-5C f 100,— // 6 El. cubical quad f 40,— // Morse tutor Datong f 125,—. PA3FNL, tel. 03240-18794.

BOUWPAKETTEN

Frequentie counter 1800 MHz f 125,—.

Nieuw.....

- * Uitbreiding voor de 1800 MHz teller zodat deze ook LF kan meten
 - * Eeprom callgever (inclusief programmeren)
 - * C-MOS Squeeze Keyer
- BEL VOOR DE PRIJS.....

Dit hebben we ook liggen:

Bosch mobilifoons KF-161 (PLL) f 250,—.

Voeding 12V 5A f 60,— (+ f 5,— extra verzendkosten).

- * Indien u het bouwpakket niet werkend krijgt kijken wij deze kosteloos na.
- * Bestellen door overmaken bedrag + f 5,— verzendkosten op GIRO 4064032 t.n.v. ESSA electronics IJmuiden.
- * Telefonisch of schriftelijk (rembours) bedrag + f 10,— verzendkosten.
- * Ophalen (na afspraak).

ESSA electronics

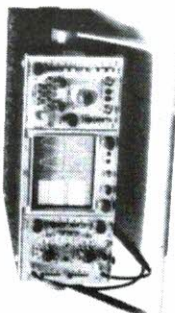
Zuiderkruisstraat 60 - 1973 XM IJmuiden

Postbus 259 - 1970 AG IJmuiden

Telefoon 02550-34972 (10.00-17.00)

FAX 02550-33768

IJPMAS RADIO ONDERDELEN EN TECHNISCHE DUMP



1. Tektronix D-755 oscilloscopen 2 kanaals 50 MHz met delay. Klein model naal state f 1.195,—
2. Cossor oscilloscopen type CDU 150, 2 kanaals, 35 MHz solid state, klein model met dubbele tijd-basis en delay. Beeldscherm 8 x 10 cm f 695,—
3. Philips Oscilloscope type PM 3217 met kan 50 MHz met delay, compleet met 2 probes en boek f 1.495,— type 647X, 2
4. Tektronix oscilloscopen type 647X, 2 kanaals 100 MHz f 825,—
5. Gould oscilloscopen type OS 1100 S1, 2 kanaals 30 MHz portabel f 695,—
6. Cossor oscilloscopen type 4100, 2 kanaals 75 MHz met delay. Een moderne portable scoop voor f 1.250,—
7. Marconi FMI/AM signaal generators type TF 2002 van 10 KHz tot 72 MHz f 495,— Idem type TF 144 H/S alleen AM en CW f 325,—
8. Marconi a.m. signaal generators type TF 801D/1 S van 10 MHz tot 485 MHz in 5 bereiken. Compleet met handboek f 350,— Idem type TF 1066 met FM f 625,—
9. Marconi audio gen. type TF 1370A van 10 Hz tot 10 MHz sinus en blokgolf f 195,—
10. Plessey kortegolfontvangers type PR 155 van 60 KHz tot 30 MHz in 30 banden f 1.250,—
11. Eddystone VHF ontvangers type 990 R van 20 MHz tot 240 MHz f 625,— Idem type 990 S van 240 MHz tot 850 MHz f 625,—
12. Grote sortering coax relais en schakelaars b.v. met 1 x N connector en 2 x kabel 10 tot 24 V splinternieuw f 59,— Idem met 3 x N Connector f 95,—
13. Langdraad antennes (de echte met isolators) type 1, lang 40 meter f 35,— type 2, lang 33 meter f 27,50,—
14. Marconi RF electronic millivoltmeters type TF2603 1 MV RMS tot 3 V, RMS van 15 KHz tot 1500 MHz f 245,—
15. Rohde en Schwarz wobblers/sweep generators met grootbeeld display, type Polyscoop van 0,5 MHz tot 400 MHz f 625,— Idem Polyscoop II tot 1200 MHz f 1450,—
16. Infrarood kijkers binoculaire uitvoering compleet met hoofdbanden (om de handen vrij te hebben) f 625,— Idem B-keuze f 450,—
17. Tektronix oscilloscopen type 475 dual beam 200 MHz f 2.450,—
18. Racal kortegolf ontv. type RA317 van 1 MHz tot 30 MHz in 30 banden met mech. dig. uitlezing f 1.450,— Type RA 1217 weer in voorraad.
19. Brug van Wheatstone merk PYE in fraai houten kofferje f 145,—
20. Scheidingstraf 220-220, ± 250 W f 45,— Idem 750 W f 95,—
21. Stalen antenne mastdelen, lang ca. 2 meter, diameter 5 cm, zeer sterk. Per stuk f 16,50, 10 stuks à f 15,—
22. Tien Stuks Pen Dosits Meters plus laadapparaat compleet in doos f 25,—
23. Jeep antennes 4-delig, 4 meter lang met mooie keramische voet f 35,—
24. Hoogspanning trafo's prim. 220 V: 2 x 1185 Volt 360 mA 75,— Idem 12 V 10 Amp f 35,—
25. Dieptemeters merk Euromarine meet tot 150 m. Nieuw in doos f 325,—
26. Schlumberger regelbare verzwakkers van 0 tot 140 dB 50 Ohm f 245,—

27. Marconi kristal calibrators met 3 cm scopebuisje f 125,—
28. Clark zeer zware pomp masten (luchtdruk) lang ± 13 m. Compleet met toebehoren f 1.950,—
29. Buizen 4CX250B (ex. eq.) f 25,— 2C39 (ex. eq.) f 25,— Ook moeten leverbaar.
30. Voor de verzamelaar: BC-652 ontvanger van 2 MHz-6 MHz f 145,—
31. Stralingsmeters voor het meten van radio-activiteit, merk Total. Profi. uitvoering (westduts fabriek). Compleet met hoge en lage dosis sonde en ned. handboek f 245,— Extra voor vloestof-sonde f 75,—
32. Grundig AM/FM signaal generators type AS4 van 1 MHz tot 115 MHz met toebehoren en boek f 625,—
33. Marconi FMI/AM Signaal-sweep generator type TF2008 van 10 KHz tot 510 MHz, een moderne solide-state meetzender reeds vanaf f 1.450,—
34. Marconi AM/FM meetzenders type TF 2016 van 10 KHz tot 120 MHz f 825,— Idem type TF 2015 van 10 KHz tot 510 MHz f 950,—
35. 12-delige aluminium antennemasten lang ± 9 m, compleet met toebehoren in handig draagpakket f 125,—
36. Nicaid accu pacs 12 Volt 2,5 Amp. Compleet met lader. Nieuw in doos f 65,—
37. Onderhoudsvrije accu's 12 V, 20 Amp. f 45,—
38. Prof. regelbare gestab. voedingen 40 V, 25 Amp. f 450,—
39. Afstem c' met mooie grote spatie: 500PF f 45,— 300PF f 35,— 200PF f 25,—
40. Wayne & Kerr universele meetbruggen type B 221 A compl. met boek en toebehoren in kist f 295,— Idem type 492 f 275,—
41. Siemens/AEG kleine één kanaals scoopies met 7 cm beeldbuis ± 5 MHz f 165,—
42. Nieuwirth mobilofon meetplaatsten type FUB 1d vanaf f 2.150,— ook andere mob. meetplaatsten weer in voorraad.
43. Nicaid batt. voor storno-portofoons nieuw f 15,— gebruikte f 7,50.
44. Laders en tasjes hiervoor voor verkoop in voorraad.
45. Nieuwirth werkkaart en foto'schrijvers type 649LE1 f 850,— converter K-156 f 325,—
46. Army veldtelefoons met inductor in canvas tas f 32,50 p. stuk.
47. Rohde en Schwarz power signal generators BN 41004 275 MHz tot 2750 MHz output 0,5 Watt, 5 en 50 Watt f 950,—
48. Hewlett Packard spectrum analyzers type 8551 B + display unit 851 B van 10 MHz tot 12 GHz (ex. tot 40 GHz) compl. met toebehoren en boeken f 4.950,—
49. Marconi automatic distortionmeters type TF 2337A f 325,— Ook diverse wov en fluttermeters weer in voorraad.
50. Philips LF AC millivolt. GM 6012 van 1 mV, -60 dB, tot 300 V, +50 dB f 125,—
51. RACAL ontvangers type RA17L van 500 KHz tot 30 MHz in 30 banden f 825,—
52. Cossor kabeltesters met ingebouwde scoop en digitale uitlezing f 825,—
53. Philips PM 5501 pal TV testbeeld generators f 425,—
54. Solartron regelbare voedingen 0 tot 500 Volt 150 mA f 125,—
55. Baveilingspoort voor terrein of erfbeveiliging bereik ± 50 m, in waterdichte behuizing f 625,—

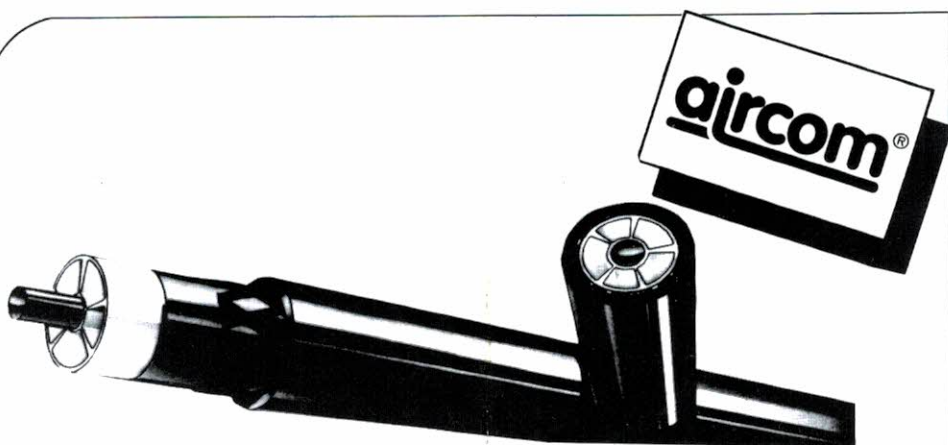
Nog steeds zeer voordelig

Solartion oscilloscopen type CT 436 klein model, Dual beam 6 MHz (doet gemakkelijk 10 MHz) getest en werkend op 220 V, compleet met boek en meetsonen voor f 195,—

Verder zijn wij ruim gesorteerd in onderdelen en apparatuur. Een bezoekje aan onze zaak loont zeker de moeite. Verzending onder rembours of bij vooruitbetaling op giro, 4150578.

P.S. al onze apparaten zijn gekonteerd en gekalibreerd en worden verkocht met 3 maanden garantie. Inlichtingen bij voorkeur telefonisch. Geen folders en prijzlijst.

Boven Oosterdiep 61, 9641 JN Veendam, telefoon 05987-17458.
Openingsdagen: maandag t/m zaterdag dinsdag gesloten.



AIRCOM is een nieuwe 50 Ohm coaxkabel met uitstekende elektrische en mechanische eigenschappen. Het dielectricum van **AIRCOM** bestaat uit 5 geïsoleerde luchtcellen. Hierdoor is het verlies per lengte op VHF, UHF en SHF bijzonder klein voor een coaxkabel met een relatief kleine diameter.

Bij **AIRCOM** is de binnengeleider rotsvast verankerd door 5 polyethyleen spreiders. Ook wanneer **AIRCOM** sterk gebogen wordt blijft de impedantie konstant; dit in tegenstelling met kabel waar de binnengeleider door een spiraal gecentreerd wordt.

Bij op- of afrollen van **AIRCOM** verschuift de binnengeleider niet. **AIRCOM** voorzien van connectoren kan veelvuldig gebogen worden zonder dat de middenpin van de N-connector naar buiten schuift. **AIRCOM** is uitstekend bruikbaar bij draaibare antennesystemen.

Het monteren van connectoren op **AIRCOM** is eenvoudig. De buitenmantel van **AIRCOM** bestaat uit een stabiele koperfolie en een kopervlechtting daaromheen. Het inbrengen van een mantelhuls gaat zeer soepel en doet de folie niet achteruit schuiven.

De buitenisolatie van **AIRCOM** is een elastische PVC-mantel zoals bij de MIL-kabels in de serie RG-213.

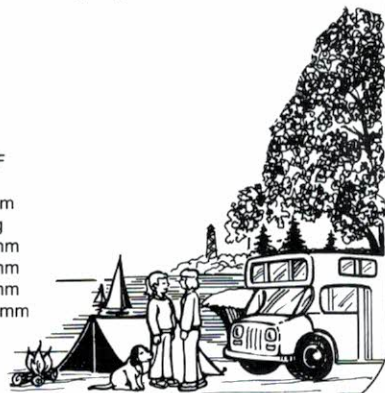
Een speciaal gefabriceerde N-stekker is verkrijgbaar voor montage op **AIRCOM**. Deze connector is gecompenseerd tot 10 GHz en heeft een verlengd spanstuk met lange rubberen dichtingsring, waardoor de kabel niet uit de connector loskomt bij trekbelasting.

Technische gegevens:

Verlies per 100 meter in dB

10 MHz	0.9 dB	verkortingsfactor	0.80
100 MHz	3.2 dB	capaciteit per meter	84 pF
145 MHz	4.5 dB	maximum spanning	5 kV
432 MHz	7.5 dB	minimum buigstraal	55 mm
1000 MHz	13.0 dB	gewicht per 100 meter	15 kg
1296 MHz	14.5 dB	binnengeleider	2.7 mm
2320 MHz	21.5 dB	dielectricum	7.2 mm
5000 MHz	34.1 dB	buitenmantel	7.9 mm
10000 MHz	49.0 dB	buitenisolatie	10.3 mm

Prijs: AIRCOM per meter f 3,95, AIRCOM N-connector f 13,95.



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

DOEVEN ELEKTRONIKA

Adres:
Schutstraat 58
7901 EE Hogeveen
The Netherlands

Telefoon:
05280-69679
Telefax:
05280-72221

Bankrelatie:
ABN Hoogeveen
57 42 31 633
Postgiro: 966249