

HOOR



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 29

28 juli 1978

**EENVOUDIGE „MEETZENDERS“ VOOR 2 METER
ZENDEXAMENS voorjaar 1978**

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA tijdelijk rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

Redakteurs : PAoTLX W.C. Niericker (techn. projecten)
 PAoWDW W.K.F. Witt (techn. zaken)
 PAoKAM J.A.M. Wennekes (techn. zaken)

Lay-out, alg zaken : PA-1555 H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O) 05400-26260

Techn. adviseur : PAoMUS C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen

Advertentie expl. : PAoPZ A. Schouwenaar, Foreest 5, 3155 BC Maasland 01899-14550

Ham Ads : PAoJWG J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen

Rubriekmedewerkers: PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)

Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

Bestuur van de V.R.Z.A.:

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	: PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078 - 55086
	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, 9741 EW Groningen	050 - 773744
Sekretaris	: PAoJCL	J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn	01720-92280
2e Sekretaris	: PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis	01883 - 4253
Penningmeester	: PAoGOB	G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal	08385-15679
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Leden	: PAoHWZ	J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22, 1561 WS Krommenie	075 - 281412
	: PAoJTH	J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB)	01620-25206
	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030 - 615502

Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoopbureau:

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag

Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

ANDERE VRZA DIENSTEN

Commissie gehandicapte amateurs: J.G. Huisman, PAoAGT, Neptunusstraat 12, 6421 RE Heerlen, tel. 045-213673

Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur: E.L. Evers, PAoLEV, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht, tel. 030-615502

Certificaten-manager (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFx cert.): H. van Grinsven, PAoHVG, Postbus 4949, 2509 CX Den Haag, tel. 079-211866

Dutch QSL-Bureau: Postbus 400, 3000 AK Rotterdam. Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB;

VRZA-vertegenwoordiger Dutch QSL-Bureau commissie: B. van Es, PAoRTW, Jupiterstraat 52, 2402 XP Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514

Relaiszendercommissie: VRZA-vertegenwoordigers: PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, 2283 XP Rijswijk, tel. 070-904109; C.J. Eilers, PAoCEA, 't Oosteind 10, 4158 CA Deil, tel. 03457-560

VRZA werkgroep LFD: R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, 2162 VE Lisse

Commissie Imago Bewaking: J.Th. v.d. Water, PAoJWR, Van Peltlaan 121, 6533 ZC Nijmegen

DXCC-SWL aanvragen via H. Mulder, PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), tel. 05400-26260

BESTUURSMEEDELING

Naar wij onlangs van PAoJOP persoonlijk vernamen, heeft hij, na zich van juridische bijstand voorzien te hebben, een tweetal beroepen ingesteld bij de Raad van State. Dit nadat pogingen om met de PTT tot een oplossing te komen op niets uitgelopen waren.

Bovengenoemde beroepen zijn ingesteld tegen een beschikking van de directeur-generaal der PTT, waarbij PAoJOP een zendtijdbeperking kreeg opgelegd.

De eerste zendtijdbeperking werd opgelegd wegens storingen in een aantal ontvang-inrichtingen en andere elektronische apparatuur.

De tweede wegens storing in een elektronisch orgel en een cassette recorder.

Met name de uitspraak in het tweede beroep kan voor de zendamateur zeer belangrijk zijn, aangezien een uitspraak is te verwachten betreffende de bevoegdheid van de (directeur-generaal der) PTT tot het opleggen van zendtijdbeperkingen in die gevallen waar sprake is van storingen in niet-ontvangapparatuur.

In het geval dat een zendamateur een zendtijd-beperking opgelegd heeft gekregen, geeft het bestuur de raad, niet een eventueel beroep te wachten tot een uitspraak in bovengenoemde zaak bekend is en in ieder geval eerst contact op te nemen met het bestuur.



INFORMATIE

De **NAJAARSEXAMENS** ter verkrijging van een amateur-radiozendmachtiging A, C en D zullen op **15 november 1978** worden afgenomen.

Ook dit keer is als examenlocatie een hal van het Jaarbeurscomplex aan de Croeselaan te Utrecht gekozen.

De examendata voor de aanvullende examens in de onderdelen opnemen en seinen van morsetekens zijn nog niet vastgesteld.

De **aanmeldingen** voor deelneming aan de examens dienen **vóór 15 augustus 1978** op het daarvoor bestemde aanmeldingsformulier, bij de sekretaris van de Examencommissie voor Radiozendamateurs, Antwoordnummer 7, 9700 VB Groningen, te zijn ingediend.

Aanmeldingsformulieren kunnen via dit adres of telefonisch worden aangevraagd onder nummer 050-138413, tsl 247 of 321.

Alle aanmeldingen die na de sluitingsdatum worden ontvangen kunnen niet meer in behandeling worden genomen.

De kosten voor deelneming aan een examen bedragen f 50, —.

Na sluiting van de aanmeldingstermijn krijgen de kandidaten een stortings/acceptgirokaart toegezonden om dit bedrag te voldoen. Voor een vlotte gang van zaken wordt een ieder verzocht van deze betaalwijze gebruik te maken.

Met nadruk vestig ik uw aandacht erop dat géén herinneringen meer worden verzonden als het bedrag niet op tijd op onze postrekening is bijgeschreven.

Tot slot deel ik u nog mede, dat volgend jaar bij het najaarsexamen 1979 de teken-symbolen die gepubliceerd zijn in de NEN-norm 5152 zullen worden toegepast.

De sekretaris van de Examencommissie
voor Radiozendamateurs,

A.G. den Ridder

AKTIVITEITENKALENDER

door PAoBDW

29/7	Hungarian DD Contest	0000-2400 GMT CW
29/7 – 30/7	Venezuela Contest	
30/7	RSGB 144 MC QRP Contest	0900-1700 GMT
30/7	Hungarian DD Contest	0000-2400 GMT PHONE
29/7 – 31/7	Country hunters Contest	0000-2400 GMT PHONE
5/8	DAFG 10 meter Contest	1200-1500 GMT RTTY
5/8 – 6/8	Argentina DX Contest	0000-2400 GMT PHONE
5/8 – 6/8	YO-DX Contest	1800-2400 GMT PHONE/CW
12/8 – 13/8	Europa DX Contest WAEDC	0000-2400 GMT CW
12/8 – 13/8	VRZA SWL Competitie - deel 5	
	VERON SLP Competitie - deel 4	info CQ-PA 4-8/78
26/8 – 27/8	All Asian DX Contest	1000-1600 GMT CW
2/9 – 3/9	SSB HF Fieldday (RSGB)	1500-1500 GMT PHONE
9/9 – 10/9	Europa DX Contest WAEDC	0000-2400 GMT PHONE
9/9 – 10/9	VRZA SWL Competitie - deel 6	
	VERON SLP Competitie - deel 5	info CQ-PA 4-8/78
23/9	AGCW-DL VHF Contest	1900-2400 GMT CW

WAEDC CW CONTEST

- Tijden : 12 augustus 00.00 GMT tot 13 augustus 24.00 GMT.
- Banden : 3.5 t/m 28 MHz.
- Categorieën : Single Operator/All Bands en Multi Operator/All Bands (één TX)
Single Operator stations mogen slechts 36 uur inzenden!
- Verbindingen : Stations binnen Europa werken uitsluitend stations buiten Europa.
Er wordt uitgewisseld een RST + serienummer te beginnen met 001.
- Punten : Voor iedere geslaagde verbinding telt u één QSO-punt; verder ook voor
iedere goed genomen QTC één punt (een QTC is de terugmelding van
een eerder gemaakte verbinding door een DX-station aan een station in
Europa). Van ieder DX station kunt u maximaal 10 QTC's ontvangen.
Als een DX station u opgeeft: QTC 43/8, dan betekent dat, dat hij u
een serie van 8 terugmeldingen gaat geven en dat het zijn 43ste serie
QTC's is. Een QTC ziet er als volgt uit: 0834/DLoWU/348, hetgeen
betekent dat hij om 0834 GMT in QSO was met DLoWU en van dat
station serienummer 348 ontving. Deze zgn. QTC-traffic is een uitste-
kende manier om uw score tenminste te verdubbelen.
- Vermenigvuldiger : Ieder land buiten Europa telt als vermenigvuldiger; daarnaast tellen de
calldistricten van JA, PY, VE, VO, W/K, ZL, ZS en UA9/o als apart
land.
Op 80 m mag u de vermenigvuldiger **x4** nemen.
Op 40 m mag u de vermenigvuldiger **x3** nemen.
Op 20, 15 en 10 meter mag u de vermenigvuldiger **x2** nemen.
- Eindscore : Som van QSO- en QTC-punten van alle banden, vermenigvuldigd met
de som van het aantal multipliers van alle banden.
- Logs : Uiterlijk 15 september aan:
WAEDC Committee, Postfach 1328, 8950 Kaufbeuren.

LEDENADMINISTRATIE

De ledenadministrateur van de V.R.Z.A., PAoJOT uit Den Helder,
zal gedurende de maand augustus met vakantie zijn.

EENVOUDIGE MEETZENDER VOOR 2 METER

door PAoMUS

Het gemiddelde meetinstrumentarium van de 'zelfbouwende' amateur gaat veelal niet verder dan uni-meter, griddipper, counter, scope en HF-generator van twijfelachtige herkomst (vaak een Japans doosje dat een bibberend vervormd signaaltje ongeveer op 145 MHz kan produceren).

Het is in feite verbazingwekkend hoeveel zelfbouw-projecten tóch tot een bevredigend einde zijn gebracht, ondanks het volkomen ontbreken van adequate meetapparatuur. Inventiviteit en spirit van de zelfbouwer zijn hier ongetwijfeld verantwoordelijk voor!

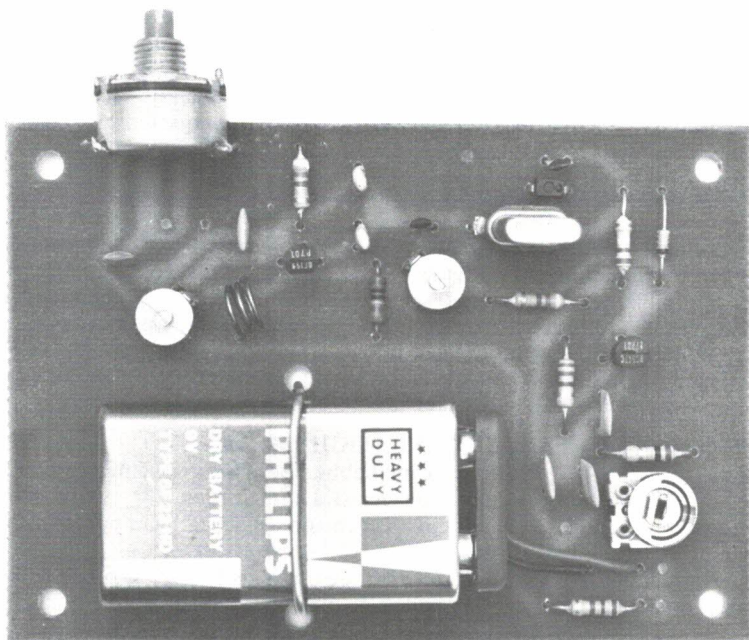
De hier beschreven 'meetzenner' schakeling verdient eigenlijk niet de naam 'meetzenner' maar het ontwerp zendt en is bestemd voor het doen van metingen en zodoende hebben we het tóch die naam maar gegeven. Een betrouwbare hulp op de werkbank van de zelfbouwende 2 meter amateur; goedkoop en efficient.

De print kan besteld worden bij het VRZA-Verkoopbureau. Zie hiervoor de gegevens aan het einde van dit artikel.

☆ ☆ ☆

Ontvangerzelfbouw geeft problemen zodra het op het afregelen aankomt. Weliswaar zijn bevriende zendamateurs altijd wel genegen om een signaaltje in de lucht te zetten, maar door een scala van oorzaken (twijfel aan de stabiliteit, vermoeden van brom, duurt altijd te kort, signaal veel te hard etc. etc.) is het verreweg te verkiezen om onder handbereik een betrouwbaar HF-signaal te hebben. Bij het bepalen van de gevoeligheid, het 'haarscherp' afregelen van filters en discriminator blijft het gewenst om de beschikking te hebben over een meetzenner.

Bij een afregelprocedure schiet een Japanse bibberdoos van f 198, — op alle fronten tekort! De meetzenner waarover we dan de beschikking zouden moeten hebben moet op 2 meter stabiel zijn binnen 1 kHz, moet met smalband FM (b.v. 5 kHz zwaai) met 1000 Hz te moduleren zijn en moet een zeer zwak signaaltje af kunnen geven (liefst tot 0,1 μ V) dat be-



slist niet buiten de verzwakker om onze ontvanger kan bereiken

Slaan we met deze eisen wat folders op, dan blijkt er keuze genoeg te zijn bij Rohde & Schwarz, Marconi en noem de andere merken maar op. Voor f 5000, — kunnen we al terecht en voor het zesvoudige van dit bedrag hebben we het super de luxe voor elkaar! Behoudens die enkele gelukkigen onder ons die van QRL-wege af en toe kunnen beschikken over een dergelijk apparaat, blijft het voor de overgrote meerderheid van ons amateurs een utopie om zo'n meetzender op de plank boven de werkbank te hebben. Toch presenteren wij u hierbij een schakeling die: 1. Stabiel is binnen 1 kHz op 2 meter, 2. FM-gemoduleerd kan worden, 3. teruggeregeld kan worden tot een output van 0,1 μV .

Deze meetzender is niet variabel tussen 20 MHz en 1000 MHz en heeft mede daardoor ook geen digitale uitlezing nodig. Een meetzendertje voor één of meerdere frequenties IN de twee meter band en daar gaat het bij amateurafregelingen toch om?

SCHAKELING

De schakeling bestaat uit een RC-oscillator op ca. 1000 Hz en een kristal-oscillator die oscilleert op 12 MHz. De twaalfde harmonische van de HF-oscillator wordt uit de collector afgenomen en zo komt op 144 MHz maximaal 10 μV ter beschikking.

Voor het opwekken van b.v. 145,000 MHz wordt gebruik gemaakt van een kristal van 12,0833 MHz, waarbij de trimmer die direct met het kristal verbonden is kan dienen voor het exact op frequentie brengen.

De trimmer over de collector van de BF199 wordt zodanig ingesteld, dat bij maximale potmeter stand van de output-regeling aan de uitgang exact 5 μV ter beschikking staat. Wordt de potmeter teruggedraaid dan blijkt dat we de output kunnen regelen van 5 μV tot 0,1 μV ; een ideaal regelgebied voor ons afregel-doel!

De RC-oscillator kan worden uitgeschakeld d.m.v. een drukknop; de potmeter van 10 kOhm dient voor het instellen van de zwaai op 5 kHz.

BOUW

De complete schakeling is ondergebracht op een printje waarop ook ruimte is voor de voedingsbatterij van 9V. De schakeling funktioneert bij een spanning van 8-12V, echter ter voorkoming van brom en mede gezien het geringe stroomverbruik van slechts 2,5 mA verdient het aanbeveling een batterijtje te gebruiken.

De print heeft dusdanige afmetingen dat hij past in een Eddystone kastje. Deze zijn in voldoende mate HF-dicht; de output kan via een BNC-connector naar buiten worden gehaald. Bij de montage zullen geen problemen optreden, de foto spreekt voor zichzelf. Tracht de potmeter direct (met omgebogen lippen) op de print te solderen; kies voor de output-leiding een stukje dun coaxiaal kabel en benut vooral een leakproof batterij!

Wenst u het meetzendertje te benutten voor meerdere frequenties binnen de twee meter band, dan verdient het aanbeveling het kristal via een voetje uitwisselbaar te maken, waarbij echter wel bedacht moet worden dat de hierna te bespreken ijking mede afhankelijk is van de activiteit van het toegepaste kwartskristal. In de praktijk volstaat één frequentie omdat kringen op VHF normaalgesproken voldoende breedbandig zijn om 144-146 MHz gelijkmatig door te laten.

IJ KING

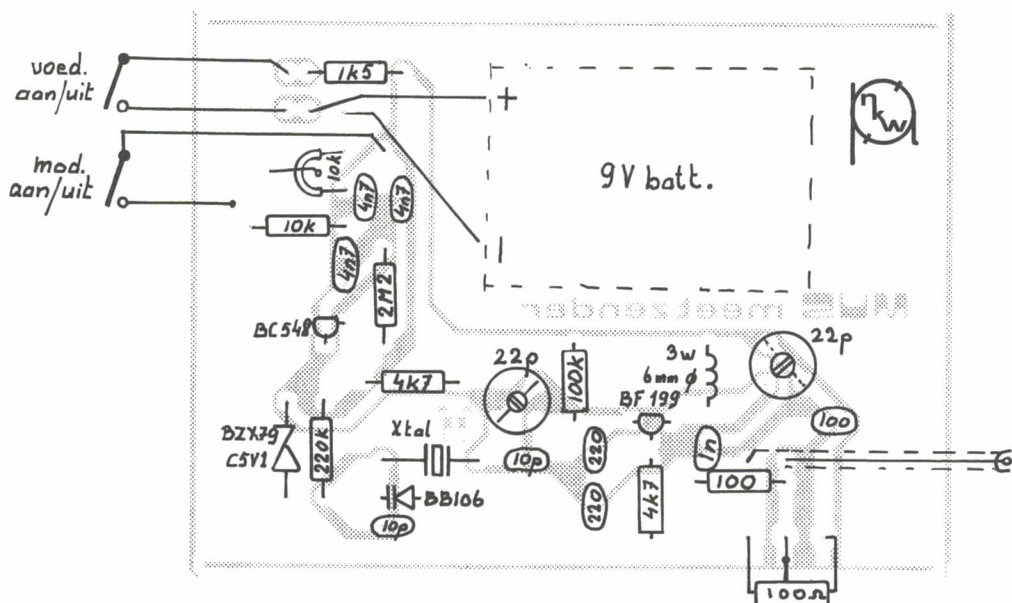
M.b.v. een counter kan de kristaloscillator exact op frequentie worden gebracht. Voor het instellen van de trimmer over de uitgang van de BF199 (5 μV op de uitgang, bij geopende potmeter) is feitelijk een gecalibreerde meetzender benodigd als vergelijking. Geregeld bestaat de mogelijkheid op verenigingsavonden om meegebrachte apparatuur te toetsen aan laboratoriuminstrumenten. Zonodig kan bij het afdelingsbestuur verzocht worden om een avond waarop dit gerealiseerd kan worden. Ook de potmeter van de RC-oscillator dient exact op een zwaai van 5 kHz te worden afgeregeld.

HET METEN VAN ONTVANGER-GEVOELIGHEID

Voor hen die daarmee wat minder ervaring hebben beschrijven we hier hoe m.b.v. een meetzender de gevoeligheid van een ontvanger bepaald kan worden.

1. Sluit een universeelmeter (die voorzien is van een dB-schaal) aan op de luidspreker aansluiting van de te meten ontvanger.

2. Laat de meetzender 5 μV afgeven en stem de ontvanger exact af op de frequentie van de meetzender. Draai de volumeregelaar op tot de output b.v. 0 dB wordt op het 1 V of 300 mV



bereik (AC) van de unimeter.

3. Schakel de 1000 Hz toon af (drukknop). Draai de output van de meetzender terug tot de ruis -20 dB aangeeft.

4. Schakel de toon weer in en regel zonodig de volumeregelaar na zodat MET toon en ZONDER toon 20 dB verschil-aanwijzing ontstaat.

5. Op de verzwakker (potmeter op onze meetzender) wordt nu de output afgelezen. Bedraagt deze b.v. 0,3 μV , dan is de ontvangergevoeligheid 0,3 μV voor 20 dB signaal-ruis verhouding.

HET AFREGELLEN VAN DISCRIMINATOREN

1. Breng de ontvanger (of de meetzender) zo exact mogelijk op frequentie.
2. Sluit een universeelmeter aan op de luidsprekerklemmen van de ontvanger.
3. Regel de discriminator af op maximale meteruitslag MET ingeschakelde 1000 Hz toon.
4. Regel de discriminator af op minimale meteruitslag ZONDER 1000 Hz toon.
5. Herhaal bovenstaande procedure met steeds geringer wordend meetzender-sigitaal.

Het is een bekend feit dat een ontvanger die tip-top afgeregeld een fabriek verlaat na enkele jaren bijgeregeld dient te worden. De oorzaak van dit fenomeen zit hem niet in slijtage maar wel in natuurlijke verouderingsprocessen waaraan alle componenten bloot staan; een hernieuwde afregeling geeft vaak zo'n 10 dB gevoeligheidswinst.

Het 10 dB cijfer is ervaringsgewijs vastgesteld bij professionele apparatuur. Er is geen enkele reden om te veronderstellen dat dit cijfer bij amateur-apparatuur beter zal liggen, integendeel!

Het verraderlijke van dit proces is, dat de verslechtering optreedt in de loop van een aantal jaren, we bemerken het pas indien amateurs in de omgeving aanzienlijk betere rapporten weggeven dan we zelf kunnen uitdelen. Meestal verdenken we dan (terecht) de antenne en gaan we voorbij aan onze ontvanger

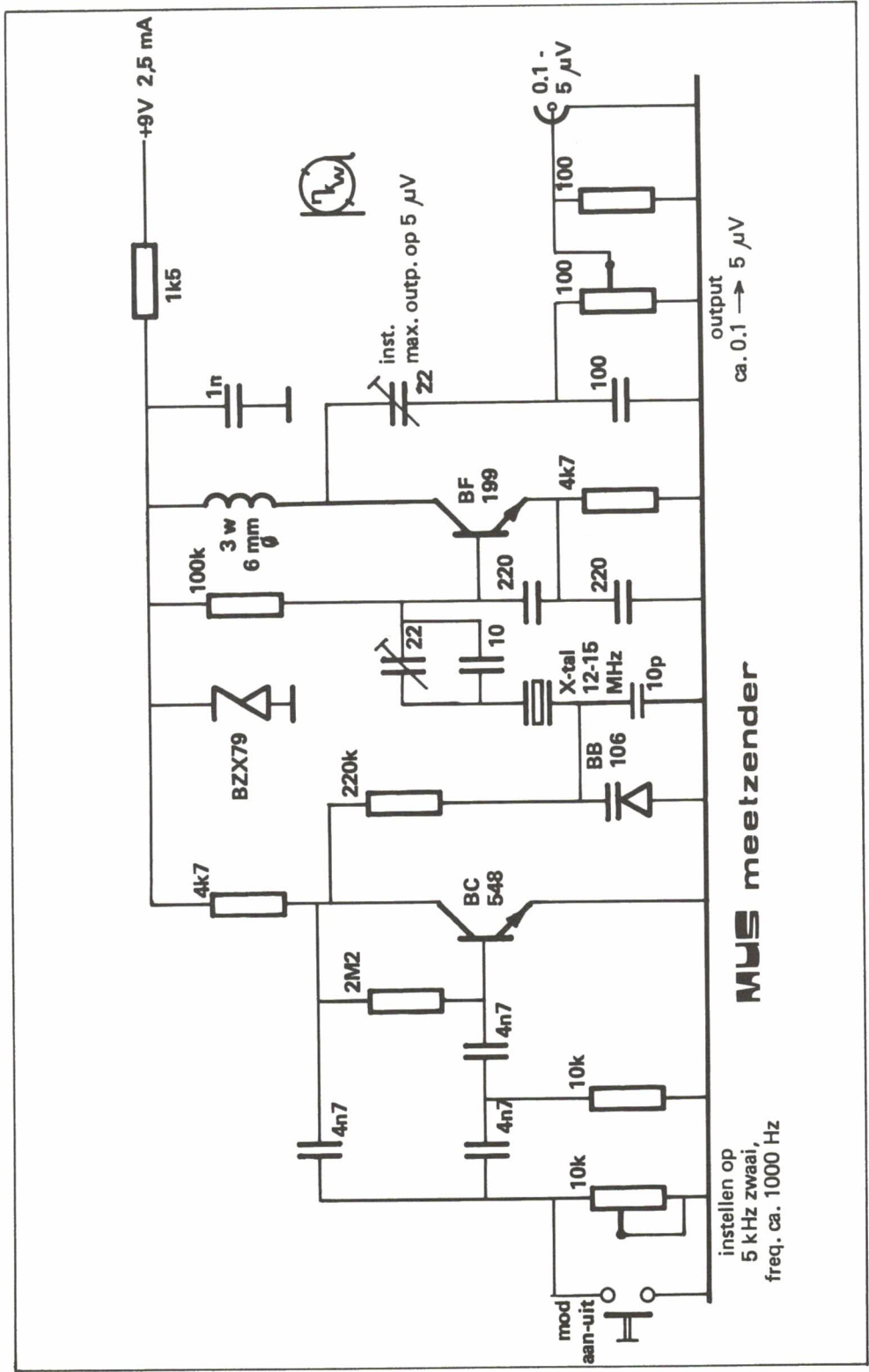
De slimme lezer zal nu opmerken dat ook ons meetzendertje verouderingsverschijnselen zal gaan vertonen. Zeer juist; daarom verdient het ook aanbeveling het van tijd tot tijd te controleren en even te laten vergelijken met een laboratorium-instrument.

Veel succes met de nabouw toegewenst door PAoMUS.

VERKRIJGBAAR BIJ HET VRZA-VERKOOPBUREAU:

P-23 Ongeboorde print 70 x 100 mm f 9,25

Bestellingen door overmaking per giro naar rekening 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag. Vermeld het bestelnummer!



ZENDEXAMEN

Het laatst gehouden zendexamen is niet bepaald een succes geworden. Slechts 29% slaagde voor het D-examen en 35% voor het C-examen.

Hoe valt dit te verklaren? Ongetwijfeld zullen er amateurs zijn die zich niet goed voorbereid hebben; een gokje waagden. Ook waren er D-amateurs die min of meer verplicht waren C-examen te doen. En wat te denken van de amateurs die beide examens deden? Van mij mogen ze, maar het komt het percentage geslaagden niet ten goede.

En 'last but not least' was er het examen zelf. Het nodige commentaar heeft u al op de banden kunnen horen.

Ook PTT twijfelde. Was het examen echt niet te moeilijk geweest? De examencommissie vond van niet. Er circuleren een paar honderd vragen en de computer zoekt ze uit.

PTT vroeg aan 3 onafhankelijke amateurs, waarbij ondergetekende, wat ze van het examen vonden.

Het examen was inderdaad niet gemakkelijk geweest. Sommige vragen waren echt moeilijk of te moeilijk, anderen waren verwarrend.

De commissie (in ons land heet alles commissie) adviseerde de PTT een herexamen te houden voor degenen die slechts een paar goede antwoorden misten om te slagen. Verder moest er een commissie (alweer) komen die *van te voren* de vragen zou controleren.

Het laatste voorstel is door de PTT aangenomen. Het eerste kon vanwege organisatorische problemen niet uitgevoerd worden.

Het meest logische zou echter geweest zijn de examennorm te verlagen. Hiervan wilde de examencommissie beslist niets weten. Het peil moest gehandhaafd worden, het examen mocht niet devalueren.

We hopen dat een aantal vragen uit het bestand geschrapt wordt en sommigen worden verbeterd. Het volgende examen moet bewijzen of er iets bereikt is.

Veel succes, best 73,

Joop Lauer, PAoJCL - sekr.

PERCENTAGELIJST

		aantal kandidaten op examen	aantal kandidaten geslaagd	
C-examen	najaar 1975	642	253	= 39%
	voorjaar 1976	779	361	= 46%
	najaar 1976	971	581	= 60%
	voorjaar 1977	937	412	= 44%
	najaar 1977	1219	505	= 41%
	voorjaar 1978	1284*	360	= 28%
	Totaal	5832	2472	= 42%

* Hiervan hebben 171 kandidaten eveneens het D-examen afgelegd. Van deze 171 kandidaten slaagden er 26 voor het C-examen.

D-examen	najaar 1975	1148	652	= 57%
	voorjaar 1976	479	263	= 55%
	najaar 1976	526	313	= 60%
	voorjaar 1977	560	394	= 70%
	najaar 1977	593	296	= 50%
	voorjaar 1978	701	228	= 33%
	Totaal	4007	2146	= 54%

HEEFT U UW APPARATUUR AL VERZEKERD?

zie CQ-PA nr. 17

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redakteur.

AFDELING DUINSTREEK

Voor de bijeenkomst op 3 augustus staan geen bijzonderheden op het programma. Het bestuur van de afdeling wenst u bij deze een prettige vakantie en een gezellig onderling QSO op 3 augustus.
Tot ziens in café-restaurant De Schulpwei, Katwijkseweg 7, Wassenaar. PAoBDW

De VRZA feliciteert

Gilles Penning (PAoGPE) en Eisa Mast (QRP van PAoELS)
met hun inmiddels voltrokken huwelijk

en

Beppie en Bert Stegeman (PE1AIX)
met de geboorte van hun zoon JEROEN



HEATHKIT

Schlumberger

ELECTRONIC CENTER

Speciale aanbieding:

HF TRANSCEIVER HW 101*

tijdelijk van f 1628,- voor f 1395,- **

AC VOEDING HP23C

van f 263,- voor f 229,- **

* nieuwste uitvoering met metaalfilm-weerstanden. ** aanbieding geldig t/m 31 augustus 1978.

Staat u niet op onze mailing-list, dan kunt u deze aanvragen door f 2,50 over te maken op één onder rekening(en) onder vermelding van „cat. Electron” of f 2,50 aan postzegels te zenden met onderstaande bon.

**BON voor
Heathkit
catalogus**



HEATHKIT
Schlumberger
ELECTRONIC CENTER

Naam
Adres
Woonpl.

Pieter Calandlaan 106-110 - Postbus 9300 - Amsterdam-Osdorp (1018) Telex 16128
Bank: A.B.N. No. 54.84.11.417 - Postrekening 2315323 - Tel. 020-101216/101217
Openingstijden: maandag/vrijdag 09.00-18.00 uur, zaterdag 10.00-14.00 uur

VRZA VERKOOPBUREAU

BESTELLINGEN: door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau Den Haag met vermelding van bestelcode-nummer. Schriftelijke spoedbestellingen onder bijsluiting van getekende girobetaalkaart of groene betaalcheque te richten aan: VRZA-Verkoopbureau, PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdorstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (19.00-22.00 uur).

KWARTSKRISTALLEN				
X 01	38,666 MHz, HC-6/u	f	19,75	
X 05	1,0000 MHz, HC-6/u	f	18,—	
X 06	57,600 MHz, HC-6/u	f	19,75	
LOGMATERIAAL				
L 01	Groot logboek, ruimte voor 1300 QSO's	f	6,95	
L 02	Mini logboek voor mobiel gebruik	f	3,25	
L 08	QTH-locatorkaart Europa, plastic met meetlat en gebruiksaanwijzing	f	13,—	
L 09	Radiowereldkaart om Kootwijk	f	2,95	
L 10	QTH-locatorkaart Nederland, plastic met gebruiksaanwijzing	f	7,90	
ONTSTORINGSMATERIAAL EN ONDERDELEN				
O 05	Ferritkern 10 mm H32, per 5 stuks	f	10,—	
S 01	Spoolvorm met VHF-kern, Ø 6 mm, 11 wdg., per 5 stuks	f	3,75	
S 02	Spoolvorm met VHF-kern, Ø 4 mm, per 5 stuks	f	3,50	
MF01	TOKO MF-trafo 10,7 MHz, 7x7 mm (CQ-PA 17/1977)	f	2,75	
SM - 1	Micro-choke 100 uH	} (zendcursus pag. 31-6) per 3 stuks naar keuze	f 8,35	
SM - 2	Micro-choke 330 uH			
SM - 3	Micro-choke 470 uH			
TRONSER TRIMMERS				
T 10	Lucht 11x11 mm, 2 aansl., 1,65- 6 pF (Tronser 10.1117.25006)	} per 4 st. naar keuze	f 8,80	
T 11	Lucht 11x11 mm, 2 aansl., 2,05-13,5 pF (Tronser 10.1117.25013)			
T 12	Lucht 11x11 mm, 2 aansl., 2,45-21 pF (Tronser 10.1117.25021)			
DIVERSEN				
D 01	VRZA-speldje	f	3,50	
D 02	Oude nummers CQ-PA 1977/1978, voor zover voorradig (informeer!)	f	1,60	
B 01	Boekje „RTTY voor beginners“	f	4,50	
BK 01	Boekje „RTTY keyboard en Lichtkrant“ (met aanvulling) - zie ook P 21	f	7,50	
D 04	Audio SWR-meter voor visueel gehandicapten, gebouwd	f	60,—	
Printboortjes:	D 05 0,8 mm, D 06 1,0 mm, D 07 1,3 mm, per stuk	f	1,50	
LK 2	Klos posyndraad	f	4,—	
TR 1	UHF/SHF transistor BFR91	f	6,—	
QSL-KAARTEN (levertijd 3 à 6 weken)				
1000 stuks volgens eigen ontwerp (éénzijdig, achterzijde is standaard)				f 41,—
CURSUSSEN				
C 01	Zendcursus A, B, C, D examen (voor niet-VRZA-leden)	f	37,—	
C 02	Idem, voor leden inclusief correctie van de lessen	f	37,—	
C 03	Idem, uitsluitend voor gehandicapten op 9 geluidscassettes (door VRZA gesubsidieerd)	f	37,—	
PRINTEN VAN GEPUBLICEERDE ONTWERPEN				
P 01	Vossejacht zendertjes (CQ-PA 39/1973)	f	3,30	
P 03	Slow scan generator (CQ-PA 25/1974)	f	7,40	
P 05	Telex converter ST6W, twee printen (CQ-PA 9, 11/1972)	f	29,50	
P 07	AFSK-generator voor RTTY (CQ-PA 46/1974)	f	6,50	
P 09	VFO Trio TR-2200 (CQ-PA 14/1975)	f	4,—	
P 10	Phase Locked Loop RTTY converter met IC NE565 (CQ-PA 36/1975)	f	14,75	
P 12	Pre-scaler 250 MHz (CQ-PA 10/1976)	f	4,50	
P 14	70 cm print en speciale trimmer (DL9FX-005) (CQ-PA 47/1976)	f	13,—	
P 14A	Onderdelensetje voor P14	f	13,90	
P 15	Kristalgestuurde AFSK generator (CQ-PA 21/1976)	f	7,50	
P 16	2 m FM super (CQ-PA 17/1977)	f	8,—	
P 18	2 m miniaturzender PAoMUS (CQ-PA 27/1977)	f	7,—	
P 19	2 m zendontvanger PAoMUS (CQ-PA 17 en 27/1977)	f	13,—	
P 22	Veldsterktemeter voor 2 meter (CQ-PA 23/1978)	f	6,—	
P 23	Meetzendertje, twee meter	f	9,25	
MUS-PRINTEN voor zelfbouw twee meter ontvanger				
M 01	Twee meter voorversterker (CQ-PA 44/1973)	M 07	Middenfrequent X-talfilter (CQ-PA 4/1975)	
M 02	Mixer (CQ-PA 28/1974)	M 09	Squelch (CQ-PA 17/1975)	
M 04	Kristal-oscillator (CQ-PA 28/1974)	M 11	LF-filter (CQ-PA 22/1975)	
M 05	Middenfrequent versterker (CQ-PA 36/1974)	M 13	LF-versterker (CQ-PA 23/1975)	
M 06	Variabele oscillator (CQ-PA 42/1974)	Prijs:	f 2,60	
BOUWSETS, PRINT MET ONDERDELEN				
M 01A	Twee meter voorversterker, 4,5 x 2 cm (CQ-PA 9/1977)	f	9,—	
M 10	Squelch, universeel toe te passen, 4,5 x 2 cm (met schema)	f	8,25	
M 12	Laagfrequent spraakfilter, universeel toe te passen, 4,5 x 2 cm (met schema)	f	7,50	
M 14	Laagfrequent versterker 1 Watt, universeel 4,5 x 2 cm (met schema)	f	13,—	
P 13	Vossejacht ontvanger bouwdoos 2 meter (CQ-PA 43/1976)	f	44,95	
P 11	Frequentie standaard 1 MHz, 200, 100, 20, 10 kHz, incl. kristal (CQ-PA 34/1976)	f	41,50	
P 16A	2 m FM super PAoMUS (CQ-PA 17/1977) (zonder print P 16)	f	44,75	
P 17	Twee meter converter bouwdoos DJ5XA (CQ-PA 22/1977)	f	82,50	
P 18A	2 m miniaturzender PAoMUS (CQ-PA 27/1977) (zonder print P 18)	f	46,50	
P 20	Dah-di-dah generator (CQ-PA 11/1978)	f	20,50	
P 21	Bouwset-lichtkrant; printen, proms en rams, x-tal en 1% R's	f	126,—	
P 24	Twee meter postzegel voorversterker BFR91	f	15,50	

Alle prijzen zijn inclusief verzend- en verpakkingskosten. VRZA-artikelen kunnen slechts worden afgehaald (voor zover voorradig) bij één van de volgende adressen:

LIMBURG: P.H. Biermans, PAoHBB, Kerkstraat 7, Berg en Terblijt // GRONINGEN: K.R. Groefsema, PE1AUQ, Coendersstraat 24, Bedum // TWENTE: Th.G.M. ter Haar, PE1AGR, G. de Veerstraat 35, Glanerbrug, tel. 05900-2676 // FRIESLAND: R.v.d. Hoek, PA-3048, Sontdwaarsstraat 45, Leeuwarden, tel. 05100-39826 // DEN HAAG: Th. van Kranen, PE1AFN, Boksdorstraat 57, tel. 070-456561 // VOORNE-PUTTEN: A. Prins, PEoAPH, Scholeksterstraat 1, Hellevoetsluis, tel. 01883-4753 // UTRECHT: A. van Kranen, PAoVKD, Brugakker 1620, tel. 03404-50803, Zeist.

TRIO-MEETINSTRUMENTEN

van di t/m vr van 9.00-18.00 uur en za van 9.00-16.00 uur bij:

J.J. REMMERS

VAKMAN IN AMATEUR-RADIO

Prins Hendrikkade 89 - 1012 AE AMSTERDAM t/o centraal station
Telefoon 020 - 240237



Aangezien ik als u dit leest reeds met vakantie ben en ik de standen dus in allerijl heb moeten samenstellen, deze keer niet zoveel commentaar bij deze standen.

Waarschijnlijk door de vakanties heb ik helaas de logs van enkele vaste inzenders moeten missen.

Op alle fronten blijft de spanning gehandhaafd, zodat nog niemand op zijn lauweren kan gaan rusten.

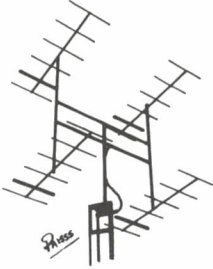
Als Sietze, PE1ART zijn best blijft doen, kan hij misschien Gerard, PAoBAT nog bedreigen in de 2m/all modes sekte. Bij de FM-ers is Ronald, PDoCCP ook nog lang niet zeker van de overwinning en kunnen David, PE1ANM en Giel, PE1BOH nog voor verrassingen zorgen. Giel is in de FM-prefixwedstrijd wel nummer één, maar ook David staat er hier goed voor. Op de HF-banden blijft het voorlopig in SSB tussen PA2TMS, Thomas en PAoSNG, Geert gaan (what say P11ARS?), terwijl Jan, PA2JDB zich met telegrafie nog steeds erg eenzaam voelt. Bij de luisteramateurs is in de SSB-secties de spanning welhaast ondraaglijk; Pieter-Jan, PA-3347 en Freerk-Jan, PA-3910 geven elkaar geen duim (land) breed toe, terwijl ook Erwin, PA-4503 slechts enkele landen achter ligt. Ook Frank, NL-5466 is nog niet uitgeschakeld, maar staat er in de CW-categorieën beter voor. Wie zorgt hier eens voor de concurrentie? Op VHF-gebied is hier helaas wat minder deelname, maar in de all modes prefixwedstrijd zitten Jelke, NL-5616 en Johan, NL-5184 elkaar wel degelijk in de haren. Doe je best nog eens na de vakantie jongens en als ik terugkom uit SM hoop ik weer een volle brievenbus aan te treffen.

Denkt iedereen aan het nieuwe adres? Veel succes!

73's de Henk, PA-1555

H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)

CALL	LF-banden		HF-banden		All Bands	2m /A	2m /B	70 cm	VHF /A	VHF /B	INZ.
	SSB	CW	SSB	CW							
DA4BN	—	—	—	—	—	—	—	—	55	—	2
OK2BLG	3	5	18	38	53	—	—	—	—	—	1
PA2HJS	—	1	—	—	1	487	—	94	74	—	6
PA2JDB	—	42	—	117	124	—	—	—	—	—	6
PA2TMS	35	—	155	—	157	—	—	—	—	—	4
PA2WBS	—	—	—	—	—	783	—	—	82	—	5
PA3ABE	2	2	16	—	18	124	—	—	22	—	5
PA3ACU	17	1	56	8	57	—	—	—	—	—	5
PA3AEB	19	18	35	27	54	428	—	—	39	—	6
PA3AEP	—	—	20	16	33	132	—	—	20	—	6
PAoBAT	—	—	2	—	2	1549	—	261	126	—	6
PAoFEI	—	—	—	—	—	149	113	1	20	12	6
PAoJWG	—	—	—	—	—	68	—	—	15	—	2
PAoMIR	—	—	—	—	—	20	16	—	4	4	2
PAoMIR/M	5	4	13	13	30	202	140	—	27	11	2
PAoPLM	—	11	—	59	67	—	—	—	—	—	6
PAoRDY	—	—	—	—	—	—	—	—	146	—	5
PAoSMS	22	—	26	—	35	—	—	—	—	—	2
PAoSNG	27	35	138	81	147	—	—	—	—	—	6
PAoXMA	—	—	—	—	—	—	—	—	80	—	4
PAoXMA/P	—	—	—	—	—	—	—	—	106	—	2
PDoCCP	—	—	—	—	—	—	1075	—	—	28	6
PDoEGE	—	—	—	—	—	—	450	—	—	22	5
PDoEJF	—	—	—	—	—	—	323	—	—	22	6
PE1AHC	—	—	—	—	—	232	—	—	33	—	2
PE1ANM	—	—	—	—	—	—	741	—	—	63	5
PE1ART	—	—	—	—	—	1123	—	—	99	—	6
PE1BHT	—	—	—	—	—	385	—	—	38	—	5
PE1BOH	—	—	—	—	—	—	780	—	—	72	5
PE1BQA	—	—	—	—	—	246	147	51	28	12	5
PE1BQA/A	—	—	—	—	—	63	—	24	43	—	4
PE1CAL	—	—	—	—	—	244	—	—	28	—	5
PEoJHB	—	—	—	—	—	189	65	422	57	6	6
PEoTAB	—	—	—	—	—	357	—	58	73	—	4
PHIARS	21	—	78	—	83	—	—	—	—	—	3
NL-387	63	—	64	—	93	—	—	—	—	—	3
NL-4135	71	—	—	—	71	—	—	—	—	—	3
NL-4496	59	38	151	83	167	—	—	—	—	—	3
NL-5184	—	—	74	—	74	1185	—	230	107	—	6
NL-5466	98	96	170	116	190	—	—	—	—	—	6
NL-5471	35	—	102	—	104	—	—	—	50	32	5
NL-5614	—	—	—	—	—	—	952	—	88	61	6
NL-5616	—	—	—	—	—	—	—	—	115	31	6
NL-5658	3	4	15	46	50	—	—	—	—	—	1
NL-5768	—	—	37	—	37	—	188	—	—	12	2
PA-449	14	—	32	—	34	—	—	—	28	—	5
PA-2684	14	—	48	—	54	133	22	—	25	7	4
PA-2757	15	1	37	18	46	748	439	149	81	19	6
PA-3347	74	—	209	—	215	—	—	—	—	—	6
PA-3910	38	—	211	—	213	—	77	—	—	11	6
PA-4137	31	—	84	—	87	—	16	—	—	3	6
PA-4175	23	—	99	—	99	—	—	—	—	—	5
PA-4344	—	—	—	—	—	636	—	17	77	—	5
PA-4457	8	—	52	—	53	—	—	—	—	—	2
PA-4503	54	—	203	—	204	—	122	—	—	22	6
PA-4684	6	—	35	—	36	—	3	—	—	3	2
PA-1555*	64	5	179	62	184	—	—	—	—	—	5



VHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

NEDERLANDSE AKTIVITEIT IN LUXEMBURG (LX)

In augustus zullen verschillende Nederlandse amateurs de ether in Luxemburg gaan verkennen. Degenen die LX nog niet gewerkt hebben op 2 m of 70 cm hebben nu een goede kans dit land te werken. Omstreeks half augustus vertrekken Nico, PE1BQA en Wim, PA2WJZ met zowel 2 m als 70 cm apparatuur (meer nieuws hierover volgt binnenkort).

Tussen 2 en 10 augustus a.s. zullen PE1BZH, PAoSWS en PAoLSC QRV zijn vanuit LX op 2 meter en 70 cm. De voorkeursfrequenties zijn: 144.230 MHz (CW en SSB), 145.275 MHz (FM) en 432.230 MHz (CW en SSB). Er zal gewerkt worden onder de calls PE1BZH/LX en PAoLSC/LX.

Tot horens vanuit Luxemburg!

NIEUW GESLAAGDEN

Allen hartelijk welkom op onze banden die u, dankzij in Nederland geschreven wetten, rechtens mag gebruiken. Met degenen die niet slaagden leven wij ditmaal extra mee. Als klein lichtpuntje durven wij te melden dat het ons niets zou verwonderen wanneer de komende examens een ietwat ander karakter zullen dragen.

METEORIETENREGENS

Liefhebbers van meteorscatter treffen hieronder een lijst van regens aan, waarmee zij naar hartelust kunnen stoeien. De gegevens zijn door ons verkregen dankzij de welwillende medewerking van de Nederlandse werkgroep meteoren, die wij hiervoor zeer erkentelijk zijn. Wim, PE1BZD gaat zich wat verder over de aan ons verstrekte gegevens buigen en hoopt, indien er een redelijk computerprogramma uit de verf gehaald kan worden, verdere aanvullingen te geven. Hartelijk dank hiervoor Wim!

ZWERM	PERIODE	MAX. OP	MAX. (GMT)	aantal reflecties/uur	
14-Andromediden	18-31 juli	juli 23	01.00	2-10	C
delta-Cassiopeiden	20-7/12 aug.	aug. 10	24.00	15	C
gamma-Delphiniden	21-7/13 aug.	juli 28	01.00	?	N
E48-Cassiopeiden	25-7/ 1 aug.	juli 31	?	?	C
delta-Aquariden	23-7/ 5 sept.	aug. 14	?	10	N
nu-Andromediden	28-7/10 aug.	?	?	6	N
7-Andromediden	31-7/13 aug.	aug. 3	02.00	?	C
chi-Cygniden	28-7/11 aug.	aug. 5	02.00	?	C
nu-Cepheiden	29-7/ 7 aug.	?	?	?	C
bèta-Cepheiden	29-7/14 aug.	aug. 11	01.00	?	C
sigma-Pegasiden	4-8/12 aug.	aug. 6	16.00	?	C
èta-Aquiliden	5-8/13 aug.	aug. 11	24.00	?	N
gamma-Delphiniden	2-8/13 aug.	?	?	3	N
thèta-Cygniden	10-8/16 aug.	aug. 12	24.00	2-5	C
Bootiden	1-8/20 aug.	aug. 10	24.00	6	C
Pisciden	30-7/23 aug.	aug. 10	24.00	6	N
PERSEIDEN	20-7/23 aug.	aug. 12	16.00	30-150	C
alfa Ursae Maj.	10-8/25 aug.	aug. 14	24.00	10	C
delta-Cepheiden	6-8/25 aug.	?	?	10	C
15-Pegasiden	15-8/17 aug.	aug. 16	24.00	?	N
gamma-Andromediden	19-8/25 aug.	aug. 21	15.00	?	C
omikron-Draconiden	21-8/25 aug.	aug. 22	15.00	8	C
11-Orioniden	25-8/22 sept.	sept. 15-16	?	7	N
dzèta-Draconiden	27-8/26 sept.	sept. 11	?	?	C
omikron-Draconiden	21-8/23 aug.	?	?	?	C
70-Pegasiden	21-8/25 aug.	aug. 22	15.00	?	N
4-Cepheiden	23-8/ 7 sept.	aug. 28	07.00	?	C

bèta-Cassiopeiden	20-8/15 sept.	aug. 28 / sept. 7	?	10	C
upsilon-Andromediden	1-9/7 sept.	sept. 2	03.00	?	C

(wordt vervolgd)

C betekent: Continu bruikbaar. Grootste kans om een meteor-scatter QSO te maken in een bepaalde richting. Hangt wel af van het tijdstip op de dag. Dit laatste geldt trouwens ook voor de zwermen die zijn aangeduid met N.

N betekent: meteorietenregen gaat op en onder. Dit houdt in dat de zwerm gedurende een bepaalde periode op de dag hier niet voor meteor-scatter bruikbaar is.

DX-NIEUWS

VP2LCT te werken mode A downlink 29.491 MHz.

Gehoord via Oscar 7 mode B: RA3YCR, OY5NS, OY7O, GM8NCM/OY, HG6KMB/3, YU3CAB/3 en LX1FX in mode A op 29.478 SSB.

Andorra Expeditie van PAoJPF, PA2AWH, PE1BBI, PEoEFR en PEoMOT van 15 juli tot 5 augustus zal ook actief zijn via Oscar 7 en/of 8 op 145.938 uplink (gaarne voortaan downlink opgeven i.p.v. uplink - John). QSL via bureau of PEoMOT.

Technisch nieuws

Volgens de Amsat netten zou er iets geks aan de hand zijn met de tweede trap van de raket waarmee Oscar 8 is gelanceerd. Schijnbaar begeeft deze trap zich in een baan die nagenoeg hetzelfde is als de baan van Oscar 8, waardoor in het verleden al verkeerde radar-waarnemingen zijn gedaan. Inmiddels schijnt dat Oscar 8 het afgestoten "launch vehicle" door zijn hogere snelheid heeft ingehaald en de trap op ongeveer 100 km is genaderd welke afstand mogelijk zal afnemen. Natuurlijk is een botsing uitgesloten, maar kunnen er wel vergissingen worden begaan tijdens waarnemingen.

HG5BME bulletin uitzendingen via Oscar 7 in CW, SSB en RTTY

op woensdag 2 augustus tijdens de omlopen 16983 en 16989 / op woensdag 9 augustus tijdens de omlopen 17070 en 17076 / op woensdag 16 augustus tijdens de omlopen 17158 en 17164 / op woensdag 23 augustus tijdens de omlopen 17246 en 17252 / op woensdag 30 augustus tijdens de omlopen 17334 en 17339.

Tijdsverschil Oscar 8

Bij omloop nr. 1748 van 9 juli j.l. moesten 3 minuten en 35 seconden worden bijgeteld.

Bij omloop nr. 2278 op 16 augustus moeten 4 minuten en 40 seconden worden bijgeteld. 73's PE1ARZ

SPORADISCHE E-REFLECTIES

Van SV1AB vernamen wij, dat er op dit ogenblik in Griekenland ca. 50 VHF stations zijn waarvan er 30 actief zijn met FM. Ca. 10 stations zijn ingespeeld op DX-activiteiten. Voor het nieuwe E-seizoen aanbreekt zullen wij informeren naar de situatie aldaar op dat tijdstip en proberen of het niet mogelijk is het maken van verbindingen via ES met behulp van FM te activeren.

Drie grote openingen zijn er de laatste tijd geweest. De eerste op 10/VII. Via Henk, PAoHTR (tnx Henk) kregen wij de briefkaart van Derk, PE1ANE uit Middelburg over de in SSB gemaakte QSO's met 9H1CD (16.59 GMT), SV1CS (LX) en SV1KH (KX). PE1ALM (R'dam) met SV1CS en SV1DH in LX en ook LZ2NA (ND) met AM! SV1JE werd o.m. gewerkt door PAoSWS, PAoCSL en PAoRLS. O.a. PAoWWM en PAoSWS werkten nog met LZ2KKO.

Op 11/VII werkte PE1BWJ uit Veendam te 09.35 GMT met 7X4CL in BW (Algiers). Voor zover ons bekend is dit de eerste 2 meter verbinding met Afrika vanuit ons land, h.i.!!! PE1BWJ werkte verder met IC8TRA (HA) en IoAMU met 14 watt in een 16 el. Tonna. En dan die mensen met QRP-vermogens maar klagen!! Op 20 juli, in het begin van de avond, weer een E-opening. PAoACG werkte met 9H1C (HV); PAoCSL - IT9PLT (HX) en PAoSWS - 9H1CD (HV).

TROPOCONDITIES

Max, PE1AVU demonstreerde op 12, 13 en 14 juli weer wat er met CW mogelijk is. Hij werkte o.a. met UR2HD (LS), UQ2IV, RQ2GES (KQ), SM1IAI (JR), SPIJX (IO), SP1DFZ (IO), SM6DBZ (FS).

's Avonds laat maakten PAoWWM en PE1BZD nog een bijzonder fraaie verbinding met LA1SV in het vak GZ zeer dichtbij de poolcirkel. Of liep deze verbinding dankzij E.S.??? De middernachtzon kan daar zeker haar medewerking aan verleend hebben. Nick, PEoNJC werkte op 15 juli met F6EUZ/p (CD), F6FNG (CD), F6CEM (CF) en F1DTC (CF). Verder hoorde hij nog heel wat meer "snoepgoed" en deed zich daaraan te goeden!! Ook Rob, PAoRDY wist van wanten. Hij had contacten met o.a. F6CSX/p (BE) en F6FHP (AE).

Op 70 cm werd v.z.b. door PEoAGO de first gemaakt met OY door de verbinding met OY7O, die trouwens ook nog werd gewerkt door PEoJHB, PAoBYL, PAoFRE, PAoRDY, PAoWWM.

QRP-gedeelte in de twee-meterband. Op verzoek van Henk, PEoJHB publiceert Ronald van harte en Cor met pijn het idee om een stukje band ergens beneden de 144.5 MHz speciaal te bestemmen voor SSB (en CW) QRP-verkeer. Laat ook uw reactie hierover eens horen!! Ronald vindt het een reuze idee en Cor ziet het niet zitten, tenzij de band met 2 MHz wordt uitgebreid. En daarom blijven wij in spanning wachten op de volgende goede condities. Een deel van de QRP-mensen heeft dan immers zeker een boostertje aangeschaft!?!?

Groetjes,

Ronald en Cor



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A4XGG MUSCAT + OMAN geh. door PA-1244 op 14288 SSB $\pm$ 18.00.
 C31 ANDORRA DX-peditie door een groep amateurs uit Groningen onder leiding van PAoGIN gepland voor de periode van 1-14 aug. Er wordt gewerkt op de HF-banden 10 t/m 80 meter in hoofdzaak met CW. Op 40 + 80 meter $\pm$ 5 KC vanaf bandbegin en op 10, 15 + 20 meter, $\pm$ 30 KC vanaf bandbegin. Op verzoek ook QRV met SSB rond 14250, 21250 en 28550 KC. Verder nog QRV op VHF en ook via Oscar 7 + 8. De gebruikte calls zijn C31NK, NL, NM, NO, NX en QD. Alle QSL's gaan via PAoGIN. C31NT, een andere DX-peditie, geh. op 28532 SSB $\pm$ 21.45. QSL via HBoBLC. C31PS geh. door PA-1244 op 14238 SSB $\pm$ 17.30. QSL via DL5NJ.
- FH8OM MAYOTTE geh. door PA-1244 op 14255 SSB $\pm$ 17.30.
 C5AAP GAMBIA geh. 14157 SSB $\pm$ 20.30. C5AAZ/MM op 14132 SSB $\pm$ 21.45.
 FOoAKV TAHITI geh. door PA-1244 op 14210 SSB $\pm$ 08.30.
 HS1ALJ THAILAND geh. 14230 SSB $\pm$ 16.30. HS1ALV geh. op 14292 SSB $\pm$ 17.00. QSL via Box 1008, Bangkok.
- KS6GU AM. SAMOA geh. op 21135 SSB $\pm$ 10.45.
 M1C SAN MARINO geh. door PA-3000 op 21014 CW $\pm$ 14.00.
 JX3P JAN MAYEN geh. door PA-1244 op 14285 SSB $\pm$ 14.45.
 KG4HC GUANTENAMO BAY geh. door PA-3000 op 14192 SSB $\pm$ 17.30.
 GM3YOR/OY FAROER EIL. gew. door PAoPLM op 14009 CW $\pm$ 07.30 en geh. op 21012 CW $\pm$ 13.45. G4DXC/OY op 21270 SSB $\pm$ 10.00.
- PYoMAG FERN. DE NORONHA gew. door PAoUGB op 28027 CW $\pm$ 18.00 en op 21001 CW $\pm$ 17.15. Verder geh. op 14025 CW $\pm$ 10.00 en op 7002 CW $\pm$ 05.00. QSL via PY1MAG.
- TF6M Deze DX-peditie was de afgelopen week zeer actief en hier gew. op 21250 SSB, 21005 CW, 14005 CW, alle tussen 09.45 en 10.15 en ook geh. 14195 SSB $\pm$ 18.30. Alle QSL's gaan via TF3CW. TfoDF gew. door PAoPLM op 14008 CW $\pm$ 14.00.
- SV1JG KOS EIL. DODEKANESOS Deze DX-peditie is geh. op 14205 SSB $\pm$ 17.00; 21260 SSB $\pm$ 15.30 en op 14010 CW $\pm$ 07.45. QSL via Box 564, Athene.
- VP1 BELIZE DX-peditie gepland van 28 t/m 31 juli met 4 stations. Calls: VP1DX = W4YU, VP1EF = K4HEM, VP1MM = WB6SJD en VP1RS = K4BKK met CW + SSB op alle banden. QSL's gaan via Box 2900, North Dixie Highway. Ft. Lauderdale, FLA 33334. VP1UV is geh. op 14189 SSB $\pm$ 22.00.
- OJo MARKET REEF DX-peditie gepland van 1 t/m 10 augustus op 10 t/m 160 m. SSB op 1822, 3790, 14195, 21295 en 28595 KC. QSL via OHoNA.
- YI1BGD IRAK geh. 14207 SSB $\pm$ 20.30, 14221 SSB $\pm$ 15.30, 14225 SSB $\pm$ 19.00, 14195 SSB $\pm$ 16.00, 14210 SSB $\pm$ 07.45, 14313 SSB $\pm$ 15.30. QSL's gaan nu via Radio Club Bagdad, Box 5864, Baghdad.
- 5T5PG MAURETANIE geh. op 21051 CW $\pm$ 14.00 en op 21053 CW $\pm$ 22.00.
 ZD7WT ST. HELENA gew. door PAoPLM op 21038 CW $\pm$ 13.00 en geh. door PA-3000 op 28037 CW $\pm$ 17.00. QSL via ISWL. ZD7PV geh. op 28620 SSB $\pm$ 18.30. QSL via Box 8, St. Helena.
- 3Ao MONACO DX-peditie door DK8NG gepland van 23-28 juli.
 5W1BN W. SAMOA geh. 14225 SSB $\pm$ 08.30 en op 21370 SSB $\pm$ 12.15. QSL via KH6JEB. 5W1BD geh. 21345 SSB $\pm$ 11.00. QSL via N5EA. 5W1DF op 21340 SSB ook $\pm$ 11.00. QSL via N5EA. 5W1AX op 21370 SSB $\pm$ 11.15. QSL via Box 1025, Apia.
- 9N1MM NEPAL geh. door PA-1722 op 14245 SSB $\pm$ 22.00.

DX-LOG**28 MC SSB**

17.00-19.00 GMT: LU1ED 28624 – LU1OB 28586 – LU3ADK 28605 – LU3EDO 28588 – LU9AEC 28707 – LU9OBD 28618 – PY2AH 28535 – JA1PIG/PZ 28537 – UK2ADT 28550 – ZE1CC 28606 – S79DF 28540 // **19.00-19.30 GMT:** CX1AW 28580 – LU1FBK 28548 – PY1ZDK 28538 (QSL via K5TU) – PY2BDY 28600.

21 MC SSB

EP2SI 10.53 21240 (QSL via JF1KHK) // **15.00-17.00 GMT:** P29JS - PY6NG 21260 – VP2MBB 21249 (QSL via VE3ECP) – N6ZV 21274 – K6PWP 21347 – WA6QHW 21314 – ZS4PB 21285 // **17.00-19.00 GMT:** CX4AB 21215 – HK2YO 21250 – K5UR 21254 – K5MK 21283 – KB4CG 21308 (nieuwe prefix in de USA) – KP4KK 21256 – K7NN 21252 – K7JVR 21334 – LU9HG 21210 – PY1PY 21330 – PY2GWE 21355 – W6XKZ 21360 – N6MB 21260 – W6YX 21368 – WB5USV 21361 – WA6WZO 21318 – WA7IVZ 21293 – KocVB 21396 – YV3APE 21290 – YV3BAR 21247 – 9J2TJ 21280 // **21.00-22.00 GMT:** CE2EB 21208 (QSL via Box 316, Valparaiso) – CX4AB 21212 – KP4KK 21264 – PY2ZDC 21204 – YV4BBF 21335 – 5Z4OQ 21373 (QSL via Box 719, Kisii) // **22.00-23.00 GMT:** CX4AB 21205 – CX5BC 21222 – HK3AWX 21241 – KP4EHP 21300 – LU6QB 21225 – LU8YF 21256 – PY2YP 21300 – TI2DT 21211 – YV4ER 21296 (QSO met PAoEHA).

21 MC CW

06.30-07.00 GMT: JR1EBL 21013 – JA1WWI 21016 – UK8AAC 21027 // **09.00-11.00 GMT:** JA7EYL 21040 – EP2FN 21015 – EA8NU 21019 – OH2BGM/OHo 21031 // **13.00-15.00 GMT:** EA8QP 21104 – JA2OMY 21034 – JA5DSP 21030 – JA9NJV 21041 – JAoAXV 21014 + 21034 – JG1RKB 21020 – JI1CIC 21031 – VU2BK 21054 – VU2BX 21014 – K5TYS 21055 – K6AG 21021 – ZS5RC 21002 – 9V1TM 21037 – VK5NJR 21036 – YB1KW 21280 – YBoGF 21057 // **16.30-18.30 GMT:** EA6AU 21067 – KV4AA 21030 – WD5CSH 21042 – WD5FYB 21048 – WD5KFD 21167 – WDoGXG 21173 – K6ZM + W7IX + W7XW 21057 – W7ITN 21056 – W5FL 21008 – WA6JAH 21044 – K6LL/7 21011 – XE1OE 21005 // **19.00-21.00 GMT:** JG1HGD 21012 – KP4EHP 21035 – KZ5EC 21080 – LU1AO 21023 – VE7DXI 21010 – VP2MBB 21005 (QSL via VE3ECP) – W6BIL 21031 – YV2BE + 5Z4CW 21010 – 9H1CH 21012 // **22.00-23.00 GMT:** PP5AJA 21053 – PY1DG 21020 – PY1ARS 21048.

28 MC CW

17.00-18.00 GMT: LU8DQ 28020 – PY2BTR 28016 – UA9QBT 28050 – ZS6ME 28033.

14 MC CW

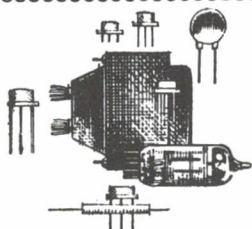
05.00-07.00 GMT: W6BVM 14004 – N7KM 14008 – K6SG 14020 – K7EF 14020 – VE7CNE 14020 – TF3JO 14003 – WA6OEC 14021 – VK2QL 14021 – VK3AMC 14010 – ZL4FT - W7SX 14003 – VK3VJ 14002 – W6KG 14002 – AB2E 14006 – CG3JPV 14003 – AE4Z 14006 – VK5MR 14019 – N7RO 14019 – VK2ZC 14012 // **07.00-09.00 GMT:** AA6O 14013 – VK3BNF 14011 – YV1AD 14010 – K6SMH 14031 – VK3VF 14008 – VK2QL 14025 – VK3FH - FC9VN 14028 – HI2PC 14032 – VE6AYI 14013 – J28AG 14010 – AC4R 14005 – VK2BJF 14003 – VK3BNF 14005 – W7UMX 14010 // **10.00-11.00 GMT:** KH6IU 14049 – KV4AA 14029 – PP7IE 14022 – PS7SA 14040 – VP9IR 14043 – 6W8AAD 14023 – 7X4MD 14036.

VAN ONZE MEDEWERKERS

De meeste medewerkers zijn weer terug van vakantie wat dan ook te merken is aan de hoeveelheid dope. Aan het 14 MC SSB log zijn we dit keer niet toegekomen. PAoUGB werkte op 21 MC meerdere W6 + W7 stations tussen 17.30 en 18.30 GMT en verder KZ5 en PYo. PAoPLM werkte op 21 MC CW o.a. JA, ZD7 en OHo en op 14 MC CW o.a. VK, W6/W7, TF6, Tfo, ZL4, VE7 en J28. Van EA1URE/JD is hier niets bekend. PA-1244 logde weer een groot aantal DX-stations op 14 MC SSB met als antenne een stukje draad van $\pm$ 5 meter op de onderste verdieping van een flat. Ook PA-3000 logde weer heel wat DX op 14, 21 + 28 MC.

Hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen
Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

[illegible]

De afdeling Zuid-Limburg vraagt voor haar bibliotheek in het verenigingslokaal “’t Demhölke” te Hoensbroek, jaargangen CQ-PA en/of andere lektuur, tegen redelijke vergoeding.
PAoAGT, tel. overdag 045-715941, na 18.00 uur 045-413759.

Wie heeft voor mij de 6 D-kan. voor m'n Trio 2200?
PA-4703, G. Poelma, Limbrecht, tel. 04490-17424.

PAoOOM, J.N. de Vries, Groningen, tel. 050-260815 (na 19.00 uur).

Philips 144 MHz PA 2x QB-3/300, met gloeiroomtraf f 225, – of ruilen tegen buisvoet voor 4CX1000
// Afvalstukjes teflonfolie 0,3 en 0,1 mm, tegen verzendkosten.
PAoOOM, J.N. de Vries, Groningen, tel. 050-260815 (na 19.00 uur).

PA-4782, J.H. Vedder, De Ruiterij 23, 7091 WT Dinxperlo, tel. 08355-3087 (na 18.00 uur).

Uit nalatenschap van PAoBVM aangeboden: FT-301D, FP-301, Heathkit dummyload, Watt-SWR meter type RW-1001 L (dit alles nieuw), ant. tuner eigenbouw, ant. W3DZZ (gebruikt) totaal f 2500, - // IC-215AD, als nieuw, geheel kompl., geheel bezet met x-tals + 3 stel extra, inkl. NiCads, laadapp. ingeb., draagtas, enz. f 550, - // SBE-micr. nieuw f 75, - // Cuna 2m ontv. f 100, - // CDE-rotor + bed. kastje, f 100, -.

PA2RDL, R.W. de Lange, Assen, tel. 05920-51120.

Wegens omstandigheden: diverse 10 GHz materialen, o.a. balansmixers, antennes, dummy, verzwakkers, couplers, golfmeter, bandpass, klystron + voet, gunns, liefst in één koop, prijs n.o.t.k. of ruilen tegen 23 cm app. // Callgevers voor T-100A van Siemens en koppelasje om ponsbandmaker aan de machine te koppelen, f 15,- p.st. en f 7,50 voor het asje.

PEoNJC, N. Cox, Heikamp 31, 6071 AR Swalmen, tel. 04740-2135.

Wegens aanschaf HF-banden ontvanger: Multi-2000, 2m PLL synthesized transceiver, FM-SSB-CW, power: hoog 10W, laag regelb. 0,1 - ca. 5W, in orig. verpakking, met handleiding en tegen aantrekkelijk bod.

PE1AHC, G.D. Visser, Beek 20, Bergen N.H., tel. 02208-5116.

Ontv. Elliot (vgl. Bendix RA-21), 108-136 MHz (ca. 600 kan., AM) met voeding 220V, schema en (zelfbouw) kanalschakelaar f 260, -.

PAoMIV, E. Giskes, Dr. Bauerstraat 8, 4205 KB Gorinchem, tel. 01 830-22608.

Icom IC-21AD, 6 D-kan., geheel kompl. met mobielbeugel, in doos f 850, - // Murphy B-40 ontv. 0,64-30,5 MHz f 400, - // Philips mobilfoon met 12V omvormer + x-tals f 100, - // BC-604 KG-zender f 75, - // BC-625 VHF-zender f 50, - .

PDODDE, R. Bruggeman, Den Hertigstraat 27a, 3081 KA Rotterdam, tel. 010-840118.

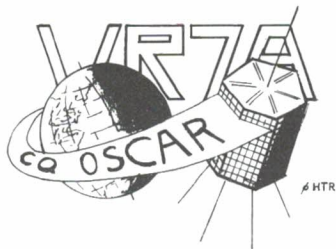
Eindtrap voor 70 cm met 3x 2C39, in kast met pwr-meter, zonder voeding // 4CX250B nieuw // 4X150A met voet // 5 stuks 813 met voeten plus gloeistr. trafo 2x 813 // 4 stuks 811A nieuw // QB3,5/750 // QB3/300 // 2 stuks QY3-65 (= QB3/200) // Div. 19" rekken.

PAoTVB, J.F.A. van Berlo, Tilburg, tel. 013-553635.

Kenwood ontv. R-599S + speaker (nieuw model), kompl. met alle filters 2,1 kHz, 5 kHz, 500 Hz + 2 m conv., 8 mnd. oud, nieuwprijs f 2200, - , nu f 1250, - // Ham rotor CD-44 + bedieningskastje (zwaar model) f 250, - // Zelfbouw 3-banden beam (knoopjesbeam), werkt 100% (lijkt op enkel quad) f 175, - . PA-2999. D.G. Cavé. Nieuwe Raamstraat 15. 2011 ZE Haarlem, tel. 023-317404.

Pracht ontv. Trio JR-310 (HF-banden, incl. CW-filter + voll. dok.), prijs n.o.t.k.

PAoISK, I.S. Korpershoek, Vlaardingen, tel. 010-744348, na 17.00 uur 010-743236.



OMLOOP-

GEGEVENS OSCAR

(per 7 dagen)

OSCAR 7

MAXIMALE AFWIJKING: 1-2 MINUTEN

TIJDEN IN GMT

Date	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	Date	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
29/7	6.19	NNO	6.35	OZO	ONO	10	1/8	16.22	O	16.40	NNW	NNO	20
29/7	8.11	NNO	8.33	Z	O	47	1/8	18.11	ZO	18.33	NNW	ONO	51
29/7	10.04	NNO	10.26	ZW	WNW	56	1/8	20.03	Z	20.26	NNW	WZW	52
29/7	11.57	NNO	12.15	W	NW	21	1/8	22.01	ZW	22.18	NNW	WNW	12
29/7	13.48	NO	14.03	NW	N	11	2/8	6.06	NNO	6.21	OZO	ONO	8
29/7	15.37	ONO	15.53	NNW	NNO	14	2/8	7.58	NNO	8.20	Z	O	41
29/7	17.25	OZO	17.45	NNW	NO	33	2/8	9.51	NNO	10.13	ZW	WNW	63
29/7	19.16	ZZO	19.39	NNW	ONO	86	2/8	11.44	NNO	12.03	W	NW	23
29/7	21.11	ZZW	21.31	NNW	W	24	2/8	13.36	NO	13.51	WNW	N	12
29/7	23.16	WNW	23.20	NW	WNW	1	2/8	15.25	ONO	15.41	NNW	NNO	13
30/7	5.24	ONO	5.26	ONO	ONO	0	2/8	17.13	OZO	17.33	NNW	NO	30
30/7	7.11	NNO	7.31	ZZO	O	23	2/8	19.04	ZZO	19.26	NNW	ONO	85
30/7	9.04	NNO	9.27	ZZW	WNW	83	2/8	20.58	ZZW	21.19	NNW	W	28
30/7	10.57	NNO	11.18	WZW	NW	34	2/8	23.00	W	23.09	NW	WNW	2
30/7	12.49	NNO	13.06	WNW	NNW	15	3/8	6.59	NNO	7.18	ZO	O	19
30/7	14.39	NO	14.55	NW	N	11	3/8	8.52	NNO	9.14	ZZW	OZO	73
30/7	16.28	O	16.46	NNW	NNO	21	3/8	10.45	NNO	11.06	WZW	NW	38
30/7	18.17	ZO	18.39	NNW	ONO	54	3/8	12.37	NNO	12.54	WNW	NNW	16
30/7	20.10	Z	20.32	NNW	W	49	3/8	14.27	NO	14.43	NW	N	11
30/7	22.08	ZW	22.24	NNW	WNW	11	3/8	16.16	O	16.34	NNW	NNO	19
31/7	6.13	NNO	6.28	OZO	ONO	9	3/8	18.05	ZO	18.26	NNW	NO	48
31/7	8.04	NNO	8.26	Z	O	44	3/8	19.57	Z	20.19	NNW	WZW	56
31/7	9.58	NNO	10.20	ZW	WNW	60	3/8	21.54	ZW	22.12	NNW	W	13
31/7	11.50	NNO	12.09	W	NW	22	4/8	6.00	NNO	6.14	OZO	ONO	6
31/7	13.42	NO	13.57	NW	N	12	4/8	7.52	NNO	8.14	Z	O	38
31/7	15.31	ONO	15.47	NNW	NNO	14	4/8	9.45	NNO	10.07	ZW	WNW	67
31/7	17.19	OZO	17.39	NNW	NO	31	4/8	11.38	NNO	11.57	W	NW	24
31/7	19.10	ZZO	19.32	NNW	ONO	90	4/8	13.30	NO	13.45	WNW	NNW	12
31/7	21.05	ZZW	21.25	NNW	W	26	4/8	15.19	ONO	15.35	NNW	NNO	13
31/7	23.08	W	23.15	NW	WNW	2	4/8	17.07	OZO	17.27	NNW	NO	28
1/8	7.05	NNO	7.25	ZZO	O	21	4/8	18.57	ZZO	19.20	NNW	ONO	80
1/8	8.58	NNO	9.20	ZZW	OZO	78	4/8	20.52	ZZW	21.13	NNW	W	30
1/8	10.51	NNO	11.12	WZW	NW	36	4/8	22.53	W	23.03	NW	WNW	3
1/8	12.43	NNO	13.00	WNW	NNW	15							
1/8	14.33	NO	14.49	NW	N	11							

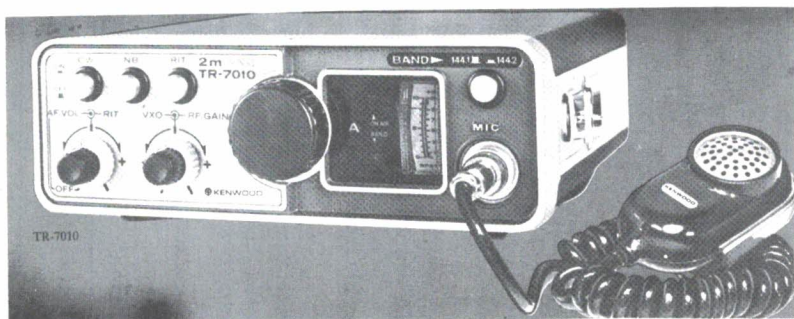
OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
29/7	2031	8.05	NNO	8.20	ZZO	O	21	1/8	2080	20.01	ZZO	20.17	NNW	ONO	86
29/7	2032	9.47	NNO	10.03	ZZW	WNW	80	1/8	2081	21.44	ZZW	21.59	NNW	W	19
29/7	2033	11.29	N	11.43	WZW	NW	19	2/8	2086	6.46	NO	6.53	O	ONO	2
29/7	2034	13.12	N	13.20	WNW	NNW	4	2/8	2087	8.26	NNO	8.41	ZZO	O	29
29/7	2036	16.29	NO	16.37	N	NNO	3	2/8	2088	10.08	NNO	10.24	ZZW	WNW	59
29/7	2037	18.06	OZO	18.19	N	NO	17	2/8	2089	11.50	N	12.03	W	NW	15
29/7	2038	19.45	ZZO	20.02	NNW	ONO	68	2/8	2090	13.32	N	13.39	NW	NNW	3
29/7	2039	21.28	ZZW	21.43	NNW	W	25	2/8	2091	15.14	N	15.15	N	N	0
29/7	2040	23.18	W	23.22	NW	WNW	1	2/8	2092	16.49	ONO	16.58	N	NNO	5
30/7	2045	8.10	NNO	8.25	ZZO	O	22	2/8	2093	18.26	OZO	18.40	N	NO	22
30/7	2046	9.52	NNO	10.08	ZZW	WNW	74	2/8	2094	20.06	ZZO	20.22	NNW	ONO	88
30/7	2047	11.34	N	11.48	WZW	NW	18	2/8	2095	21.50	ZZW	22.04	NNW	W	17
30/7	2048	13.17	N	13.25	NW	NNW	4	3/8	2100	6.51	NO	6.59	OZO	ONO	3
30/7	2050	16.34	NO	16.42	N	NNO	4	3/8	2101	8.31	NNO	8.46	ZZO	O	31
30/7	2051	18.11	OZO	18.25	N	NO	18	3/8	2102	10.13	NNO	10.29	ZW	WNW	54
30/7	2052	19.51	ZZO	20.07	NNW	ONO	74	3/8	2103	11.55	N	12.08	W	NW	14
30/7	2053	21.34	ZZW	21.49	NNW	W	23	3/8	2104	13.38	N	13.44	NW	NNW	2
31/7	2058	6.37	NO	6.41	O	ONO	1	3/8	2105	15.19	N	15.20	N	N	0
31/7	2059	8.15	NNO	8.30	ZZO	O	24	3/8	2106	16.54	ONO	17.03	N	NNO	6
31/7	2060	9.57	NNO	10.13	ZZW	WNW	69	3/8	2107	18.31	OZO	18.45	N	NO	23
31/7	2061	11.39	N	11.53	WZW	NW	17	3/8	2108	20.11	ZZO	20.28	NNW	WZW	82
31/7	2062	13.22	N	13.30	NW	NNW	3	3/8	2109	21.55	ZW	22.09	NNW	W	16
31/7	2064	16.39	ONO	16.47	N	NNO	4	4/8	2114	6.56	NO	7.04	OZO	ONO	4
31/7	2065	18.16	OZO	18.30	N	NO	19	4/8	2115	8.36	NNO	8.52	ZZO	O	34
31/7	2066	19.56	ZZO	20.12	NNW	ONO	79	4/8	2116	10.18	NNO	10.34	ZW	WNW	50
31/7	2067	21.39	ZZW	21.54	NNW	W	21	4/8	2117	12.00	N	12.13	W	NW	13
1/8	2072	6.41	NO	6.47	O	ONO	1	4/8	2118	13.43	N	13.49	NW	NNW	2
1/8	2073	8.21	NNO	8.36	ZZO	O	26	4/8	2119	15.23	NNO	15.25	N	N	0
1/8	2074	10.02	NNO	10.19	ZZW	WNW	63	4/8	2120	16.58	ONO	17.08	N	NNO	6
1/8	2075	11.45	N	11.58	WZW	NW	16	4/8	2121	18.36	OZO	18.51	N	NO	25
1/8	2076	13.27	N	13.34	NW	NNW	3	4/8	2122	20.16	ZZO	20.33	NNW	WZW	76
1/8	2078	16.44	ONO	16.52	N	NNO	5	4/8	2123	22.01	ZW	22.14	NNW	W	15
1/8	2079	18.21	OZO	18.35	N	NO	20								

Met dank aan Peter, PAoAAC, voor de Oscar 8 omlopen.

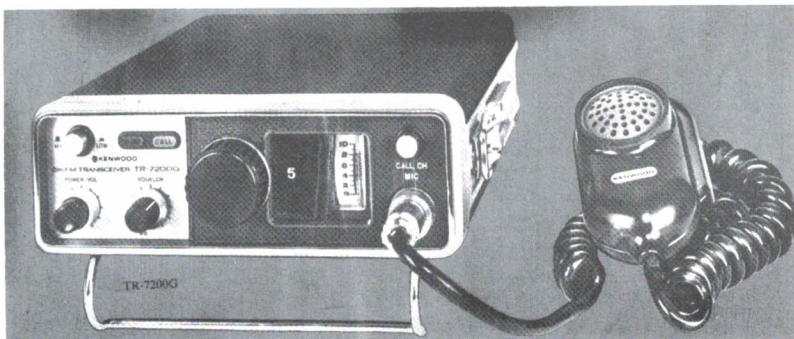


2m Mobile Transceivers



TR-7010 SSB-CW TRANSCEIVER

Input 20 W PEP



TR-7200 GW

5 kanalen bezet, tone, call, enz.
Europa uitvoering, leesbaar handboek
ook in „D“ UITVOERING

Ondanks lage prijzen 24 MAANDEN GARANTIE!

Dit kan alleen uw officiële KENWOOD-IMPORTEUR:

J. SCHAART

TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708
Telex 39406 hamra NL
Reg. K.v.K. Leiden 023180

ELECTRONICA B.V.

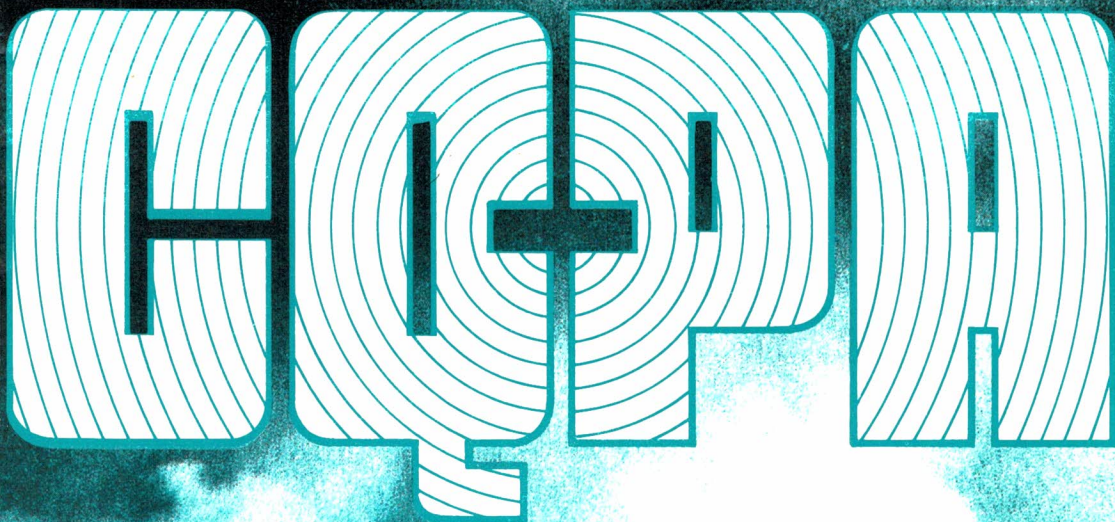
Postgiro 109831

Banken: Ned. Middenstands Bank N.V.
Rek.nr. 67.88.14.716

Alg. Bank Nederland N.V.
Rek.nr. 56.73.31.806

P.S. VRAAGT ALS DE SALAMANDER DE UITGEBREIDE DOCUMENTATIE, WANT DE
GOEDE CONDITIES KOMEN ER WEER AAN!

01718-15708



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 30

4 augustus 1978

**DE DC-78 ONTVANGER
VELOCITYFACTOR/VERKORTINGSFACTOR**

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA tijdelijk rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

Redakteurs	PAoTLX	W.C. Niericker	(techn. projecten)	
	PAoWDW	W.K.F. Witt	(techn. zaken)	
	PAoKAM	J.A.M. Wennekes	(techn. zaken)	
Lay-out, alg zaken	PA-1555	H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)		05400-26260
Techn. adviseur	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen		
Advertentie expl.	PAoPZ	A. Schouwenaar, Foreest 5, 3155 BC Maasland		01899-14550
Ham Ads	PAoJWG	J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen		
Rubriek medewerkers:	PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH			

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)

Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

Bestuur van de V.R.Z.A.:

Voorzitter	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078 - 55086
	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, 9741 EW Groningen	050 - 773744
Sekretaris	PAoJCL	J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn	01720-92280
2e Sekretaris	PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis	01883 - 4253
Penningmeester	PAoGOB	G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal	08385-15679
PTT-zaken	PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Leden	PAoHWZ	J. Witbaard, Burg.v. Edenstraat 22, 1561 WS Krommenie	075 - 281412
	PAoJTH	J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB)	01620-25206
	PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030 - 615502

Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoopbureau:

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdorpenstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481
Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag
Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

V.R.Z.A. AFDELINGSSEKRETARISSEN

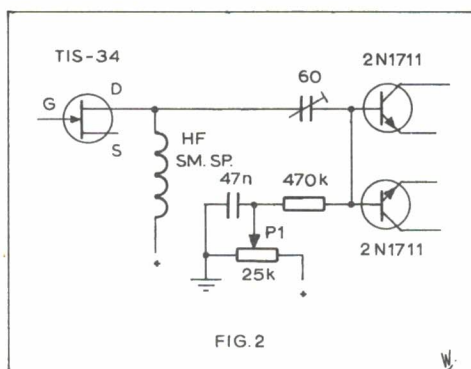
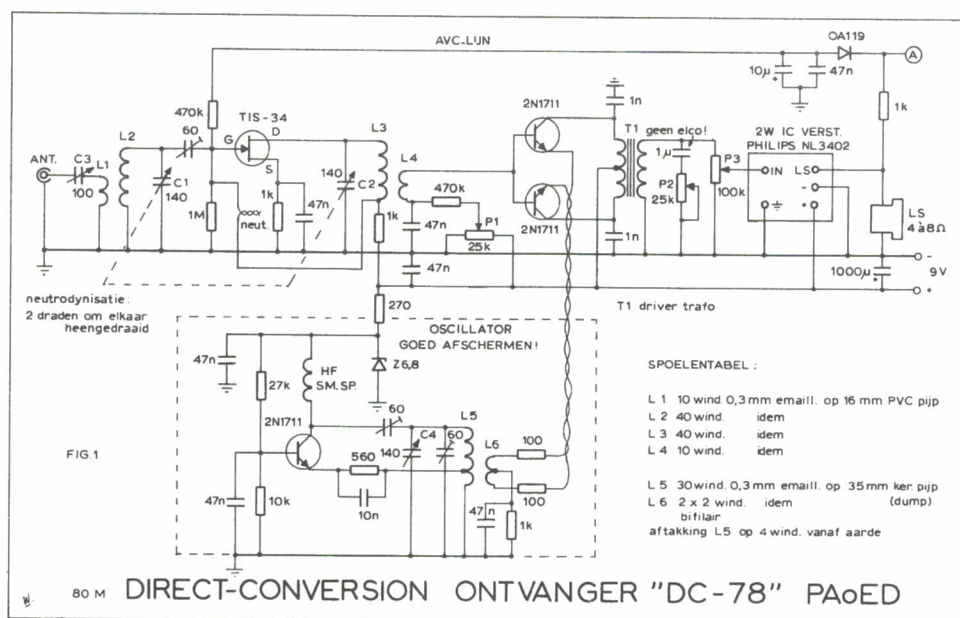
Amstelland: PAoHWA, H. Wertwijn, Schoterpark 28, 2441 AJ Nieuwveen, tel. 01723-8349
Apeldoorn: PE1ARS, A. Huisman, Eemstraat 9, 7417 XV Deventer
Den Haag: PDoCCQ, H.E.H. Oortman, Da Costalaan 91, 2281 SE Rijswijk, tel. 070-980578
Duinstreek: PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628
Friesland: PAoSRL, S. Remery, Dobbehof 7, 9036 LR Menaldum, tel. 05185-376
Groningen: PE1BRN, W. Jintes, Cederlaan 8, 9301 NM Roden
Jutberg: PE1BVI, R.A.L. Claeijs, Klieverink 717, 1104 KC Amsterdam-Bijlmermeer, tel. 020-900764
Midden-Brabant: PAoJHR, J.M. Hulscher, Kerkakkers 8, 5131 ZH Alphen N.B.
Twente: PEoMGM, M.J. Groote-ter Mors, Van de Capellenstraat 21, 7514 AW Enschede
Utrecht: PAoDLM, C.A. de Liefde Meijer, Stanleylaan 371, 3526 TK Utrecht
Voorne-Putten: PAoKE, A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis, tel. 01883-4253
IJsselmond: PA-3268, H. Lindeboom, Uitvliet 10, 8051 JE Hattem
IJsselstreek en Achterhoek: PA-4122, H.J. Zeevalkink, Spoorstraat 10, 7261 AE Ruurlo, tel. 05735-1296
Zuid-Limburg: PAoEJM, E.J.M. Verheijen, Havenweg 74, 6121 CN Buchten-Born, tel. 04498-1847
Zuid-Veluwe: PE1BAJ, C.G. van Hest, Nettelhorst 89, 6714 MC Ede, tel. 08380-13845

DE DC-78 ONTVANGER

door PAoED

*Een fijn zelfbouw HF-ontvanger
voor een lage prijs!*

Naar aanleiding van een aan mij opgelegde zendtijdbeperking op de HF-banden door de RCD wilde ik toch mijn tijd voor iets anders benutten. Ik had enkele artikelen gelezen in CQ-PA over de DIRECT-CONVERSION ontvangers, o.a. in CQ-PA van 19 december 1975 en 3 juni 1977 en ik dacht: dit is een uitdaging voor mij om dit ontvangerprincipe eens experimenteel uit te proberen *op mijn manier*.



Het resultaat van mijn experimenten ziet u in figuur 1.

Eventueel kan de kring in de drain van de HF versterker TIS-34 worden vereenvoudigd, zodat geen neutrodynisatie nodig is.

Zie hiertoe figuur 2.

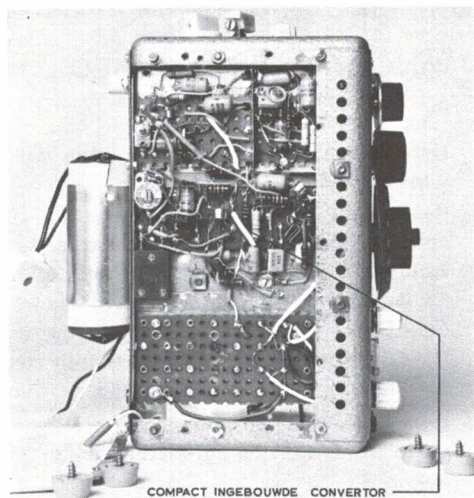
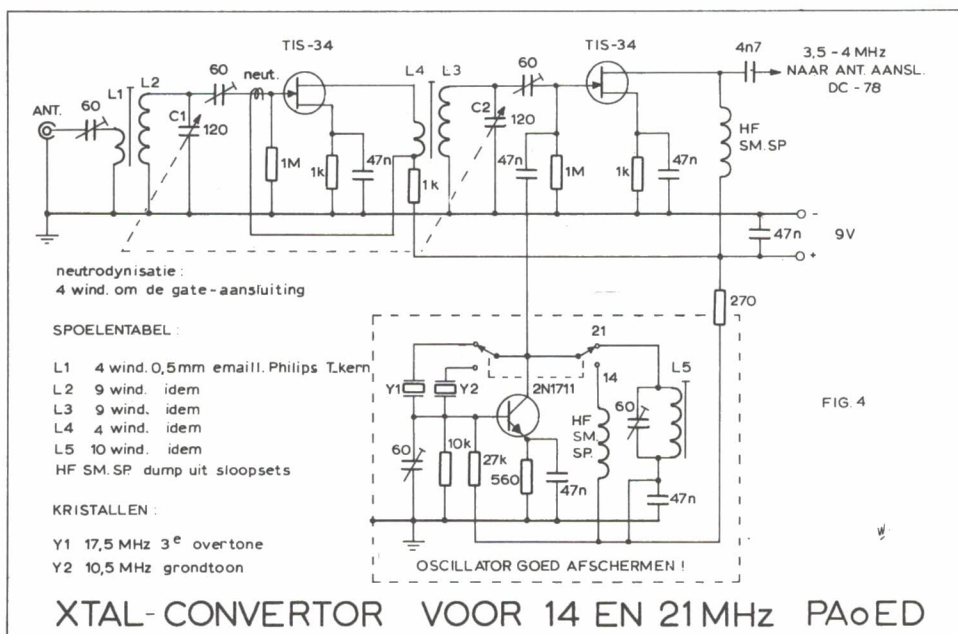
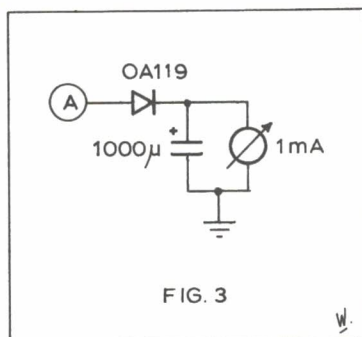
Dit werkt prima, doch de selectiviteit en de versterking zijn wel iets minder.

Op zeer eenvoudige wijze is de ontvanger uit te breiden met een S-meter schakeling.

Een en ander is aangegeven in figuur 3.
U ziet, eenvoudig kan het haast niet!

Wel, de resultaten van dit systeem overtroffen mijn verwachtingen volkomen, vooral toen ik de DC-78 in combinatie gebruikte met een hiervoor ontworpen convertor, welke ik in hetzelfde kastje heb ondergebracht. Zie figuur 4.

Voor 14 MHz is de gevoeligheid *buitengewoon* goed te noemen bij een zeer redelijke selektiviteit. De ontvangst van de DC-78 in combinatie met deze convertor is zo goed, dat de ZL, VK en PZ



stations elke morgen door mij worden ontvangen! Zelfs de heren van de RCD, die toevallig bij mij op bezoek waren, konden meeluisteren.

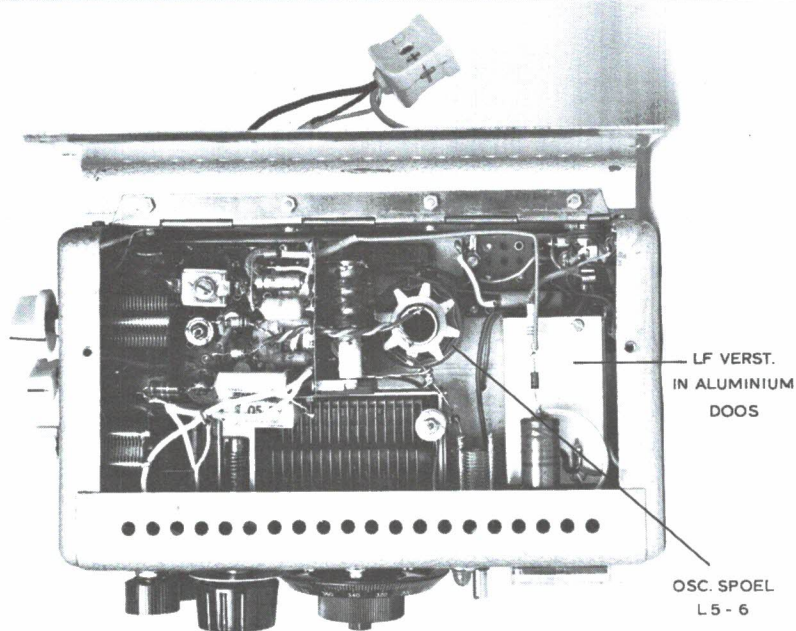
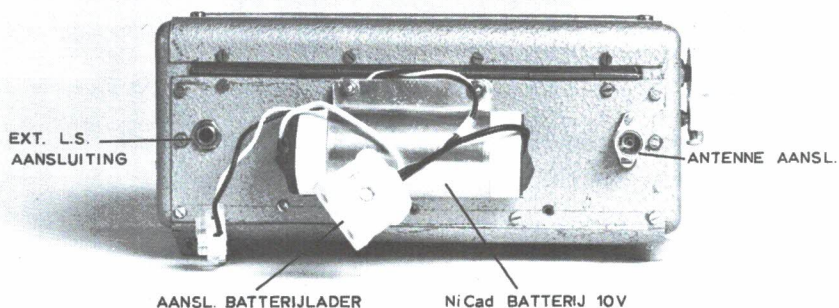
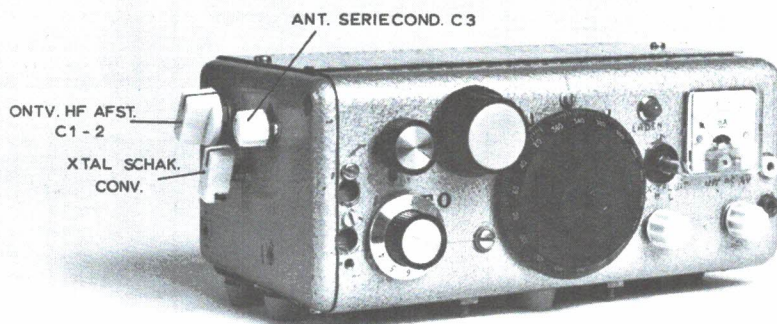
De selektiviteit wordt mede zeer gunstig beïnvloed door:

1. de twee afgestemde kringen
2. de juiste instelling van potmeter P2 in de DC-78.

Ook de eenvoudige AVC-regeling werkt echt prima en zorgt voor een rustige ontvangst.

De reden waarom ik voor 14 en 21 MHz een convertor met x-tal oscillator heb toegepast is omdat het erg moeilijk is om voor deze frequenties voldoende stabiliteit met een VFO te bereiken voor een lage prijs.

Het geheel is gemonteerd op pertinax gaatjesboard met holnietjes voor de sol-



deerverbindingen.

Voorts is het wel van belang om alles stevig te bouwen, vooral de oscillator van 3,5 - 4 MHz. Als resultaat hiervan is de ontvangst voor CW zowel als voor SSB uitstekend.

Om ongewenste terugkoppeling in de HF-trap te vermijden verdient het aanbeveling om de kringen L1/2 en L3/4 haaks op elkaar te monteren. Zie figuur 5.

Ook een afschermingschotje tussen de beide kringen is van belang.

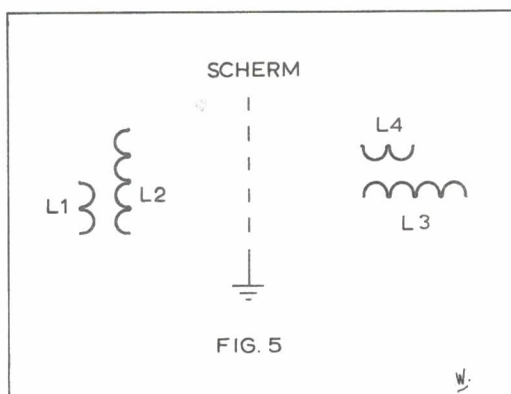
Verder valt nog op te merken dat de potmeter P1 in feite twee functies kan vervullen:

1. instelling van de juiste basisspanning voor de balansdetector
2. extra fijnregeling op de afstemming

Tenslotte vermeld ik nog dat het stroomverbruik niet hoog is, n.l. in rust 30 milliampère en bij maximum volume 200 milliampère.

De foto's op de vorige pagina geven een beeld van de manier waarop ik het proefmodel heb opgebouwd.

Eventuele nabouwers wens ik veel succes, want het is echt de moeite waard!



VRAGEN AAN DE STAATSSECRETARIS (2)

Op 19 mei j.l. publiceerden wij een artikeltje onder bovenstaande kop, waarbij enkele korte stukjes uit de 'handelingen van de tweede kamer' per abuis over het hoofd werden gezien. De redactie bedankt de opletende lezers die het bestuur hier op attent maakten.

De heer de Beer (VVD):

Tot nog toe pleegde de directeur-generaal van de PTT machtigingen in te trekken. De Raad van State heeft in AROB-beroep beslist, dat die bevoegdheid ten onrechte werd uitgeoefend. De Minister moet dit doen en dan nog wel met een deugdelijke motivering. Zal deze gedragslijn nu ook worden gevolgd?

Staatssecretaris Smit Kroes:

Ik zal nagaan of nu formeel de Minister een zendmachtiging moet intrekken. Als dat zo is, spreekt het vanzelf dat dit ook zo zal gebeuren.

RECTIFICATIE AVONTUUR OP 80 M

In het artikel in CQ-PA nr. 18 van dit jaar staat bovenaan bladzijde 375 abusievelijk vermeld, dat het gloeistroomverbruik van de A-510 set 0,6 A bedraagt. Dit moet zijn 0,9 A. Verandert u dit gelijk even?

Met dank aan PAoPHN, die ons op de fout opmerkzaam maakte.

Verschijning CQ-PA

Op 18 augustus komt het speciale DNAT-nummer uit.

In verband met vakantie van de drukker zal CQ-PA van 25 augustus niet verschijnen.

VELOCITYFACTOR/VERKORTINGSFACTOR

door PAoSJG

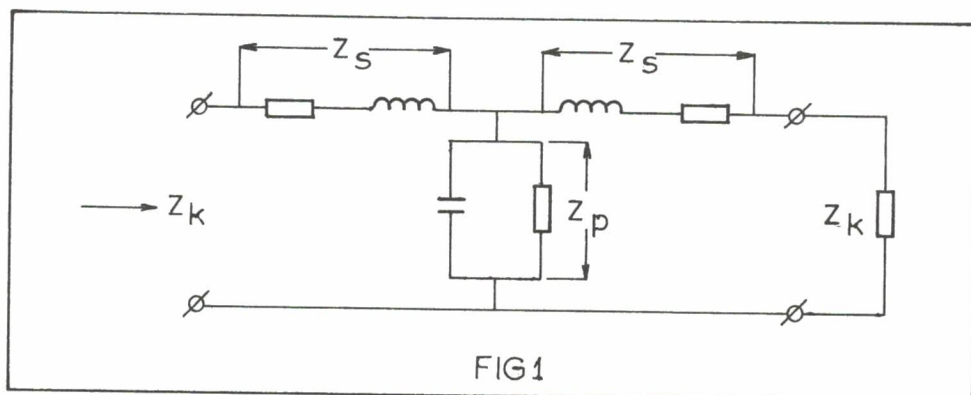
Naar aanleiding van het verzoek, of was het een uitdaging aan aspirant artikelschrijvers, een antwoord te geven op het hoe en waarom van de "verkortingsfactor" meetmethode zoals beschreven in de noot bij het artikel "antenneversterking" deel 2 van PAoOOO in CQ-PA nr. 12, heb ik gemeend een antwoord te moeten geven waarbij een geringe hoeveelheid Transmissielijntheorie onvermijdelijk bleek.

De theorie mag tevens een bijdrage leveren tot een beter begrip van het zo "raadselachtige" kabelgedrag.

TRANSMISSIELIJNTHEORIE

De karakteristieke impedantie Z_k

Z_k is de ingangsimpedantie van een oneindig lange lijn welke opgebouwd gedacht kan worden door een oneindig aantal secties achter elkaar geplaatst.



$$R + j\omega L = Z_1 \quad \frac{1}{G + j\omega C} = Z_2$$

$$\text{Ingangsimpedantie } Z_k = \sqrt{Z_1 \cdot Z_2} = \sqrt{\frac{R + j\omega L}{G + j\omega C}} \quad \dots \dots \dots (1)$$

Praktisch is $R \ll \omega L$ en $G \ll \omega C$, zodat $Z_k = \sqrt{\frac{L}{C}}$ welke ohms en frequentie onafhankelijk is.

De voortplantingsconstante

$$\gamma = \sqrt{\frac{Z_1}{Z_2}} = \sqrt{(R + j\omega L)(G + j\omega C)} \quad \dots \dots \dots (2)$$

De voortplantingsconstante γ zegt ons iets over het gedrag en de kwaliteit van een kabel. De konstante is een complex getal en bestaat dus uit een reëel en een imaginair deel welke geschreven kan worden als:

$$\gamma = \alpha + j\beta$$

waarbij: α de dempingsconstante is uitgedrukt in dB of Neper per lengte-eenheid
en β de faseconstante uitgedrukt in radialen per lengte-eenheid.

Vaak wordt alleen het reële gedeelte α (de kabeldemping) als belangrijkste parameter van een kabel opgegeven.

Daar we hier de frequentie-afhankelijkheid van een lengte kabel bekijken, moeten we β verder uitwerken.

Voor iedere golflengte (λ) verplaatsing langs een lijn hebben we tevens 2π rad. of 360° faseverschuiving.

In formule: $\beta = \frac{2\pi}{\lambda}$ (3)

Substitueren we λ met de algemene formule voor golfverschijnselen, $V = f \cdot \lambda$, dan krijgen we:

$$\beta = \frac{2 \cdot \pi \cdot f}{V} = \frac{\omega}{V} \quad \text{..... (4)}$$

De factor β bevat dus een frequentieafhankelijke en een snelheidsafhankelijke component. De snelheid V is de snelheid van een elektromagnetische golf door een medium (lucht, teflon, polythelene, etc.).

De ingangsimpedantie Z_i

De ingangsimpedantie van een netwerk wordt bepaald door de momentele spanning $\hat{U}$ te delen door de momentele stroom $\hat{I}$ voor zowel de kabel als de belasting.

De uitgewerkte formule is ook hier weer complex:

$$Z_i = Z_k \cdot \frac{Z_l + jZ_k \operatorname{tg} \beta l}{Z_k + jZ_l \operatorname{tg} \beta l} \quad \text{..... (5)}$$

waarbij: Z_l = de complexe belastingsimpedantie
 l = de lijnlengte
 Z_k = de karakteristieke lijnimpedantie
 Z_i = de complexe ingangsimpedantie

Lecherlijnen

Indien we het speciale geval van een open of een kortgesloten lijn bekijken (de zgn. Lecherlijnen), dan kunnen we de ingangsimpedantie als functie van de factor βl plotten in een grafiek.

De formule 5 ingevuld voor een kortgesloten lijn ($Z_l = 0$) geeft ons:

$$Z_i = j \cdot Z_k \cdot \operatorname{tg} \beta l$$

De ingangsimpedantie is imaginair, d.w.z. zuiver inductief of capacitief afhankelijk van de factor βl .

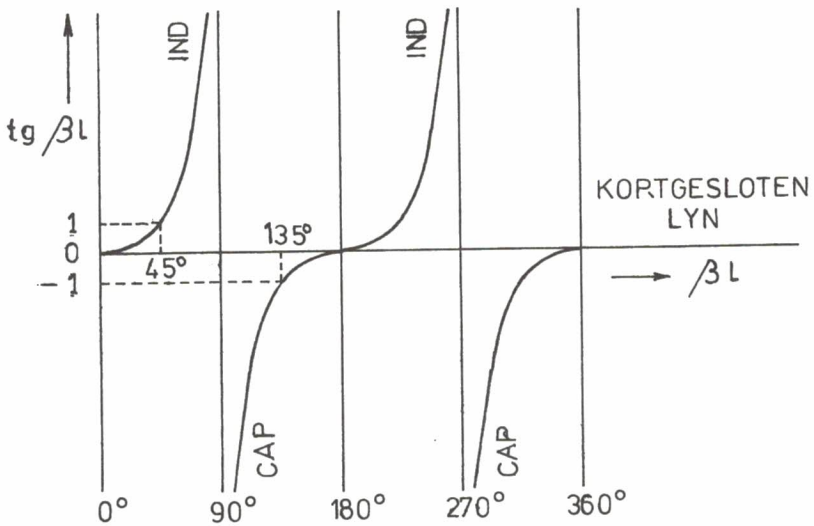


FIG 2

De formule 5 ingevuld voor een open lijn ($Zl = \infty$) geeft ons:

$$Z_i = Z_k \cdot \frac{1}{j \cdot \operatorname{tg} \beta l} = -j \cdot Z_k \cdot \cotg \beta l$$

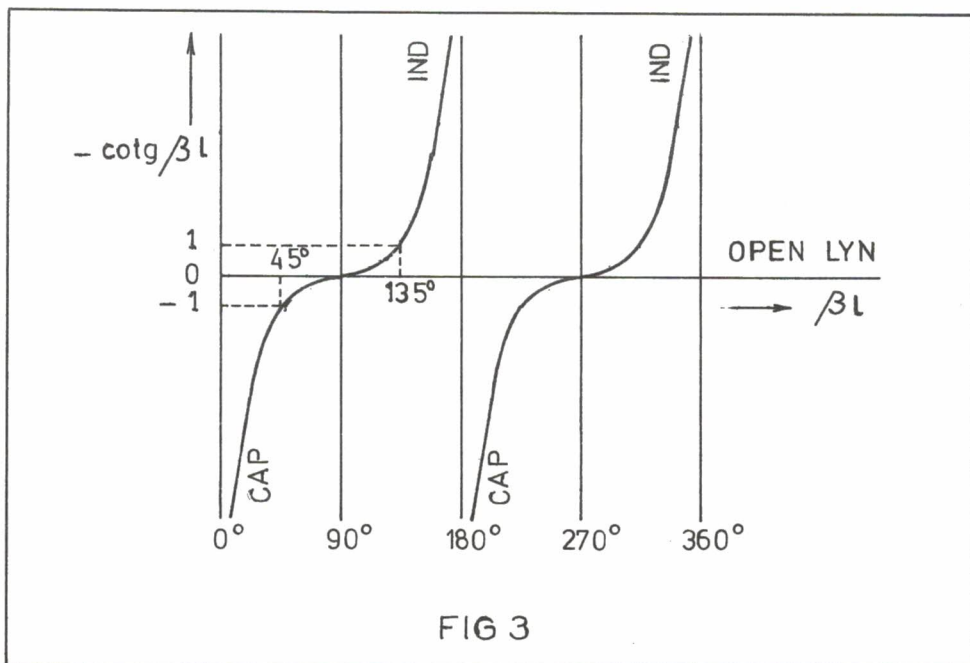


FIG 3

We zien als we ons beperken tot een open Lecherlijn dat:

- Z_i is capacitief voor $0 < l < \frac{1}{4} \lambda$
- Z_i is 0 en ohms voor $l = \frac{1}{4} \lambda + n \cdot \frac{1}{2} \lambda$
- Z_i is inductief voor $\frac{1}{4} \lambda < l < \frac{1}{2} \lambda$
- Z_i is ∞ voor $l = 0 + n \cdot \frac{1}{2} \lambda$

Wat gebeurt er nu indien een open coaxlijn van 75 cm lengte op een dipmeter aangesloten wordt. We zullen een dip dus een belasting van de dipmetertrillingskring constateren.

Kijken we nu in het bovenstaande lijstje, dan blijkt dat dit optreedt indien de lijn $\frac{1}{4} \lambda$ lang is. Blijkbaar is de lijn in serieresonantie (max. belasting) voor een frequentie welke behoort bij een golflengte welke 4 maal de 75 cm lijnlengte is.

Hierbij nemen we even aan dat de snelheid van het signaal de lichtsnelheid heeft, de "Velocityfactor" is dan per definitie 1.

De frequentie is dan:

$$f = \frac{V}{\lambda} = \frac{3 \cdot 10^8}{3} = 100 \text{ MHz}$$

De snelheid van een signaal door een medium wordt echter bepaald door de diëlektrische constante ϵ en de permeabiliteit μ van het medium volgens de formule:

$$V_m = \frac{V}{\sqrt{\epsilon \cdot \mu}} \quad \text{m/s}$$

waarbij: V_m = signaalsnelheid door het medium

V = lichtsnelheid in vacuüm $2,99776 \cdot 10^8 \text{ m/s}$

In een coaxiale kabel is het medium het diëlectricum welke fungeert als afstandhouder voor de binnenader t.o.v. de buitenmantel.

Dit diëlectricum zorgt voor een vertraging van het signaal waardoor we de frequentie van de dipmeter moeten verlagen om de formule weer kloppend te maken.

Indien we bijvoorbeeld een dip meten bij 66 MHz, dan is de snelheid van het signaal:

$$V = f \cdot \lambda = 66 \cdot 10^6 \cdot 3 \approx 2 \cdot 10^8 \text{ m/s}$$

De verhouding van de snelheid door het medium en de snelheid door vacuum/lucht is per definitie de velocityfactor.

In dit voorbeeld:
$$\frac{V_m}{V_c} = \frac{2 \cdot 10^8}{3 \cdot 10^8} = 2/3 = 0,66$$

We zien hier inderdaad dat de velocityfactor overeenkomt met de frequentie van de dipmeter. Dat dit zo mooi uitkomt is vanwege het feit dat de gekozen werkelijke lengte van de kabel bij een mooie ronde frequentiewaarde (100 MHz) gecalibreerd is voor een velocityfactor van 1.

In principe kan deze "truuk" echter bij elke willekeurige kabellengte en/of frequentie gebruikt worden door de theorie op de juiste wijze toe te passen.

Volgens de theorie moeten er nog meer frequenties zijn waarbij de 75 cm kabellengte een dip geeft op de dipmeter, nl. indien 75 cm overeenkomt met $\frac{1}{4} \cdot \lambda + n \cdot \frac{1}{2} \cdot \lambda$, waarbij n een integer getal is.

Indien we ons houden bij een kabelvelocityfactor van 0,66, dan zullen er ook op de frequenties 200 MHz, 333 MHz, enz. dippen optreden.

Lecherlijnen zoals hier besproken vinden alom toepassing in zendinstallaties voor het onderdrukken van ongewenste even harmonische en in afstemeenheden als afstemelement. Praktisch wordt hoofdzakelijk gebruik gemaakt van de kortgesloten Lecherlijn, daar een kortsluiting beter gedefinieerd is dan een open lijn.

De gebruikte Engelse term "Velocityfactor" (snelheidsfactor) komt beter overeen met het eigenlijke mechanisme van het verschijnsel terwijl de normaal gebezigde Nederlandse term "Verkortingsfactor" meer het gevolg aanduidt.

Met beide termen wordt echter precies hetzelfde bedoeld.

73, de Simon

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING

Reeds een maand geleden werd bekend dat Keizer's Handelsonderneming te Amsterdam in zakelijke moeilijkheden zou verkeren. Een bestaande vordering van de vereniging werd beantwoord met een brief waarin te lezen viel dat de handelsvoorraad van deze onderneming gevorderd zou zijn door de Nederlandse Middenstandsbank. Een mogelijke faillissementsaanvraag zou kunnen volgen, aldus de brief.

Met opzet heeft CQ-PA zich onthouden van eerdere publicaties, teneinde te voorkomen dat ingeval de situatie voor Keizer's Handelsonderneming zich nog ten goede zou keren onnodige negatieve publiciteit schade zou kunnen aanbrengen. Nu, anderhalve maand na het genoemde schrijven, valt helaas niet meer aan te nemen dat een gunstige wending te verwachten valt.

Bij één van de ICOM wederverkopers werd geïnformeerd naar de mogelijke serviceverlening op dit merk en vernomen werd dat zoveel als redelijk gesproken mogelijk is service (medewerking bij reparaties) verleend zal worden.

Het is niet bekend of individuele leden schade (b.v. door het doen van vooruitbetalingen) ondervonden hebben door de ontwikkelingen rond Keizer's Handelsonderneming. Wèl is zeker dat een aantal leden indirecte schade hebben omdat hun garantie op gekochte apparatuur min of meer ongedaan is gemaakt.

Zodra meer definitieve gegevens omtrent deze zaak bekend zijn, zullen deze worden gepubliceerd.

PAoTLX

Uitslag deel 4 V.R.Z.A. SWL - KOMPETITIE 1978

Het is alweer een hele tijd geleden, maar door verhuizing e.d. zijn de minder urgente zaken blijven liggen.

Aangezien deel 5 voor het weekend 12/13 augustus op het programma staat, nu dan toch de uitslag van deel 4 en de totaalstand.

Winnaar werd weer eens Wim, NL-5471. De tweede plaats was voor Pieter-Jan, PA-3347, die in de komende delen wel eens wat meer vermenigvuldigers zou kunnen verzamelen en zodoende in de totaalstand hogerop klimmen. Het log van Freerk-Jan moesten we helaas missen. Ben je er 12/13 augustus weer bij?

Dan nu de cijfers:

Uitslag deel 4

1. NL-5471	293 punten	88 landen	=	25.784 punten
2. PA-3347	534 punten	31 landen	=	16.554 punten
3. NL-5386	173 punten	71 landen	=	12.283 punten
4. NL-10000	57 punten	21 landen	=	1.197 punten
5. NL-5768	68 punten	16 landen	=	1.088 punten

Stand na 4 delen

1. NL-5471	99.380 uit 4	7. NL-10000	12.341 uit 3
2. NL-4496	71.526 uit 3	8. PA-3475	7.844 uit 1
3. PA-3347	48.958 uit 2	9. NL-5713	6.204 uit 1
4. PA-3910	40.673 uit 1!!	10. NL-4135	4.226 uit 2
5. NL-5386	34.244 uit 3	11. PA-449	2.496 uit 1
6. NL-4276	16.148 uit 1	12. NL-5768	1.818 uit 2

Let vooral op mensen zoals PA-3910 en PA-3347, die ondanks weinig inzendingen hoog staan. Daar slechts de beste zes resultaten meetellen, liggen zij nog uitstekend in de strijd. De logs van deel 5 graag uiterlijk 26 augustus bij mij in de bus.

Good luck de Henk, PA-1555

DRAKE- Radio Equipment

van di t/m vr van 9.00-18.00 uur en za van 9.00-16.00 uur bij:

J.J. REMMERS

VAKMAN IN AMATEUR-RADIO

Prins Hendrikkade 89 - 1012 AE AMSTERDAM t/o centraal station

Telefoon 020 - 240237

 **KENWOOD**





YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

Blaricummerstraat 16 - 1271 BL HUIZEN - Tel. 02152-51075
Alleen-importeur van YAESU MUSEN Co., Ltd. Tokyo, Japan

■ HET NIEUWS VAN YAESU MUSEN

FT 202 R

"HANDPRATERTJE" (portofoon)

145 MHz VHF, 6 kanalen waarvan 3 bijgeleverd. Oproep-toon voor omzetter ingebouwd. Output 1 Watt.

Demonstratiemodel nu reeds aanwezig. Verwacht omstreeks oktober voor
ca. **f 520,-**

CPU 2500 RK

144 MHz FM transceiver

25 Watt output, digitale uitlezing met 7 LED's, PLL 5 kHz systeem.

VANAF UW MICROFOON kunt u: „scannen" in 5 kHz stappen, 4 kanalen in geheugen zetten (en oproepen), toon oproep voor omzetter inschakelen, elke gewenste omzetter „shift" programmeren plus tonen geven voor andere bedieningsdoeleinden. Verwacht omstreeks oktober voor ca. **f 1550,-**

KLEEFVOET ANTENNES $5/8 \lambda$ voor 145 MHz

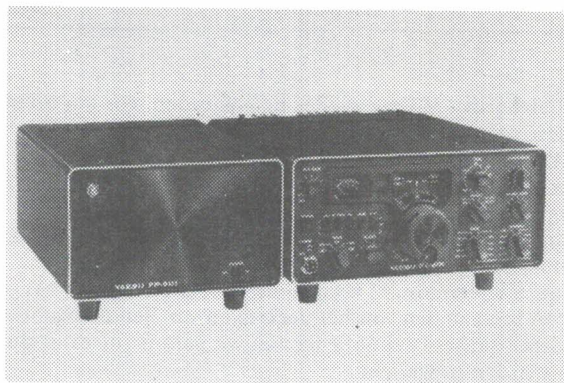
Met omklapbaar antennedeel (wanneer u de garage in rijdt!). Demonstratiemodel aanwezig.

Verwacht omstreeks oktober voor ca. **f 110,-**

■ NOG STEEDS KUNNEN WIJ VOOR DE BESTAANDE VERGOEDING LEVEREN, o.a.:

FT/FP 200	HF TRANSCEIVER COMBINATIE	f 1635,-
FT 301	HF TRANSCEIVER ANALOOG	f 2100,-
FT 301 D	HF TRANSCEIVER DIGITAAL	f 2400,-
FP 301	bijbehorend netvoedingstoestel	f 435,-
	òf idem met klok en „callgever" FP 301 D	f 715,-
<i>(Leest CQ-DL december 1977 en januari 1978 voor TESTRAPPORTEN!!)</i>		
FT 7	HF MOBIELE TRANSCEIVER, 10 Watt uitgang .	f 1300,-

De FT-301 en FT-7 HF TRANSCEIVERS zijn door hun bijzonder eenvoudige éénknops afstemsysteem bij uitstek geschikt voor onze visueel gehandicapte mede-amateurs.



FT 225 R

VHF Transceiver
in analoge uitvoe-
ring

f 2085,—

(alle modes, ruim
25 watt output in
FM en SSB)

LET OP UW ZAAK

Nòch **YAESU MUSEN TOKYO,**
nòch **YANYOSU ELEKTRONIKA B.V. - HUIZEN**
(als hun direkte Nederlandse importeur)

hebben ergens anders in Nederland enige officiële of onofficiële dealer aan-
gesteld voor de verkoop van produkten van **YAESU MUSEN.**

Ergo vindt u alleen bij ons — mede door onze reeds jarenlang bestaande
goede persoonlijke kontakten met **YAESU MUSEN** — een snelle en juiste
afwikkeling van de storingen vallende in en buiten de garantietermijn.

Een **KEIHARD FEIT**, dat reeds diverse mede-amateurs
— die wij onverplicht geholpen hebben — ervoeren.

Nog een andere onplezierige mededeling:

Door de geweldige valuta schommelingen van de laatste tijd zijn wij helaas
genoodzaakt om de vergoedingen voor diverse artikelen omtrent september
te verhogen.

Bent u in een bepaald artikel van **YAESU MUSEN** geïnteresseerd, schrijf ons
dan voor inlichtingen omtrent leverbaarheid tegen de huidige vergoeding of
reservering op nieuwe voorwaarden later.

73 de
Ing. Joep Sterke, PAoUM

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redakteur.

AFDELING UTRECHT

Op 23 augustus zal een zeer belangrijke ledenvergadering gehouden worden op het adres: Huize Olympia, Amsterdamsestraatweg 344-348, *aanvang 20.00 uur*.

De agenda ziet er als volgt uit:

1. Opening voorzitter
2. Interim verslag sekretaris
3. Installering van de nieuwe penningmeester, OM PE1BPG, F.W. van Dijk, Rapenburchdreef 70 te Utrecht, tel. 030-614865.
4. Het doel van deze bijeenkomst, waarbij de voorzitter verslag zal geven van zijn bevindingen ten aanzien van het verkrijgen van een clubgebouw.
5. De financiële haalbaarheid zal door de nieuwe penningmeester duidelijk en onomwonden worden toegelicht.
6. Benoeming van de kascommissie uit de aanwezige leden.
7. Benoeming van de twee nieuwe leden, die aan het bestuur zijn toegevoegd en wel:
PAoHKK, T.H. van Lint, Jachtstraat 17, Utrecht
PDoDKE, Mej. M.E. van Hoorik, Eikenlaan 26, Zeist
8. Rondvraag en sluiting.

Mijne vrienden, we kunnen van CQ-PA niet verwachten dat ze ons drie pagina's zullen afstaan teneinde het belang van deze vergadering te kunnen uiteenzetten.

Eén punt wil ik echter uit de context halen. Het gemis van een lijst van zend-amateurleden en andere leden van de V.R.Z.A. afd. Utrecht doet zich nu meer dan ooit voelen.

De vorige oproep om zich op te geven als geïnteresseerde voor de afdeling Utrecht der V.R.Z.A. is een groot debacle geworden. Slechts twee leden hebben zich opgegeven.

Hoe en waarom het noodzakelijk is, dat er een lijst komt van geïnteresseerden voor de afdeling Utrecht, hoort u op de vergadering. Denk niet: de afdeling kan ook zonder mij.

Wij hebben elkaar nodig. De vereniging bestaat uit leden en een bestuur en niet louter uit een bestuur. De afdeling Utrecht bestaat niet uit geografische grenzen. Woont u in Winterswijk en voelt u zich tot de afdeling Utrecht aangetrokken, dan beschouwen u als geïnteresseerde voor de afdeling Utrecht en bent u van harte welkom.

Wilt u uw YL of XYL meenemen? Doen!

Uitgaande QSL-kaarten zijn voor verdere bewerking bij het bestuur af te geven.

Tevens heeft het bestuur de inkomende kaarten voor de betreffende belangstellenden ter overname. Ook het Verkoopbureau zal aanwezig zijn voor uw bestellingen.

Sekretaris V.R.Z.A. afdeling Utrecht,
C.A. de Liefde Meyer - PAoDLM
Stanleylaan 371 te Utrecht
tel. 030-880752

AFDELING DEN HAAG

Zendcursus

Eind augustus gaat in Den Haag wederom de zendcursus van start, welke opleidt voor het C en D examen in april 1979.

Voor nadere informatie en deelname-formulier kunt u een enveloppe zenden aan de heer W.R. v.d. Velde, PE1BHD, Ameland 24, Zoetermeer.

In verband met de kosten verzoeken wij u in de enveloppe een gefrankeerde enveloppe in te sluiten met daarop uw eigen naam, adres en woonplaats.

PAoBRV

RADIO AMATEURS WESTLAND

Degenen die in hun agenda bij 10 augustus de letters RAW hebben genoteerd, willen wij er nogmaals op wijzen, dat er op deze avond geen bijeenkomst zal zijn.

Sporthal "De Pijl" is gedurende de gehele maand augustus gesloten, vandaar

De volgende bijeenkomst zal dus zijn op DONDERDAG 14 SEPTEMBER a.s., aanvang plm. 20.00 uur.

Een prettige vakantie en tot de 14e september in Naaldwijk.

73, Adam, PA2AGA

RELAISZENDER APELDOORN

Hoorzitting op 25 augustus

De stuurgroep Apeldoorn (in oprichting) heeft een hoorzitting uitgeschreven om te discussiëren over het wel of niet starten van de activiteiten rond het relais in de omgeving van Apeldoorn.

Zowel vóór- als tegenstanders kunnen hier hun mening kenbaar maken over de repeater Apeldoorn.

De hoorzitting wordt gehouden in gebouw "De Kayersheerdt", Eerste Wormenseweg 494, Apeldoorn-Zuid op vrijdagavond 25 augustus a.s., aanvang 20.00 uur.

Er zal een inpraatstation aanwezig zijn tot 20.00 uur op 145.250 MHz en op 145.500 MHz.

De Stuurgroep Apeldoorn (i.o.)

Nieuws van de kommissie gehandicapte amateurs

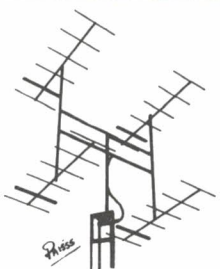
Het bestuur van de V.R.Z.A. heeft op de vergadering van 30 juni j.l. het besluit genomen PE1BMI te benoemen tot sekretaris van de Commissie Gehandicapte Amateurs.

Wij verzoeken u in het vervolg geen correspondentie meer te richten aan de voorzitter PAoAGT, maar dit rechtstreeks te doen aan de nieuwe sekretaris.

Zijn adres luidt: Mr. J.F.W. Smit, PE1BMI
Savelsbos 111
2716 HE Zoetermeer
Tel. thuis 079-217527
QRL 070-747135

We wensen Hans veel sterkte in zijn nieuwe functie!

PAoAGT



VHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

2 Mediterranean Contests

Van F6CJG kregen wij de interessante informatie dat de eerste van deze twee contests (en tevens de belangrijkste) gehouden wordt van 5 augustus 16 GMT tot 6 augustus 16 GMT. De wedstrijd wordt georganiseerd door de amateurs in EA6 (Balearen), maar de contest is internationaal en alle amateurs in Europa (Noord-Afrika en Midden-Oosten)

kunnen er op 2 meter aan meedoen. Volgens F6CJG (BF), die zelf erg actief is op 2 meter, is dit de belangrijkste contest van het jaar en valt er (m.n. in Zuid-Europa) zeer veel activiteit te verwachten. Het 2e deel van de contest is op 12 en 13 augustus. Overigens heeft F6CJG tijdens de juli-contest vanuit BF21j via sporadische E een aantal zeer fraaie QSO's gemaakt met o.a. RB5JAX en UK5JAO in QE38j, een afstand van maar liefst 2450 km en ook met vijf UO5 stations zowel in SSB als in CW. Op 10/7 heeft EA3LL via sporadische E op 2 meter gewerkt met 4X4IX in Israël! QRB: meer dan 3000 km.

Lijst METEORIETENREGENS (vervolg)

ZWERM	PERIODE	MAX. OP	MAX. (GMT)	aantal reflecties/uur	
chi-Aquariden	11-9/28 sept.	sept. 21	17.00	?	N
èta-Draconiden	28-8/23 sept.	sept. 12	22.00	?	C
bèta-Cetiden	8-9/ 1 okt.	sept. 26	12.00	?	N
phi-Andromediden	24-9/ 7 okt.	sept. 27	12.00	?	C
upsilon-Aurigiden	13-9/27 sept.	sept. 18	19.00	5	N
sigma-Ursa Major.	13-9/18 sept.	?	?	3	C
9-Perseiden	21-9/ 8 okt.	sept. 25	14.00	?	C
58-Aurigiden	21-9/ 2 okt.	sept. 26	12.00	?	C
22-27-Lynciden	22-9/ 2 okt.	sept. 27	12.00	?	C
Cepheiden	1 - 3 okt.	okt. 2	07.00	?	C
èta-Draconiden	2 - 12 okt.	okt. 5	12.00	?	C
èta-Cepheiden	4 - 20 okt.	okt. 10	07.00	22	C
chi-Cepheiden	4 - 10 okt.	okt. 6	10.00	7	C
iota-Aurigiden	15-9/30 okt.	okt. 8	10.00	?	N
bèta-Tauriden	5 - 16 okt.	okt. 8	10.00	?	N
DRACONIDEN	6 - 10 okt.	okt. 9	21.00	?! ?	C
nu-Aurigiden	okt. 11 - nov. 18	okt. 21 / nov. 2	?	10	C
42-Aurigiden	14 - 20 okt.	?	?	2	C
alfa-Camelopard.	14 okt. - nov. 20	okt. 19	05.00	?	C
30-Lynciden	1 okt. - 31 okt.	okt. 8	?	10	C
epsilon-Arietiden	sept. 21 - nov. 13	okt. 14/31	?	12	N
bèta-Canis Maj.	14 - 25 okt.	okt. 19	05.00	5	N
ORIONIDEN	17 - 26 okt.	okt. 21	18.00	35	N
delta-Cassiopeiden	10 - 30 okt.	okt. 19	05.00	?	C
èta-Geminiden	14 - 27 okt.	okt. 22	05.00	6	N
Leo Minoriden	22 - 24 okt.	okt. 24	21.00	?	N
alfa-Cygniden	sept. 22 - okt. 11	okt. 4	14.00	?	C
delta-Cygniden	4 - 10 okt.	okt. 8	14.00	?	C
Camelopardal.	5 - 11 okt.	okt. 8	14.00	?	C

Medewerking gevraagd

De gepubliceerde lijsten van meteorietenregens zijn niet compleet. Hierin ontbreken tijdstippen van opkomst, tijdstip van ondergang en voor zendamateurs te prefereren antennestand. Wij beschikken wel over de nodige basisgegevens voor verdere verwerking in een computerprogramma. Wie is bereid een computerprogramma te maken en te stellen, waardoor een behoorlijk aantal Nederlandse en ook buitenlandse radiozendamateurs geholpen kunnen worden? Ter nadere informatie voor insiders diene, dat wij gebruik mogen maken van een 370/138. Indien u kunt en wilt helpen, graag een telefoontje of een briefje naar PE1BZD, Wim Stoltenberg, Ravelstraat 30, Lisse, tel. 02521-12191.

Hoe gaat meteor-scatter op 2 meter?

Op deze vraag willen we antwoord proberen te geven, vooral nu de interesse in meteor-scatter de laatste jaren erg is toegenomen en het erg belangrijk is om de juiste procedures te weten, als men met meteor-scatter (afgekort: MS) wil beginnen.

Een meteor-scatter verbinding is geen normale verbinding zoals u die misschien gewend bent, maar er wordt geprobeerd om op een bepaalde manier informatie over te brengen door gebruik te maken van (meestal kortstondige) reflecties die veroorzaakt worden door meteoren die in de dampkring "verbranden". Deze reflecties treden op op een hoogte van ca. 100 km waardoor de afstanden die via MS overbrugd kunnen worden liggen tussen ca. 600 en 2000 km. Als u naar een station via MS luistert dan zult u i.h.a. slechts zo nu en dan kort even

wat horen (dit kan variëren van een fractie van een seconde tot vele tientallen seconden). Daarom wordt meestal bij MS gebruik gemaakt van morse met zeer hoge snelheden, maar SSB is soms ook mogelijk. We zullen nu proberen om puntsgewijs e.e.a. te vertellen over de operating-practice bij meteor-scatter, te beginnen met het geval dat er CW gebruikt wordt.

- Nodig zijn: een stabiele zender met een output van minimaal 50 Watt en een antenne met een gain van minstens 10 dB t.o.v. een dipool. Met minder lukt het misschien ook, maar de kans op succes wordt dan natuurlijk kleiner. Bij erg grote afstanden (omstreeks 2000 km) zijn grotere vermogens en antennes onontkoombaar. Verder is nodig: een memory-keyer, een nauwkeurige klok (op ca. 1 seconde nauwkeurig), een ontvanger met een goede gevoeligheid, goede frequentiestabiliteit en goede frequentieaflezing, frequentie moet op minstens 500 Hz nauwkeurig kunnen worden afgelezen. En tenslotte een bandrecorder (zie bijv. CQ-PA nr. 28 van 1978, blz. 594).
- Een memory-keyer is een elektronische seinsleutel met een geheugen waarin een bepaalde morsetekst kan worden ingelezen en daarna kan worden uitgelezen met zeer hoge snelheid. Bij dit uitlezen moet de tekst steeds herhaald worden. De keyer moet snelheden van ca. 400 lpm (= 400 letters per minuut = 80 woorden per minuut) kunnen produceren. Memory-keyers zijn in de handel te koop, maar er zijn ook goede zelfbouwontwerpen, waaronder een zeer goed ontwerp van Nederlandse bodem (info bij ondergetekende ná 10 augustus a.s. i.v.m. vakantie).
- Bij CW-meteor-scatter wordt gebruik gemaakt van 5-minuten perioden, d.w.z. dat de één vijf minuten achter elkaar zendt en bepaalde tekst steeds herhaalt, terwijl de ander in die periode luistert. In de volgende periode luistert de één en zendt de ander, enz.
- Een MS-QSO geldt als geslaagd wanneer beide stations van elkaar ontvangen hebben: beide calls, een rapport, en een bevestiging dat rapport en calls ontvangen zijn, in de vorm van een r (of eventueel meerdere r's: rrrrr).
- Een MS rapport is niet hetzelfde als een gewoon CW rapport, maar bestaat uit twee cijfers; het *tweede* geeft de signaalsterkte aan (zoals bij een normaal rapport), het *eerste* cijfer geeft de tijdsduur aan van de signalen die u van uw tegenstation gehoord hebt. Dit cijfer kan variëren tussen 1 en 5, n.l. als volgt:

1: alleen pings (dit zijn reflecties die zo kort zijn, dat er geen nuttige informatie in zit, alle wat langere reflecties heten bursts)	4: bursts van 20-120 seconden
2: bursts tot 5 seconden	5: bursts van meer dan 120 seconden
3: bursts van 5-20 seconden	

Voorbeeld: Als u een rapport geeft van 2 6, dan betekent dit dat u van het tegenstation alleen bursts gehoord heeft die korter waren dan 5 sec., en dat het tegenstation sterkte 6 doorkwam.
- MS QSO's komen vaak tot stand na een afspraak die gemaakt is per brief, of via een QSO op 20 meter in het VHF-net (elke zaterdag en zondag op 14,345 MHz ± QRM omstreeks 12 GMT; tijdens grote meteorenactiviteit ook vaak door de week). Met het tegenstation moet afgesproken worden:

frequentie op 2 meter, waarop de sked zal plaatsvinden - datum - tijd, hiervoor wordt meestal een periode van 2 uur genomen, beginnend op een even uur, dus bijv. van 22-24 GMT. Verder moet afgesproken worden: de morsesnelheid (400 lpm = 80 woorden per minuut is bijvoorbeeld een gebruikelijke snelheid) en: wie er begint met zenden. Bijvoorbeeld: PAoXXX heeft sked met I5YYY van 22-24 GMT, I5YYY zendt van 22.00-22.05 GMT, PAoXXX zendt van 22.05-22.10 GMT, enz.
- Er bestaat ook de mogelijkheid om een MS verbinding te maken zonder voorafgaande afspraak door te luisteren (of zelf CQ te geven volgens MS-procedure) op of rond 144,100 MHz; dit is de internationale meteor-scatter CW oproepfrequentie. Ook hier wordt altijd gebruik gemaakt van 5 minuten-perioden. Hoort u bijv. I5YYY om 21.03 GMT CQ roepen op 144,100 MHz, dan begint hij voor een periode van 5 minuten uit te luisteren om 21.05 GMT. U kunt dan dus aanroepen van 21.05-21.10 GMT en eventueel gelijk rapport geven, bijv.: PAoXXX 26 26 en dit telkens herhalen. Nog een goede raad: luister tijdens een meteorenregen eens uit op 144,100, maar ga dan pas zenden via MS op die frequentie als u precies de procedures kent en de juiste

spullen heeft en wikkel geen normale QSO's af op die frequentie. Erg belangrijk is ook het volgende:

- In Nederland bestaat de afspraak dat er bij CW meteor-scatter alleen gezonden wordt tijdens de even vijf-minuten perioden door de Nederlandse stations. Dit geldt ook op 144,100 MHz. Een en ander houdt bijvoorbeeld in dat de Nederlander zendt tussen 22.05 en 22.10 GMT, dan weer tussen 22.15 en 22.20 GMT (dit is de vierde 5-minuten periode van het uur), enz.
Deze afspraak houdt in, dat als er meerdere Nederlanders tegelijk via MS QRV zijn zij allemaal tegelijkertijd zenden en daarom geen last van elkaar hebben, ook al wonen zij dicht bij elkaar of zitten dicht bij elkaars frequentie.
- Tijdens een afgesproken MS-sked is de gang van zaken als volgt: het tegenstation in het buitenland begint altijd te zenden als de sked op het hele uur begint (dit moet u zo afspreken) en zendt dan de beide calls gedurende vijf minuten uit, bijv.: PAoXXX I5YYY PAoXXX I5YYY enz. In de vijf-minuten periode daarop zendt PAoXXX uit: I5YYY PAoXXX I5YYY PAoXXX enz.
PAoXXX (of I5YYY) geeft een rapport zodra hij signalen van het tegenstation gehoord heeft waarin één of meerdere letters voorkomen: I5YYY PAoXXX 26 26 enz.
Heeft PAoXXX op een gegeven ogenblik beide calls en het rapport genomen, dan zendt hij uit: I5YYY PAoXXX rr26 rr26 enz. totdat hij van I5YYY een r hoort, waarna het QSO waarschijnlijk rond is en als slot nog geseind kan worden gedurende enkele vijf-minuten perioden: rrrrrr.
- Tijdens een MS-QSO moet de antenne staan in de richting van het tegenstation.
- Meteorenregens zijn i.h.a. een jaarlijks terugkerende aangelegenheid en daarom voorspelbaar. De data waarop in de komende periode meteorenregens zijn, vindt u in de rubriek van vorige week en in deze rubriek. Verreweg de belangrijkste regen die ons binnenkort te wachten staat is: de Perseïden van 10-14 aug. a.s. met het maximum op 12 aug. a.s. Om welke tijd er de grootste kans is om een verbinding in bijv. richting Zuid-Oost te maken staat voor de belangrijkste meteorenregens aangegeven in een tabel die gepubliceerd is in CQ-PA nr. 1 van 1977, blz. 20. Wij hopen dat het mogelijk zal zijn om in de komende tijd nog uitgebreidere gegevens te publiceren.
- Tot slot heel veel succes met de scatterij en uw reacties op dit artikel zien wij gaarne tegemoet, evenals natuurlijk eventuele via meteor-scatter geboekte successen.
Enkele aanvullende opmerkingen, waaronder over SSB MS, volgen volgende week.

Met excuses aan degenen wier info door plaatsruimtegebrek niet in deze rubriek kon,
73, Cor en Ronald

DX-NIEUWS

KA3ALI/MM

Het Motorschip "Schmauss" met aan boord de drie professoren van de Universiteit van Maryland, is op 19 juli Gibraltar gepasseerd en op 23 juli aangekomen in Palma de Majorca, zodat deze expeditie is afgelopen.

WINU, Vick

hoorde via Oscar 7 onlangs UK2NAA/U1W met CW high speed continu, tijdens nageenog de gehele overkomst van de satelliet, CQ roepen. Op aanroepen van Vick reageerde het Russische station niet. Vreemde zaak!

UK2OW

DX-peditie

Gehoord via Oscar 7 mode B in CW.

Een DX-peditie door NoTG, Randy in Missouri, is gepland van 25 november tot 2 december naar Navasa Eiland in het Caraïbisch gebied (KP1). Er zullen 4 stations tegelijk 24 uur per dag QRV zijn en men vertelde dat deze expeditie speciaal is gepland voor Europese stations. Er zal worden gewerkt op de volgende frequenties: telefonie met roepnaam NoTG/KP1 3.795 - 7.180 - 14.205 - 21.280 - 28.550. In CW met roepnaam WoRJU 3.505 - 7.005 - 14.030 - 21.030 - 28.005.

Via satelliet zal men QRV zijn onder de roepnaam WoZH/KP1. QSL via NoTG. Dege-
nen die rechtstreeks QSL willen zenden: NoTG was vroeger WoTGB, die callbook.

Voor Europa worden alle zaken gecoördineerd door DJoZB.

De OSCAR POSTER is sinds enkele weken verkrijgbaar bij AMSAT tegen betaling van één Dollar.

Adres: AMSAT, P.O. Box 27, Washington D.C. 20044, U.S.A.

Amsat, werkgroep Eindhoven





HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- FOoAKV** TAHITI geh. 21280 SSB $\pm$ 10.00 en ook geh. 14007 CW. QSL via KV4CF. FO8DM geh. 14105 SSB $\pm$ 07.00 en FO8FA geh. door PAoPLM op 21025 CW $\pm$ 05.00.
- FCoPJ** CORSICA geh. op 14011 CW $\pm$ 08.30 en op 21029 CW $\pm$ 06.45. QSL via DK3LR.
- FR7BT** REUNION EIL. geh. door PAoPLM op 21047 CW $\pm$ 14.00.
- DK6NN/C6** BAHAMA'S QRV van 2-17 aug. o.a. 14250 SSB vanaf 22.00.
- HFoPOL** STH. SHETLANDS geh. 3508 CW $\pm$ 02.30; 3790 SSB $\pm$ 03.00 en op 21020 CW $\pm$ 14.30. QSL via SP2BBD.
- HS1ABD** THAILAND geh. 14030 CW $\pm$ 18.30. QSL via K3EST. HS9FK geh. 21025 CW $\pm$ 17.00 en op 7005 CW $\pm$ 19.00. QSL via YU4HA. HS1WR geh. door PA-1244 op 14209 SSB $\pm$ 17.30.
- I3SLB/IL7** DX-peditie door I3SLB van 1-15 aug. op 10 t/m 80 meter.
- KA1NC** MINAMI-TORISHIMA geh. 14220 SSB $\pm$ 08.00. De operator blijft hier 1 jaar en vraagt QSL via K4JEX.
- K5YY** start tussen 15 en 20 aug. een EXPEDITIE naar OOST-AFRIKA en hoopt QRV te zijn van o.a. D68, FHo, STo, 3B8 en 9X5.
- PYoRO** ST. PETER + ST. PAUL deze DX-peditie was 3 dagen QRV en is hier geh. op 23 juli van 20.00-20.30. Er was nog een 2e station QRV met de speciale call PWoPP.
- TR8GM** REP. GABON hier geh. op 14335 SSB $\pm$ 19.00 in QSO met F-land.
- VK9ZR** MELLISH REEF deze DX-peditie zou uitgesteld zijn tot eind september.
- VR3AK** geh. in pacific DX-net op 14265 SSB $\pm$ 06.00. QSL via KH6AHZ.
- W6KG** heeft plannen voor een nieuwe DX-peditie die dan eind 1978 begint.
- K7WWY/VQ9** CHAGOS geh. door PA-1244 op 14249 SSB $\pm$ 15.00 en WA6GBW/VQ9 geh. op 14212 SSB $\pm$ 17.30.
- VS6HJ** HONGKONG geh. door PA-1244 op 14219 SSB $\pm$ 15.00. VS6CZ geh. op 21020 CW $\pm$ 13.00.
- AB3H** geh. 14274 SSB $\pm$ 07.00. AF4K geh. op 14037 CW $\pm$ 23.00. Dit zijn waarschijnlijk nieuwe prefixen in de U.S.A.
- BV2A** TAIWAN geh. door PA-3000 op 14026 CW $\pm$ 18.00.
- CEoAE** EASTER EIL. opnieuw geh. 14170 SSB $\pm$ 07.30. QSL via WA3HUP.
- HM9A** KOREA zeldzame prefix geh. op 14021 CW $\pm$ 17.45.
- GU5CIA** GUERNSEY geh. door PA-3000 op 14025 CW $\pm$ 07.30.
- PYoMAG** FERN. DE NORONHA is nog steeds zeer actief en geh. op 7012 CW $\pm$ 23.00, 21016 CW $\pm$ 16.20 en 14004 CW $\pm$ 22.15.
- VP2MBB** MONTERRAT geh. 28585 SSB $\pm$ 16.00. QSL via VE3ECP. VP2MZZ geh. door PA-1722 op 14210 SSB $\pm$ 07.30.
- VP2KG** ST. KITTS geh. op 14203 SSB $\pm$ 22.00.
- VS5MS** BRUNEY geh. op 14249 SSB $\pm$ 15.45.
- ZD7WT** ST. HELENA geh. 3520 CW $\pm$ 00.15, 21035 CW $\pm$ 16.15.
- YI1BGD** IRAK hier geh. op 21230 SSB $\pm$ 16.30. Volgend jaar komen hier nog meer clubstations in de lucht.
- ZL4LR/A** CAMPBELL EIL. geh. 21023 CW $\pm$ 20.30 en 14238 SSB $\pm$ 08.30.
- 3B6DA** is sedert enige dagen QRV en geh. op 14105 SSB $\pm$ 17.30. Beste tijd voor Europa is tussen 15.00 en 16.00.
- 4K1GM** STH. SHETLANDS geh. door PA-3000 op 21029 CW $\pm$ 15.15.
- 5H3FW** TANZANIA geh. door PA-3000 op 28615 SSB $\pm$ 17.30 en door PAoPLM op

- 21015 CW $\pm$ 09.00. QSL via DF4TA.
 601FG is QRV tot $\pm$ 6 aug. X-tal gestuurd op 14205 SSB vanaf 17.00 en geh. door PA-1244 om 17.40 en ook geh. $\pm$ 19.45. QSL-manager is I2MQP.
 8Z4CC is geh. door PA-1244 op 14212 SSB $\pm$ 15.00. Het is hier niet bekend of dit station echt is of dat het een piraat is.
 8R1Q BR. GUYANA geh. op 14175 SSB $\pm$ 20.45.
 9L1CA SIERRA-LEONE geh. op 14295 SSB $\pm$ 20.30.

DX-LOG

28 MC SSB, 15.00-16.00 GMT: LU3EX 28569 – LU5IAK 28561 – LU6AL 28548 – PY2BU 28590 – PY2DMT 28572 – PY6ZAC 28586 – ZP5YX 28605 – ZS6AHW 28615 – ZS6CS 28555.

21 MC SSB: EA8DS 08.15 21255 – TR8BR 08.15 21228 // 14.00-16.00 GMT: AA6AA 21305 – CT3BU 21232 – EA8NP 21265 – IF9XND 21260 – JA4GXS 21205 – JAoCIY 21250 – JF2ASF 21230 – JH4INU 21330 – JH4PHW 21225 – JH4UNB 21237 – JJ1AGY 21230 – PY1PY 21317 – PY2CUN 21278 – PY2GUV 21250 – VO1LX/SU 21185 – W6BYH 21294 – W6OCU 21296 – WA6NGJ 21297 – WoUYD 21280 – YS1XX 21227 – YV5FVX 21222 – ZS6BBP 21181 – 5T5NJ 21230 // 16.00-18.00 GMT: EA9FP 21335 – JAoBFZ 21191 – JE3LWB 21197 – JH3BPN 21278 – JH4KEL 21290 – JR3QWG 21245 – PP7AKY 21195 – LU6DZG 21280 – PY1PY 21318 – VE6UM 21192 – VE7UZ 21186 – VU2LQA 21230 – W7GD 21303 – WA7ZIU 21330 – WB7RPJ 21250 – YV5GHM 21291 – ZS6AXN 21150 – ZS6BQT 21182 – 5T5ZR 21250 – 9G1MB 21275.

21 MC CW, 05.00-07.00 GMT: J11HXR 21005 – SVoWTT 21029 – UJ8AW 21042 – VK6NDJ 21148 // 07.30-09.30 GMT: JA7EYL – JF1CXR 21046 – JH3LDT 21016 – JK1BRR 21030 – UL7GBY 21014 – ZS3BI 21037 // 13.00-15.00 GMT: CG1TX 21045 – ZE1FO/N 21027 – SM2ALH/4U 21037 (QSL via SM2DLZ) // 15.00-17.00 GMT: JA2UUZ 21018 – JE1HJJ 21005 – LU9CV – PY4ADG 21045 – VU2BX 21047 – WB5STD 21063 – ZS5KI 21023 // 19.30-20.30 GMT: KV4CI 21002 – PP8AE 21018 – ZP5NW 21039.

14 MC SSB, 07.00-09.00 GMT: TA1HY – TA1ZB 14300 – TF6M 14198 – VK3IP 14340 – VK3NG 14185 – VK6MK 14212 – VK6RV 14131 – VK5WO 14195 // 14.00-16.00 GMT: EA8OZ 14219 – OD5ML 14271 – OD5VQ 14125 – OG5A 14205 – TA1ZB 14310 – JA6FKY – JA7SSB – JH3DBI 14125 – JX3P 14285 – 7X2MA 14278 – 9V1TE 14200 – 9V1TF – 9V1TP 14259 – TF3CW 14203 – UG6AW 14205 – YU9DX 14218 – KL7NA 14235 – UK8BAA 14210 – UM8MAU 14220 – CT3BX 14200 (QSL via Box 638, Funchai) – W6PU – YB1BF/7 14230 – JY6ZZ 14251 – G4DXC/OY 14230 – VK2AOI 14192 – ZL2AAW 14198 // 16.00-18.00 GMT: AP2MQ 14210 – AP2UR 14190 – C5AJ/MM 14320 – EL2BS 14233 (QSL via K9QXY) – EP2LI 14235 – EP2NG 14292 – EI43UN 14235 (QSL via EI2V) – HM2KH 14180 – HZ1AB 14240 – HZ1TA 14301 – JA1YFL 14185 – JA3JOR 14218 – JA6BPN 14202 – JA1LFR – JA5AQC – JA6BSM – JH1IAQ – JR1WHW 14192 – JR2ILP 14208 – JA8DNZ 14222 – JAoAN 14180 – JA2KLT 14212 – JA9YBA 14220 – JR2BAN 14215 – JA1JWP – JA6GGD – JA8BAR – JG1ODC – JH1EAQ – JH4AMX 14194 – JY2RZ 14270 – KG6JJY 14205 – OHoNA 14200 – LX1XX 14180 (QSL via DK7AB) – PY3PB 14275 – SU1MI 14275 – TA1ZB 14249 – S79WHW 14211 – UKoAAC 14192 – VU2CK 14248 – VU2HI 14202 – VU2RAK 14255 – UM8MBW 14190 – UKoABA 14202 – TU2HS 14208 – VU2JNA 14190 – YBoCR 14260 – YBoWQ 14244 – YB1BF/7 14210 (Box 76, Balikpapan) – ZS1ET 14248 – ZS1Z 14303 – ZS4UV 14210 – ZS5ZM 14208 – ZS6ABO 14192 – ZS6EA 14222 – ZS6SM 14190 – ZS3LO 14230 – ZS1LM 14245 – ZS6IN 14315 – ZS6BOD 14331 – ZS6EN 14311 – ZS6XL 14208 – 5N2IHF 14192 – 5Z4RT 14176 – 5Z4CW 14212 – 5B4HF 14212 – 7X2BO – 7X2DG 14270 – 9G1RF 14259 – 9G1JI 14203 – 9M2AR 14250 – 9M2BS 14198 – 9M2AR 14255 – 9J2TJ 14260 – 9M2BA 14201 – 9M2EV 14190 – 9V1NR 14271 – 14282.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Ook deze week weer zoveel dope dat we aan het 14 MC CW log niet toekomen. Op 28 MC is de laatste weken niet veel DX te horen, maar wel regelmatig Europa verkeer. PAoPLM werkte op 14 MC CW o.a. VE7, VK2 en USA en op 21 MC o.a. UJ8. PA-1244 logde weer heel wat DX op 14 MC SSB, o.a. S79, VQ9, HS, 601, YB, 8Z4, 9M2, 9V1, KG6, 9G1, VK, ZL, JA, JX, HM, YS, YI, VS6, FH8 en 9J2. Ook PA-3000 logde weer heel wat DX op 14, 21 en 28 MC met CW + SSB, in totaal meer dan 100 stations. PDoDDE meldt dat hij van 1 t/m 17 september QRV is als PDoDD $\bar{?}$ /LX/M vanuit DJ-12-E op 2 meter.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert

I.v.m. aanschaf dig. zend-ontv. te koop: weinig gebruikte FT-221R f 1400,—.
 PAoMAI, L.H. van Bergen, Oude Hoeksbergerweg 49, 7471 LJ Goor, tel. 05470-3197.

Transceiver Icom IC-220 f 425,—.

PDOCGA, G. Kahmann, Heetkamperweg 21, 3776 LW Stroe, tel. 03423-1330.

BC-312, kompl. met voeding ruilen voor antennetuner.

PE1CNO, R. van Oeveren, Hellevoetsluis, tel. 01883-6134.

Telex T-37 Siemens, op houten foundation, FB app. f 100,— // 8 rollen telexpapier, ongebruikt f 25,— // 2 stuks QB 3.5/750, samen f 50,— // Lineair HF, home made, 2x QB3/300 f 200,— // Trafo 220V - 127V, 1 kW f 50,—.

GIGA, Postbus 200, Den Helder.

Koyo draagb. wereldontv., 0.14-30 en 74-176 MHz in 11 bnd. AM-FM-SSB, Squelch, op batt. en 220V f 195,— // Ringo Ranger f 75,— // Philips spanningsomzetter DC 6 naar 12V bij 1A (torren 22EN9725) f 40,— // Draagb. ontv. 220V en batt. 0.54-12 MHz en 88-174 MHz, met squelch, nw. in doos f 75,— // Heathkit HR-10B am. ontv. met x-tal cal., met dok., bouwbeschrijving f 325,— // SBE handscanner 450-470 MHz, 4 kan., 3 bezet f 300,—. PE1CDZ, C.H. Woestenburg, Corn. Outshoornstraat 7h, Amsterdam, tel. 020-133438.

BEM 014 toongen. tot 1 MHz f 350,— // Heathkit IG-37 FM-stereo gen. f 450,— // Leader LSG-532 meetzender-wobbeler 3.5-275 MHz f 650,—. Alles in één koop f 1350,—.

PDoAVO, L. Winkel, Honesbrink 26, 7544 MP Enschede, tel. 053-766774.

Nwe HMP 5/8 mob. spriet 2m met 5m RG-58/U f 35,— // Z.g.a.n. AR-10 10m achterzet f 175,— // Ad-4 FM-demod. f 17,50 // AA-1 LF-verst. met MUS-audiofilter f 25,— // Yaesu 2m converter 28-30 MHz uit f 70,— of alles als kompl. ontv. in kast met voed., knoppen e.d. f 280,— // Alles met dok. en schema's // Nw. in verp. FB-1000 pocket-scanner, staat op 2m met 4 x-tals: 144.25-PI3AMR-GOE-R08, inkl. NiCad en lader f 310,—. PA-3204, C.L. Slager, p/a Lookweg 29, 5944 CV Arcen, tel. 04703-1461 (vrij-ma na 19 uur).

Grundig Satellit-2000, 21 banden + SSB-unit, werkt op batt. 12VDC en 220VAC f 550,— // Murphy B-40 comm. ontv., 5 banden SSB-BFO, 640 kHz - 30.5 MHz, is afgeregeld, met schema f 350,—.

PE1BCX, A.J. Koppenol, Schiedam, tel. 010-376649.

HF-transceiver TS-520S (10-160m) met digit. uitlezing DG-5, alles 8 mnd. jong, zeer weinig gebruikt, in staat van nieuw, res. eindbuizen, geheel kompl. f 2350,—.

PA3AFZ, A.D.J. Antonisse, Slagendreef 39, 5233 VE Den Bosch, tel. 073-819773.

Philips Raster gen. VHF-UHF f 75,— // Counter Racal tot 300 kHz f 75,— // Counter Tandy tot 250 MHz f 250,— // Div. ontv. buizen, nieuw f 2,50 // 6KD6 gebruikt f 5,— // Voeding 6-20V/2A, met mA meter f 30,— // 80m QRP-zender, 2W, 3510-3525 kHz f 40,— // Philips instr. kast, nieuw, chroom/grijs f 25,—.

PAoRTW, B. van Es, Jupiterstraat 52, 2402 XP Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514.

HEATHKIT

Schlumberger

ELECTRONIC CENTER

Speciale aanbieding:

HF TRANSCEIVER HW 101*

tijdelijk van f 1628,— voor f 1395,— **

AC VOEDING HP23C

van f 263,— voor f 229,— **

* nieuwste uitvoering met metaalfilm-weerstanden. ** aanbieding geldig t/m 31 augustus 1978.

Staat u niet op onze mailing-list, dan kunt u deze aanvragen door f 2,50 over te maken op één onzer rekeningen onder vermelding van „cat. Electron” of f 2,50 aan postzegels te zenden met onderstaande bon.

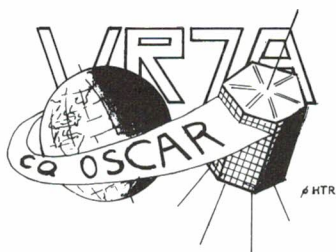
BON voor
 Heathkit
 catalogus



HEATHKIT
 Schlumberger
 ELECTRONIC CENTER

Naam
 Adres
 Woonpl.

Pieter Calandlaan 106-110 - Postbus 9300 - Amsterdam-Osdorp (1018) Telex 16128
 Bank: A.B.N. No. 54.84.11.417 - Postrekening 2315323 - Tel. 020-101216/101217
 Openingstijden: maandag/vrijdag 09.00-18.00 uur, zaterdag 10.00-14.00 uur



OMLOOP-

GEGEVENS OSCAR

(per 7 dagen)

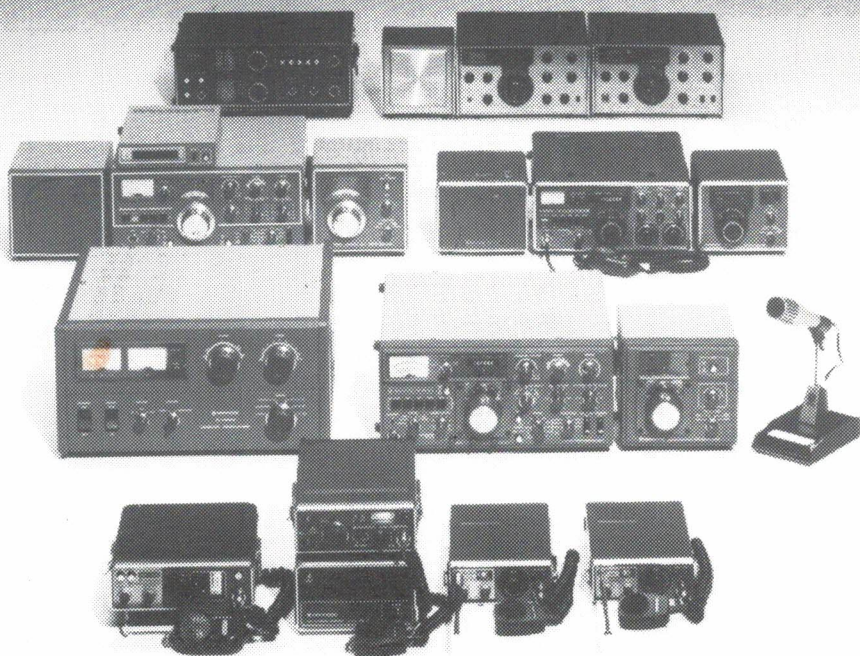
OSCAR 7

Date	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
5/8	6.53	NNO	7.11	ZO	O	18
5/8	8.45	NNO	9.08	ZZW	OZO	69
5/8	10.38	NNO	11.00	WZW	NW	40
5/8	12.31	NNO	12.48	W	NNW	16
5/8	14.21	NO	14.37	NW	N	11
5/8	16.10	O	16.27	NNW	NNO	18
5/8	17.59	ZO	18.20	NNW	NO	45
5/8	19.51	Z	20.13	NNW	WZW	60
5/8	21.48	ZW	22.06	NNW	W	15
6/8	5.54	NO	6.07	OZO	ONO	5
6/8	7.46	NNO	8.07	ZZO	O	35
6/8	9.39	NNO	10.01	ZZW	WNW	72
6/8	11.32	NNO	11.51	WZW	NW	26
6/8	13.23	NNO	13.39	WNW	NNW	12
6/8	15.13	ONO	15.29	NNW	NNO	13
6/8	17.01	OZO	17.20	NNW	NO	27
6/8	18.51	ZZO	19.13	NNW	ONO	76
6/8	20.45	ZZW	21.06	NNW	W	33
6/8	22.46	WZW	22.57	NW	WNW	4
7/8	6.46	NNO	7.05	ZO	O	16
7/8	8.39	NNO	9.01	Z	OZO	64
7/8	10.32	NNO	10.53	ZW	NW	43
7/8	12.25	NNO	12.42	W	NNW	17
7/8	14.15	NO	14.31	NW	N	11
7/8	16.04	O	16.21	NNW	NNO	17
7/8	17.52	ZO	18.14	NNW	NO	43
7/8	19.44	Z	20.07	NNW	WZW	65
7/8	21.41	ZW	21.59	NNW	W	16
8/8	5.48	NO	6.00	OZO	ONO	4
8/8	7.39	NNO	8.00	ZZO	O	33
8/8	9.32	NNO	9.55	ZZW	WNW	76
8/8	11.25	NNO	11.45	WZW	NW	27
8/8	13.17	NNO	13.33	WNW	NNW	13
8/8	15.06	ONO	15.22	NNW	NNO	12
8/8	16.55	OZO	17.14	NNW	NO	26
8/8	18.45	ZO	19.07	NNW	ONO	71
8/8	20.39	ZZW	21.00	NNW	W	35
8/8	22.39	WZW	22.51	NW	WNW	5
9/8	6.40	NNO	6.58	ZO	O	15
9/8	8.33	NNO	8.55	Z	OZO	60
9/8	10.26	NNO	10.47	ZW	NW	46
9/8	12.18	NNO	12.36	W	NNW	18
9/8	14.09	NO	14.24	NW	N	11
9/8	15.57	O	16.15	NNW	NNO	16
9/8	17.46	OZO	18.07	NNW	NO	40
9/8	19.38	ZO	20.00	NNW	WZW	69
9/8	21.34	ZW	21.53	NNW	W	18
10/8	5.42	NO	5.53	O	ONO	3
10/8	7.33	NNO	7.54	ZZO	O	30
10/8	9.26	NNO	9.48	ZZW	WNW	81
10/8	11.19	NNO	11.39	WZW	NW	28
10/8	13.11	NNO	13.27	WNW	NNW	13
10/8	15.00	ONO	15.16	NW	NNO	12
10/8	16.49	O	17.08	NNW	NO	24
10/8	18.39	ZO	19.01	NNW	ONO	67
10/8	20.32	Z	20.54	NNW	W	38
10/8	22.32	WZW	22.45	NNW	WNW	7
11/8	6.34	NNO	6.51	ZO	O	13
11/8	8.26	NNO	8.49	Z	OZO	56
11/8	10.19	NNO	10.41	ZW	NW	48
11/8	12.12	NNO	12.30	W	NNW	19
11/8	14.03	NO	14.18	NW	N	11
11/8	15.51	ONO	16.09	NNW	NNO	16
11/8	17.40	OZO	18.01	NNW	NO	38
11/8	19.32	ZZO	19.54	NNW	WZW	74
11/8	21.28	ZW	21.47	NNW	W	20

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
5/8	2128	7.01	NO	7.10	ZO	ONO	5
5/8	2129	8.41	NNO	8.57	Z	O	37
5/8	2130	10.23	NNO	10.39	ZW	WNW	46
5/8	2131	12.06	N	12.18	W	NW	12
5/8	2132	13.48	N	13.54	NW	NNW	2
5/8	2133	15.28	NNO	15.31	N	N	0
5/8	2134	17.03	ONO	17.13	N	NNO	7
5/8	2135	18.41	OZO	18.56	N	NO	27
5/8	2136	20.22	Z	20.38	NNW	WZW	70
5/8	2137	22.06	ZW	22.19	NNW	W	13
6/8	2142	7.06	NO	7.16	OZO	ONO	6
6/8	2143	8.46	NNO	9.02	Z	O	40
6/8	2144	10.28	NNO	10.44	ZW	WNW	43
6/8	2145	12.11	N	12.23	W	NW	11
6/8	2146	13.53	N	13.58	NW	NNW	1
6/8	2147	15.33	NNO	15.36	N	N	0
6/8	2148	17.08	ONO	17.18	N	NO	7
6/8	2149	18.46	ZO	19.01	N	ONO	29
6/8	2150	20.27	Z	20.43	NNW	WZW	64
6/8	2151	22.12	ZW	22.24	NNW	W	12
7/8	2156	7.11	NO	7.21	OZO	ONO	7
7/8	2157	8.51	NNO	9.07	Z	O	43
7/8	2158	10.34	NNO	10.49	ZW	WNW	40
7/8	2159	12.16	N	12.28	W	NW	10
7/8	2160	13.59	N	14.03	NNW	NNW	1
7/8	2161	15.38	NNO	15.41	N	N	1
7/8	2162	17.13	ONO	17.24	N	NO	8
7/8	2163	18.51	ZO	19.06	N	ONO	31
7/8	2164	20.32	Z	20.48	NNW	WZW	59
7/8	2165	22.17	ZW	22.29	NNW	W	11
8/8	2170	7.16	NO	7.27	OZO	ONO	8
8/8	2171	8.57	NNO	9.13	Z	O	47
8/8	2172	10.39	NNO	10.54	ZW	WNW	37
8/8	2173	12.21	N	12.33	W	NW	10
8/8	2174	14.04	N	14.08	NNW	NNW	1
8/8	2175	15.43	NNO	15.46	N	NNO	1
8/8	2176	17.18	O	17.29	N	NO	8
8/8	2177	18.56	ZO	19.11	N	ONO	33
8/8	2178	20.37	Z	20.53	NNW	W	54
8/8	2179	22.23	ZW	22.34	NNW	W	10
9/8	2184	7.21	NNO	7.32	ZO	O	9
9/8	2185	9.02	NNO	9.18	Z	O	51
9/8	2186	10.44	N	10.59	ZW	WNW	34
9/8	2187	12.26	N	12.37	W	NW	9
9/8	2188	14.09	N	14.13	NNW	NNW	1
9/8	2189	15.47	NNO	15.51	N	NNO	1
9/8	2190	17.23	O	17.34	N	NO	9
9/8	2191	19.01	ZO	19.17	N	ONO	35
9/8	2192	20.42	Z	20.59	NNW	W	50
9/8	2193	22.28	ZW	22.40	NNW	W	8
10/8	2198	7.26	NNO	7.38	ZO	O	10
10/8	2199	9.07	NNO	9.23	Z	O	56
10/8	2200	10.49	N	11.04	ZW	WNW	32
10/8	2201	12.32	N	12.42	W	NW	8
10/8	2202	14.14	N	14.18	NNW	NNW	1
10/8	2203	15.52	NNO	15.57	N	NNO	1
10/8	2204	17.28	O	17.39	N	NO	10
10/8	2205	19.06	ZO	19.22	NNW	ONO	38
10/8	2206	20.48	Z	21.04	NNW	W	46
10/8	2207	22.34	WZW	22.45	NW	WNW	7
11/8	2212	7.31	NNO	7.43	ZO	O	11
11/8	2213	9.12	NNO	9.28	Z	OZO	61
11/8	2214	10.54	N	11.09	ZW	WNW	30
11/8	2215	12.37	N	12.47	WNW	NW	8
11/8	2216	14.19	N	14.22	NNW	N	1
11/8	2217	15.57	NO	16.02	N	NNO	1
11/8	2218	17.33	O	17.44	N	NO	11
11/8	2219	19.11	ZO	19.27	NNW	ONO	41
11/8	2220	20.53	Z	21.09	NNW	W	42
11/8	2221	22.39	WZW	22.50	NW	WNW	6

MAXIMALE AFWIJKING: 1-2 MINUTEN
ALLE TIJDEN IN GMT



SPECIALIST IN HAM-RADIO

J. SCHAAART

TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708

Telex 39406 hamra NL

Reg. K.v.K. Leiden 023180

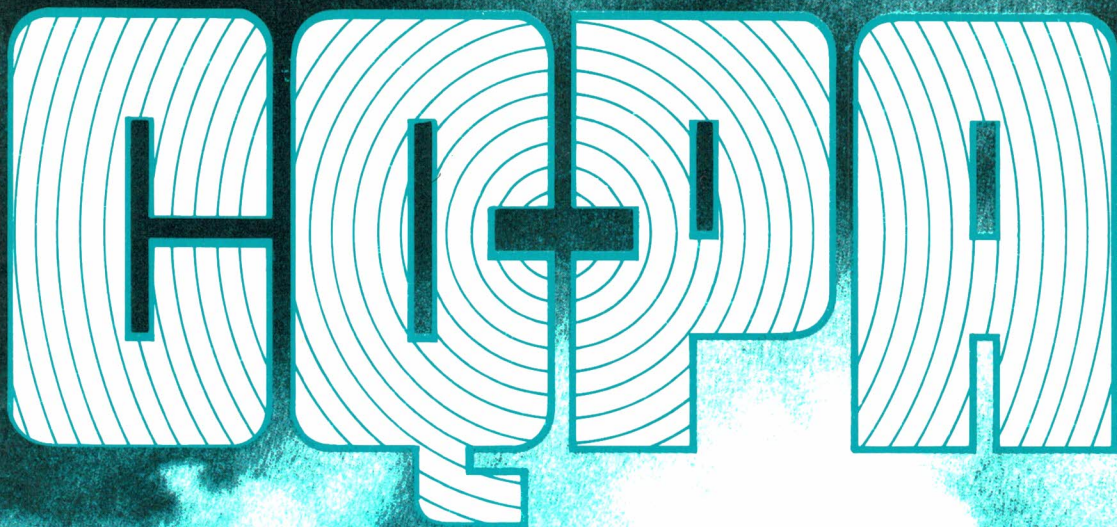
ELECTRONICA B.V.

Postgiro 109831

Banken: Ned. Middenstandsbank N.V.
Rek.nr. 67.88.14.716

Alg. Bank Nederland N.V.
Rek.nr. 56.73.31.806

's maandags gesloten — zaterdag geopend tot 16.00 uur



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 31

11 augustus 1978

**EEN ABSORPTIE-FREQUENTIEMETER VAN 70-1350 MHz
VOORVERSTERKER „POSTZEGEL” VOOR 2 METER
PRINTEN MAKEN KAN EENVOUDIGER**

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA tijdelijk rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

Redakteurs : PAoTLX W.C. Niericker (techn. projecten)
 PAoWDW W.K.F. Witt (techn. zaken)
 PAoKAM J.A.M. Wennekes (techn. zaken)

Lay-out, alg zaken : PA-1555 H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O) 05400-26260

Techn. adviseur : PAoMUS C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen

Advertentie expl. : PAoPZ A. Schouwenaar, Foreest 5, 3155 BC Maasland 01899-14550

Ham Ads : PAoJWG J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen

Rubriekmedewerkers: PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)

Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

Bestuur van de V.R.Z.A.:

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	: PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078 - 55086
	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, 9741 EW Groningen	050 - 773744
Sekretaris	: PAoJCL	J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn	01720-92280
2e Sekretaris	: PAoKE	A.v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis	01883 - 4253
Penningmeester	: PAoGOB	G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal	08385-15679
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Leden	: PAoHWZ	J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22, 1561 WS Krommenie	075 - 281412
	: PAoJTH	J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB)	01620-25206
	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030 - 615502

Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoophuis:

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoophuis te Den Haag

Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

ANDERE VRZA DIENSTEN

Commissie gehandicapte amateurs: Mr. J.F.W. Smit, PE1BMI, Savelsbos 111, 2716 HE Zoetermeer, tel. thuis 079-217527, tel. QRL 070-747135

Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur: E.L. Evers, PAoLEV, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht, tel. 030-615502

Certificaten-manager (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFx cert.): H. van Grinsven, PAoHVG, Postbus 4949, 2509 CX Den Haag, tel. 079-211866

Dutch QSL-Bureau: Postbus 400, 3000 AK Rotterdam. Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB;

VRZA-vertegenwoordiger Dutch QSL-Bureau commissie: B. van Es, PAoRTW, Jupiterstraat 52, 2402 XP Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514

Relaiszendercommissie: VRZA-vertegenwoordigers: PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, 2283 XP Rijswijk, tel. 070-904109; C.J. Eilers, PAoCEA, 't Oosteind 10, 4158 CA Deil, tel. 03457-560

VRZA werkgroep LFD: R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, 2162 VE Lisse

Commissie Imago Bewaking: J.Th. v.d. Water, PAoJWR, Van Peltlaan 121, 6533 ZC Nijmegen

DXCC-SWL aanvragen via H. Mulder, PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), tel. 05400-26260

EEN ABSORPTIE-FREQUENTIEMETER van 70 - 1350 MHz

door Jürgen Dahms

Uit UKW-BERICHTEN, vertaald door Ch.G.M. Kelly, PE1AEL

Binnenkort zult u in CQ-PA een beschrijving aantreffen van de 70 cm transvector van PE1AEL. Om een dergelijk project tot een goed einde te brengen is een betrouwbare UHF golfmeter onontbeerlijk! Vooruitlopend op de publicatie van de transvector vindt u in CQ-PA deze week de beschrijving van zo'n onmisbaar meetapparaat, zodat geïnteresseerden vast aan de slag kunnen onder het motto: goed gereedschap is het halve werk.

Bij de opbouw van frequentietreinen en zendermixers is het vaak erg moeilijk de zaak op de gewenste frequenties af te regelen en na te gaan of er ongewenste signalen (harmonischen) aanwezig zijn.

De in de handel verkrijgbare dippers werken meestal tot ± 200 MHz, waarbij de gevoeligheid op de hoogste frequenties zéér veel te wensen overlaat.

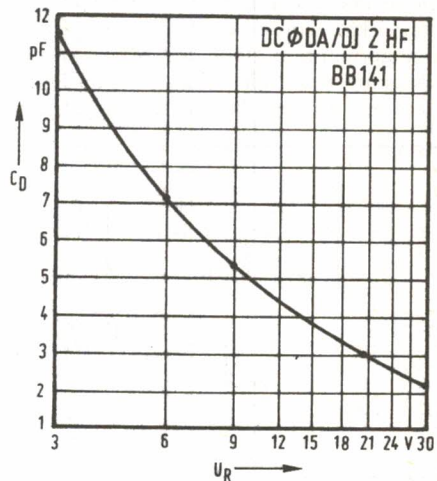
De hier beschreven absorptie-frequentiemeter van DJ2HF maakt het mogelijk de frequentie van zéér zwakke HF-spanningen te meten in het gebied van 70-1350 MHz.

Het apparaat bestaat uit een stuurdeel (waarin: gestabiliseerde voeding, afstempotmeter, aanwijsinstrument) en 6 verschillende meetkoppen, die het gehele frequentiegebied dekken en via een kabel worden aangesloten op het stuurdeel. Deze kabel (2 afgeschermded aders) kan een willekeurige lengte hebben.

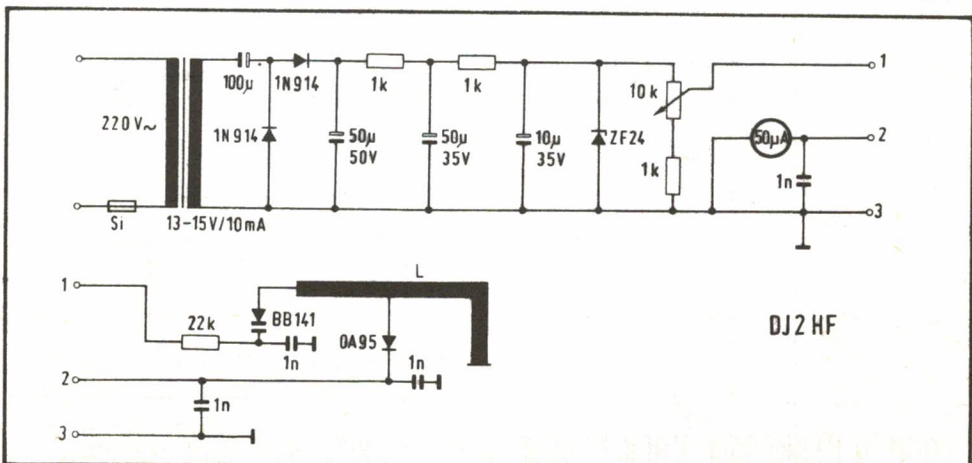
1. De schakeling

Iedere meetkop bezit een voor het betreffende frequentiegebied bemeeten spoel, welke met een varicap kan worden afgestemd. De afstemspanning van 3 tot 30 volt komt uit het stuurdeel. Figuur 1 geeft de afstemcurve van de BB 141.

Een deel van de in de spoel geïnduceerde HF-spanning wordt door de diode in de kop gelijk-



Figuur 1: capaciteitsverloop van de BB 141



Figuur 2: schema van de voeding (stuurdeel) en de prinsieschakeling van de meetkoppen

gericht en over de kabel aan de meter in het stuurdeel toegevoerd, zodat de meter bij resonantie uitslaat. Figuur 2 geeft de schakeling van het stuurdeel en de principe-schakeling van de meetkoppelen.

De benodigde afstemspanning kan worden geleverd door een klein trafo'tje, dat 13-15 volt wisselspanning afgeeft bij 10 mA. Om de benodigde spanning van 30 volt te verkrijgen, wordt spanningverdubbeling toegepast. De voeding hoeft maar weinig meer stroom te leveren als nodig is voor de zener-diode.

Het belangrijkste is dat de spanning goed is afgevlakt. De afstemspanning wordt met een *goede* lineaire koolpotmeter ingesteld en afgelezen op een externe meter met een R-ingang ≥ 100 k-ohm. De meter dient een gevoelig type te zijn van ongeveer 100 μ A.

De aansluitingen 1, 2 en 3 worden uitgevoerd als DIN-chassisplug, zoals ook in pick-ups, radio's, enz. worden toegepast, als ingangsplug.

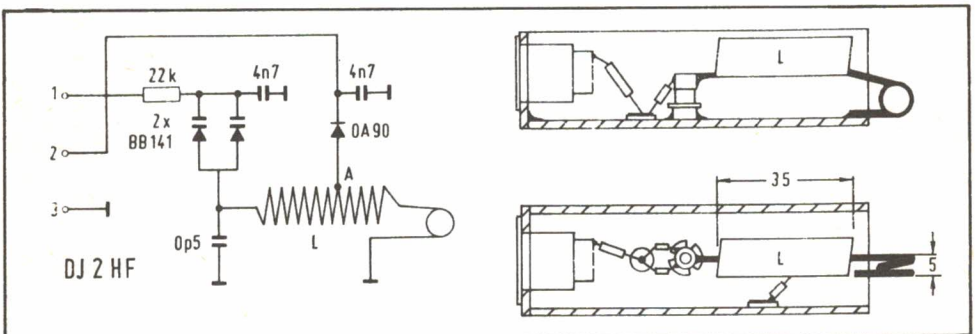
Punt 1 legt de afstemspanning aan de varicap; punt 2 verbindt de meter met de germanium-diode en punt 3 is de gemeenschappelijke aarde.

De netvoeding, afstempotmeter, μ A-meter en het DIN-chassisdeel worden ondergebracht in een klein kastje, dat eventueel van epoxy-printplaat gemaakt kan worden.

2. De meetkoppelen

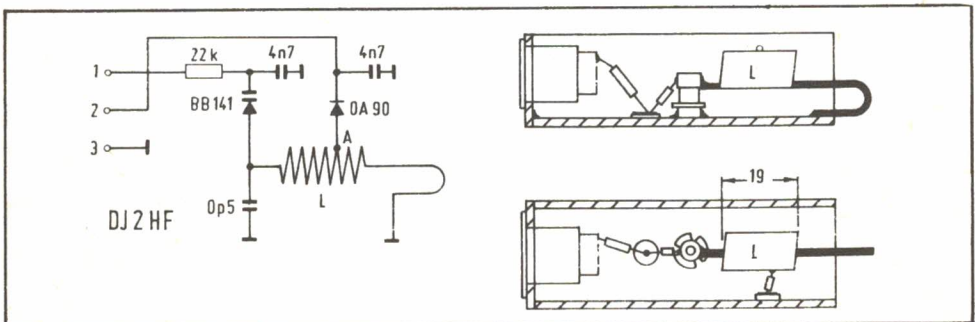
De meetkoppelen bestaan uit een spoel of lecherlijn, welke met een varicap, BB 141, afgestemd kan worden op de te meten frequentie.

Een germanium-diode, OA 90, richt de door de kring opgenomen HF-energie gelijk. Deze spanning wordt als "uitslag" door de μ A-meter aangegeven. De opbouw van de verwisselbare meetkoppelen kan worden afgeleid uit de figuren 3 t/m 7.



Figuur 3: meetkop A van 70-120 MHz

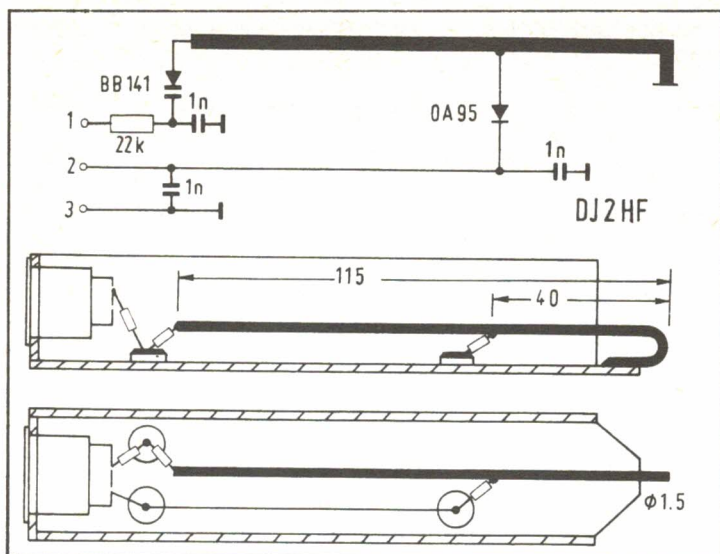
L: 11 + 1,75 wdg 1,2 mm CuAg op 7 mm boor. Tap: 4,5 wdg van koude kant.



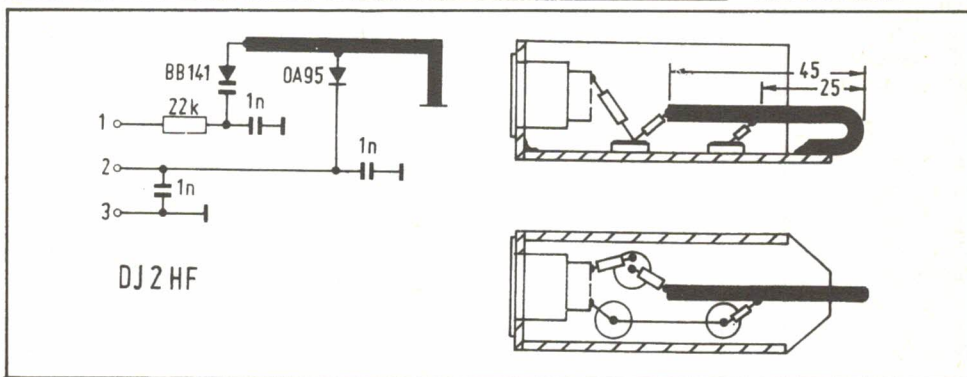
Figuur 4: meetkop B van 120-200 MHz

L: 7 wdg 1,2 mm CuAg op 7 mm boor. Tap: 2,5 wdg van koude kant.

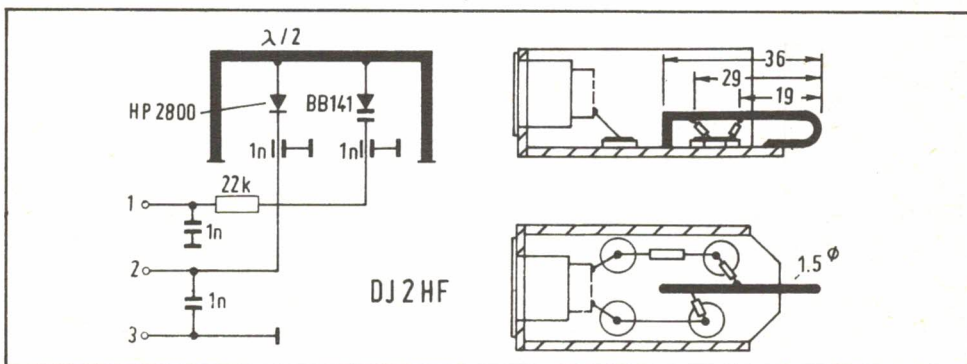
VOOR U GESNEDEN KOEK? *beschrijf het in CQ-PA!*



Figuur 5:
meetkop C van
190-340 MHz

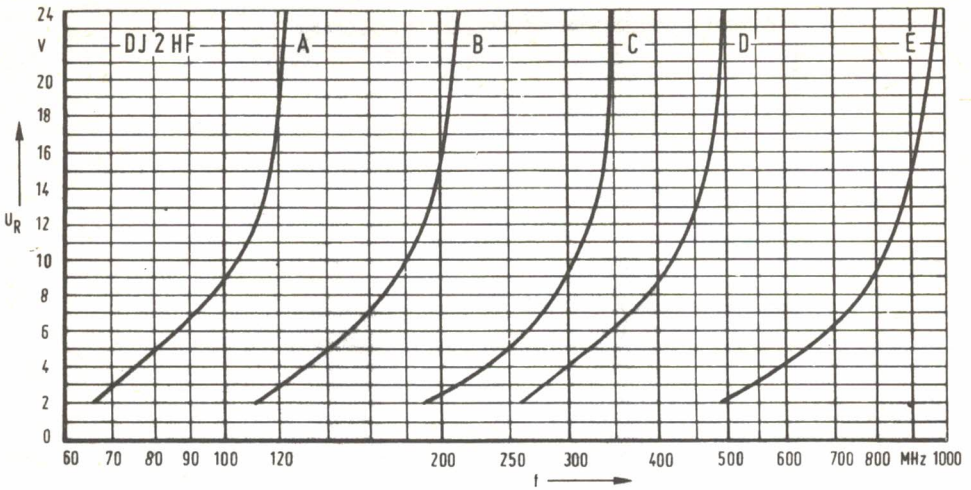


Figuur 6: meetkop D van 260-500 MHz



Figuur 7: meetkop E van 500-950 MHz

De benodigde delen van de kop worden gemaakt van 25 mm brede stroken printplaat. De maten en te gebruiken onderdelen staan aangegeven in de figuren. Voor de ont koppeling van de diodes dient men uitsluitend condensatoren zonder aansluitdraden te gebruiken! (Deze zijn o.a. verkrijgbaar bij het Veron Verkoopburo en de Elektrotechnika-winkel van PAoERI). De 0,5 pF condensatoren in de meetkoppen A en B zijn keramische staaf-trimmers *zonder* afstemstift, welke tevens dienen als steunpunt voor de spoelen.



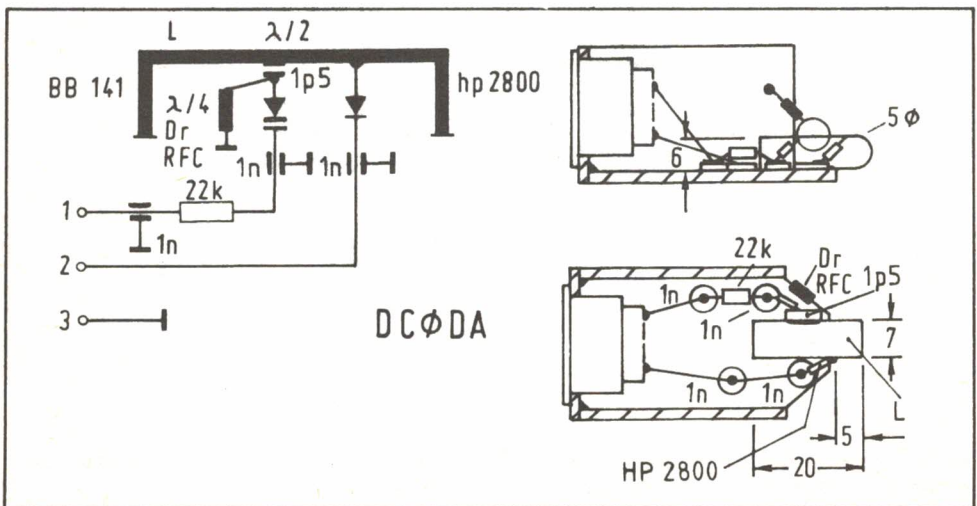
Figuur 8: ijkcurven van de meetkoppen A t/m E

IJken

De door de ontwerper verkregen ijkcurven zijn weergegeven in figuur 8. Schrijver dezes en andere nabouwers hebben bij de door hun nagebouwde koppen een verbluffende overeenkomst vastgesteld met de ijkcurven van de ontwerper. Een eerste vereiste hiervoor is natuurlijk aanhouden van de juiste maten en onderdelen.

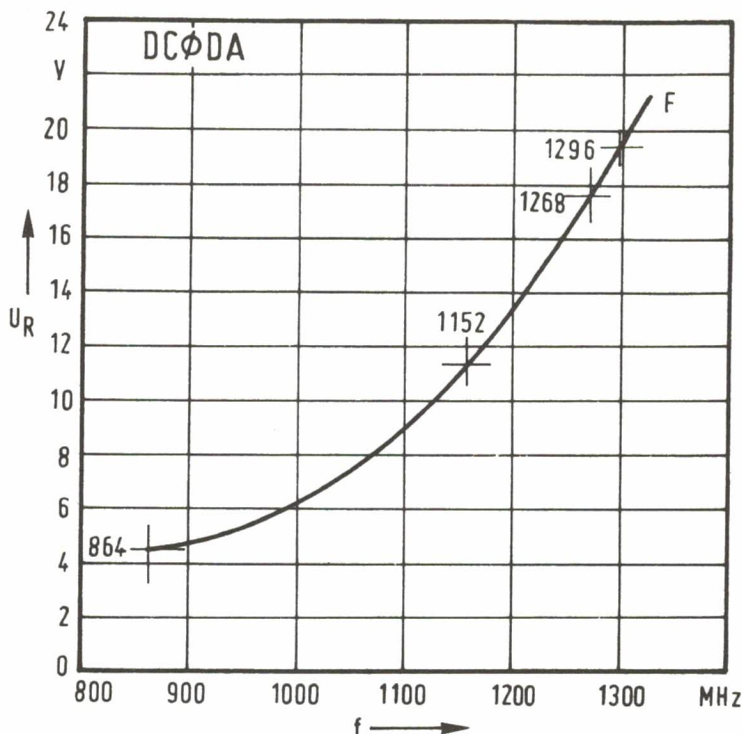
4. Gebruiksaanwijzing

Bij het meten dient de meetkop zo los met de te meten kring te worden gekoppeld, dat de meter-aanwijzing in het eerste derde deel van de meter-schaal valt. Alleen op deze wijze is een scherpe resonantie-aanwijzing te verkrijgen welke betrouwbaar is. Wil men bijvoorbeeld van een mixer-uitgang op 432 MHz, welke op 28 MHz aangestuurd wordt, ook de aanwezigheid 404 MHz meten, dan mag de koppeling niet te vast zijn, opdat deze 404 MHz door de vlak in de buurt aanwezige en véél sterkere 432 MHz niet onderdrukt wordt.



Figuur 9: meetkop F van 800-1350 MHz

1/4 golf smsp: 7,5 cm geem koperdr $\varnothing$ 0,4 mm op 3,5 mm boor
L: verzilverd koperstrip



Figuur 10: ijkcurve van meetkop F

6. Naschrift van de vertaler

In het door mij gebouwde instrument is in plaats van de BB 141, welke hier niet verkrijgbaar is, de BB 105 g toegepast. Aangezien de capaciteitscurve niet gelijk is aan die van de BB 141, kon niet worden vastgehouden aan de in figuur 9 gegeven ijkcurve.

Het door mij gebouwde exemplaar loopt van 63 tot 1500 MHz en is door een bevriende relatie geijkt.

Teneinde de koppen mechanisch wat steviger te maken, zijn door mij smalle strookjes print aan de bovenzijde tussen de zijwanden gesoldeerd zodat deze niet meer naar elkaar toegeknepen kunnen worden bij het hanteren van de koppen. De door mij opgedane ervaringen in het gebruik van dit instrument bij het bouwen van mijn 70 cm transverter zijn van dien aard, dat ik zonder dit instrument beslist niet in staat zou zijn geweest het project zonder hulp tot een goed einde te brengen. Bovendien maakt het mij mogelijk zonder al te veel problemen op 23 cm QRV te worden!

Rest mij iedere nabouwer veel succes te wensen! Voor eventuele vragen ben ik altijd QRV.

73, de Max



RECTIFICATIE DC-78 ONTVANGER

In CQ-PA van 4 augustus staat in het schema op blz. 624 dat de koppelcondensator tussen de 2N1711 en TIS-34 47n is, doch dit moet zijn 3,9 p.



NADERE INFORMATIES OVER DEZE ARTIKELLEN EN AANVRAGEN FOTOCOPIËN BIJ:
W.K.F. WITT, PAoWDW, VALKHOF 53, 2261 HS LEIDSCHENDAM, 070-275242

CQ APRIL 1978

Log periodic antennas in VHF and UHF service (6 bl.) – The Q-key (5 bl.) – A hot DX transmitter 1938 style (4 bl.) – The RSK-253 receiver (2 bl.) – Using ribbon cable to make your own coils (2 bl.) – Q, the quality factor (7 bl.).

CQ MEI 1978

An RTTY primer part IV (6 bl.) – Forgotten accessories to improve receiver performance (4 bl.) – A solid state VFO transmitter for 7 & 14 MHz part III: 15 watt final amplifier (9 bl.) – Antennas, facts and fiction (4 bl.).

RADIO COMMUNICATION JUNI 1978

The diagrammatic representation of radio signals (6 bl.) – A simple 10 GHz receiver with transmitter option (4 bl.) – Modifications to the Yaesu FR50B receiver (2 bl.) – An after-burner for the G3TDZ FM black box (1 bl.) – Technical topics: Reducing the size of antennas, double fed coaxial antennas, G6XN miniature and compact beams, allband trapless vertical, Franklin encore, using lamps-leds-neons, logical break-in, high Q and a 4CX250B linear (6 bl.).

RADIO COMMUNICATION JULI 1978

A frequency translator for the RA117 (2 bl.) – A simple bias circuit for solid state linear power amplifiers (2 bl.) – Modifications to the channelized 144 MHz FM transmitter-receiver (1 bl.) – An allband UHF TVI filter (2 bl.) – Radio Communications and the ITU (2 bl.) – Technical topics: NRO aid to frequency checking, loose locked synthesizer, copper-clad antenna wire, battery and mains supply, ceramic CW-filter, protecting outdoor metalwork, compact quad loop for 14 and 21 MHz, beanz meanz QSOz, soldering aluminium is no go!, direct conversion with harmonic detector, IC voltage regulators (7 bl.).

HAM RADIO JULI 1978

General purpose VHF receiver (10 bl.) – Subaudible tone encoders and decoders (8 bl.) – Pseudo logarithmic display for the microwave spectrum analyzer (2 bl.) – 1,2 ampere variable voltage power supply (5 bl.) – Radio sounding system for atmospheric studies (6 bl.) – Outboard LED frequency display for the Heath HW2036 (3 bl.) – Phase locked loops (11 bl.) – Semi-precision voltage calibrator for digital voltmeters (4 bl.) – Multiband J-antenna (3 bl.) – Colpitts oscillator design technique (10 bl.) – Solving RFI problems in home entertainment devices (3 bl.) – The ham notebook: 600 kHz offset for frequency synthesizers, illumination for lever action switch, re-forming the oxyde layer in electrolytic capacitors (2 bl.).

ELECTRON JULI 1978

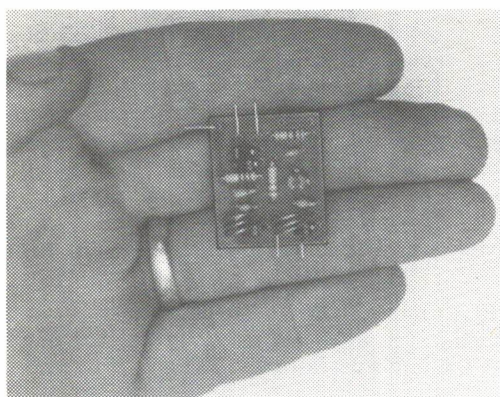
Reflecties: ontvanger ingangdeel voor 40 m met FET mengtrap, intermodulatie in voortrap-pen op VHF, gebruik van IC spanningsregelaar boven max. toelaatbareingangsspanning, microwattmeter van PAoJOZ, toongenerator en millivoltmeter voor audio, ontstoren van eigen zender en vermaaksapparatuur bij de burens (5 bl.) – Digitale uitlezing voor 80 kanalen synthesizers (1 bl.) – Coherente CW deel 2 (4 bl.) – Ringkernen (1 bl.) – Callgever (1 bl.) – Counter display (5 bl.) – Een shack alarm voor RTTY luisteraars (2 bl.).

AMATEUR RADIO ZOMER 1978

Fabrication d'un clavier codé ASCII (4 bl.) – Recepteur de trafic à transistors à double conversion (9 bl.).

CQ-DL JULI 1978

Stehlwellenmessbrücke met diskreten Bauteilen (1 bl.) – Moderner Störaustaster mit hoher Intermodulationsfestigkeit gegen den "Specht" und andere Pulse (3 bl.) – HF Generator mit kleinem Ausgangspegel (1 bl.) – Abstimmautomatik für Mobilantennen (1 bl.) – CMOS Elbug für den Portable-Betrieb (4 bl.) – Empfangskonverter für 160 m (1 bl.) – Monitor Scope für SSB (2 bl.) – Technische Verbesserungen am 2 m Transceiver FT221R (1 bl.) – Verbesserung der Empfangseigenschappen im Atlas 210X (2 bl.) – Externe Frequentzprogrammierung am IC211E (2 bl.) – Digitalanzeige für TS700G (1 bl.) – PA-Regelung beim FT221R (1 bl.) – Vox für den CW-Betrieb (1 bl.) – Beamhilfe für blinde Funkamateure (1 bl.) – Vom Trafo zum Kurzwellenempfanger, Dezibell (1 bl.).



VOORVERSTERKER » POSTZEGEL « VOOR 2 METER

door PAoMUS

In ons weekblad zijn in de loop van de jaren al heel wat twee meter voorversterkers gepubliceerd. De destijds door mij ontworpen MUSFET-versterker is daar één van.

De laatste tijd circuleren er diverse voorversterkers die uitgerust zijn met een torretje van het type BFR91 (ruisbijdrage 2 à 2,5 dB). Onderstaande schakeling is een grootste gemene deler van alle in omloop zijnde schema's.

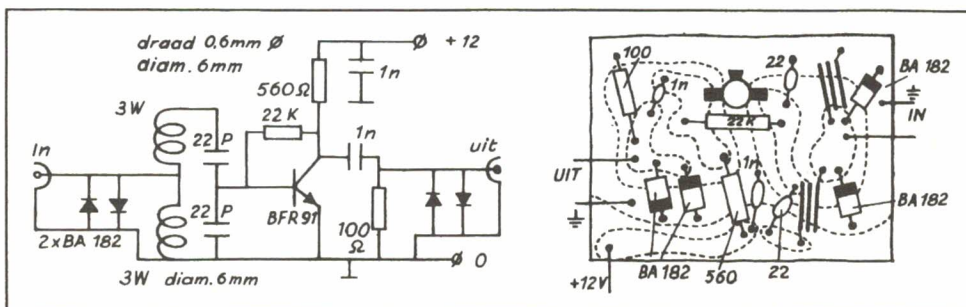
Uiteindelijk is het een schakelingetje geworden op een printje met de afmetingen van een postzegel; vandaar de titel van dit verhaal. Het printje heeft als afmetingen 28 x 24 mm!

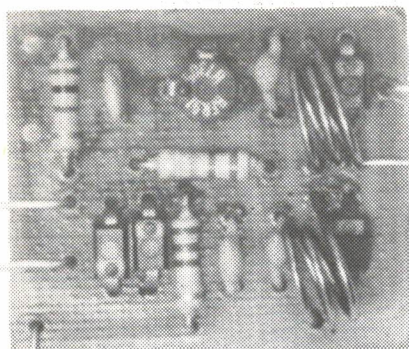
Wie een voorversterker wil toepassen en daarbij een keuze moet maken b.v. tussen de MUSFET versterker en de hier beschreven postzegel, dient te bedenken dat de laatstgenoemde wat breedbandiger en daardoor wat gevoeliger zal zijn voor kruismodulatie.

Oók geeft de postzegel een tikje meer ruis, waar tegenover staat dat het schakelingetje véél stabiel is dan de MUSFET en probleemloos óók door beginners kan worden nagebouwd.

Daarnaast zijn de afmetingen nóg geringer, zodat het ook nog uit overwegingen van ruimtegebrek verkozen kan worden boven versterkers van groter afmetingen.

Het VRZA-Verkoopbureau werd bereid gevonden de schakeling als onderdelensetje aan het programma toe te voegen. Zie hiervoor de laatste regels van dit artikel.





Het printje op tweemaal ware grootte!

toch goed aan de ingang te beveiligen met de dioden omdat de BFR91 niet goed kan tegen overbelasting en nogal kostbaar is. Wie onverhoopt tóch de tor opblaast kan overigens bij ons Verkoopbureau een nieuwe bestellen voor f 6, —, hetgeen een redelijke prijs is indien men bedenkt dat de tor hier en daar voor vèr over de twintig gulden wordt aangeboden, als hij al verkrijgbaar is!

De afregeling is een fluitje van een cent! Ontvanger op 145 MHz en even duwen of knijpen aan de beide spoeltjes en dat is al.

PER 1 SEPTEMBER BIJ VRZA-VERKOOPBUREAU VERKRIJGBAAR:

P-24 Onderdelenetje 2 meter postzegel, bestaande uit ongeboord printje, BFR91, 4 dioden, 3 weerstanden, 4 condensatoren en 0,6 mm wikkeldraad.

Prijs: f 15,50, inclusief verzendkosten.

Bestellingen door overmaking van dit bedrag op girorekening 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag. Vergeet niet het bestelnummer P-24 te vermelden.

☆☆☆

NIEUW BIJ HET VRZA-VERKOOPBUREAU:

Op veler verzoek zijn de micro-chokes voor ontstoringsdoeleinden, zoals die worden genoemd in de zendcursus op pag. 31-6 (nieuwe druk), opgenomen in het programma van het VKB. Jammer genoeg zijn deze minuscule componentjes wat kostbaar, hoewel dat niet zo'n bezwaar zal zijn indien een LFD-klacht hiermee daadwerkelijk wordt opgeheven. Binnenkort zullen meerdere componenten voor het opheffen van LFD-klachten in het programma worden opgenomen.

SM-1 Micro-choke 100 uH

SM-2 Micro-choke 330 uH

SM-3 Micro-choke 470 uH

per 3 stuks naar keuze f 8,35

LAAGFREQUENT INP()RATEN

PE1BBT zond ons een knipsel uit het 1-juli nummer van het Veronicablad. Het betrof een ingezonden stuk van een lezer, die zich erover beklagde dat hij zoveel last had van een piratenzender, wiens spraak en muziek dwars door zijn grammofooninstallatie schalde. De redactie van bovengenoemd blad reageerde hierop als volgt:

"Als uw pick-up gestoord wordt door een zendamateur of door een piraat, dan ligt dat aan uw afspeelapparatuur en niet aan de zender. Deugdelijke apparatuur is namelijk afgeschermd tegen dergelijke storingen. Als u echter in de radio- of televisie-ontvangst van de Nederlandse zenders gestoord wordt, dan kunt u een klacht indienen bij de Radio Controle Dienst van de PTT."

We publiceren dit commentaar gaarne, omdat wij ook wel eens andere dingen hebben gelezen in de diverse (niet-technische) tijdschriften.

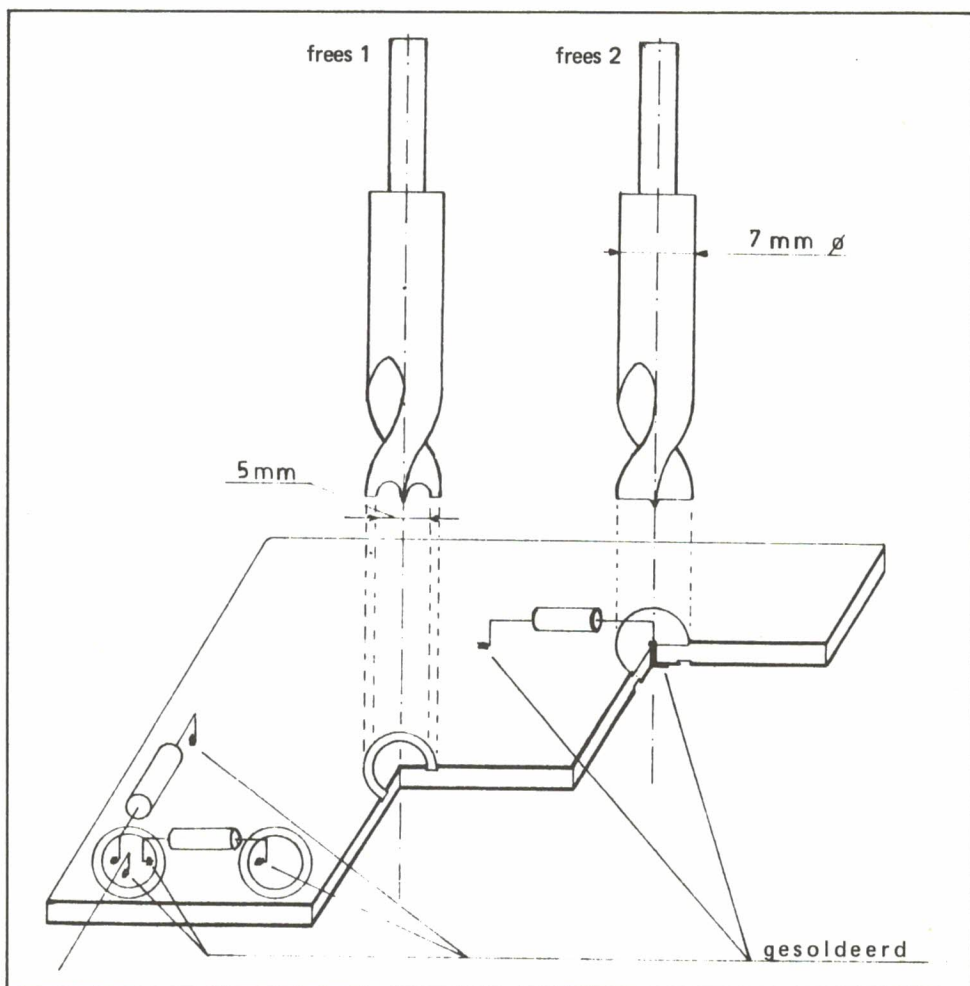
Printen maken kan eenvoudig en toch netjes!

door PEOGRA

Bij het maken van printen ben ik gekomen tot een methode die voor vele anderen misschien nuttig kan zijn.

Uitgaande van het zgn. "Eilandjes Print", maar dan zo dat er alleen eilandjes komen op de gewenste plaatsen, met behoud van het grondvlak als gezamenlijk punt, ontstond de gedachte om deze te frezen in een boorkolom met aanslag voor de diepte (een boortol in standaard gaat trouwens ook prima). Van een gewone spiraalboor (6,5 à 7 mm) kan een ieder die beschikt over een smal slijpsteentje (en een boor kan slijpen) freesjes maken. Extra zorg besteden aan het centreerpunt en het hart verschraken.

Verder spreekt de tekening voor zich.



Met dubbelzijdige print werken

Hiervoor 1) met frees 2 bovenzijde cirkel wegfreen

2) gaatje doorboren

3) onderzijde eilandje frezen met frees 1

Veel succes!

73, Henk

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redakteur.

AFDELING DEN HAAG

Op dinsdag 15 augustus a.s. houdt de afdeling Den Haag van de VRZA haar maandelijks bijeenkomst in het Sportpark Irene aan de Schaapweg te Rijswijk (ingang links van de hoofdingang).

In verband met de vakanties staat deze avond in het teken van onderling QSO. U komt toch ook!
Hennie, PE1CNJ (ex PD0CCQ)

De zendcursus

Eind augustus gaat in Den Haag wederom de zendcursus van start, welke opleidt voor het C en D examen in april 1979.

Voor nadere informatie en deelnameformulier kunt u een enveloppe zenden aan de heer W.R. v.d. Velde, PE1BHD, Ameland 24, Zoetermeer. In verband met de kosten verzoeken wij u in de enveloppe een gefrankeerde enveloppe in te sluiten met daarop uw eigen naam, adres en woonplaats.
Aat, PA0BRV

AFDELING UTRECHT

De sekretaris van de afdeling Utrecht van de VRZA, PA0DLM (030-880752), deelde ons het volgende mede:

OM Leo Deckers, Citadeldrift 38, Nieuwegein, tel. 03402-38545, stelt zich beschikbaar voor het eventueel op te richten documentatiecentrum van de VRZA afdeling Utrecht. Leden en belangstellenden kunnen nu reeds telefonische informatie inwinnen over buizen, geïntegreerde schakelingen en halfgeleiders en wel gedurende de volgende uren: 13.00-17.00 en 19.00-24.00.

C. de Liefde Meyer, PA0DLM
Stanleylaan 371, Utrecht

AFDELING AMSTELLAND

Op vrijdag 11 augustus is er weer een gezellige praatavond in het BB-gebouw aan de Westhavenweg te Amsterdam.

Graag nodig ik ook degenen, die in of rondom Amsterdam met vakantie zijn, uit om deze avond te bezoeken. Iedereen is van harte welkom!
Hugo, PA0HWA

Vakantie ledenadministratie

De VRZA Ledenadministratie, PA0JOT, is gedurende de hele maand augustus met vakantie.

Verschijning CQ-PA

De komende CQ-PA zal in het teken staan van de DNAT. Alle bijzonderheden over dit evenement dus in het komende nummer van uw lijfblad!

VAKANTIE VAN DE DRUKKER

CQ-PA zal op 18 augustus niet in uw brievenbus rollen omdat de drukker ook wel eens op vakantie wil.

De redactie wenst alle medewerkers van de firma Bremer een fijne vakantie toe!

Handelsonderneming BLOKGOLF - Leiden

USAF, 8 dagen-vliegtuig **uurwerkjes** met stopwatch en minutenteller, precisieklokjes voor uw vliegtuig of stads-racer, f 125,—. **RACAL-antenne MA 125** met aangebouwde tuning-unit, f 110,—. **AN-PRC 6**, handy-talky, per stuk f 55,—. Sweep-generatoren: **TELONIC**, 440-900 MHz, 470, 690 en 854 MHz markers, f 575,—. **MARKA 154 C**, 50 KHz-110 MHz, 8 markers, volledig getransistoriseerd, f 895,—. **X-tal-calibratoren** met 100 KHz, 1 en 10 MHz kristal, uitgang voor teller, BFO, mogelijkheid om diverse kristallen in te pluggen, 220 V voeding, f 95,—. **200 KHz oscillatoren** van ITT, 12 V voeding, zeer klein, f 20,—. **Buizentester**, TV-2C/U, veel mogelijkheden, veel buisvoeten, f 110,—. **Radarbuis** (slow scan TV) nieuw, General Electric, f 60,—. **Hoogspanningsgelijkrichter** met 4 x GXU 1, f 95,—. Setjes met 2 maal 4 x 150 A (CV 2519), draaispoel, koeling etc. f 110,—.

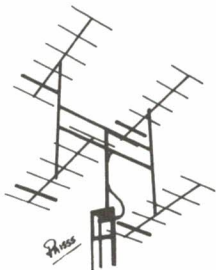
SCOPES: TEKTRONIX main frames : 581 , f 875,—
 545 , f 750,—
 541 , f 500,—
 plug-ins : CA , f 300,—
 M , f 450,— (4 kanaals)
 82 , f 500,— (80 MHz)
Telequipment D 43 , f 700,—

Hewlett-Packard sampling scope tot 1 GHz, afhankelijk van staat, f 600,— tot f 750,—. (HP 185 met plug in 187). **5 MHz kristallen** van ITT (miniatuur) f 6,—. **29-standen schakelaars**, Plessey, 2-deks, elk 1 moederkontakt, ideaal voor (stereo) ladder-verzwakker, f 15,—. (Hi-Fi-fans, opgelet!, of doet u het nog met een stereo-potmetertje?) **Generator**, 220 V, $\pm$ 20 Amp., 2-takt motor, ingebouwde V, A en 50 Hz meter, f 1050,—. Van veel apparatuur hebben wij documentatie, voor fotocopieën hiervan vragen wij f 0,20 per vel.

Er is natuurlijk veel meer, het leek ons echter niet verstandig om u, na de vermoeiende vakantie, de keus al te moeilijk te maken.

HANDELSONDERNEMING BLOKGOLF kunt u vinden in de Jan Vossensteeg 19 in Leiden. De winkel is alleen 's zaterdags geopend van **10.00 tot 17.00 uur**.

Voor inlichtingen bellen: 071-144988, van maandag tot vrijdag in de kantooruren, 's zaterdags niet bellen.



VHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:

PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

IJSKOUDE GEDAAN

Op 4 augustus 1978 tussen 8 en 10 uur GMT maakte Dick PA2DWH zijn geslaagde M.S. verbinding. Het tegenstation was GM3YOR/TF en daarmee was het eerste M.S. contact met IJsland vanuit Nederland gelegd. De squeeze keyer bleek van Max - imale kwaliteit te zijn en insiders begrijpen het wanneer Dick, Cor en Ronald zeggen: "Dank je wel Fred". Intussen onze hartelijke gelukwensen.

LX op 70 cm en 2 m

Van 19 augustus t/m 2 september zijn vanuit LX-land QRV: PE1BQA/Lx en PA2WJZ/Lx. Het materiaal dat zij meenemen is van goede kwaliteit en daardoor kan men verwachten dat vele verbindingen met Nederland gemaakt zullen kunnen worden.

Op 70 cm zal bij voorkeur gebruik worden gemaakt van 432.080 MHz in CW en 432.190 MHz in SSB. De voorkeursfrequenties voor 2 meter zijn 144.080 MHz (CW) en 144.190 MHz (SSB). Indien de condities het toelaten zullen in FM verbindingen gemaakt worden op 433.400 MHz en 145.350 MHz.

PA2WJZ zal ook QRV zijn op 80 m op 3650 kHz pl/m QRM.

Hartelijk dank voor de info en veel succes!!!

PAS OP 2 m in SSB of CW?

Ook al komt u van de zgn. HF-banden: ga niet "zo maar" ergens op een willekeurig gekozen frequentie zenden. Luisteren wel!! Oriënteert u zich eerst in zeer ruime mate over datgene wat op 2 m allemaal gebeuren kan en laat u zich uitvoerig voorlichten. Een bandplan alléén is niet voldoende.

WIJ HOORDEN FLUISTEREN dat in W. Nederland T.V. kanaal 7 (in gebruik door de zender Markelo) gebruikt kan worden voor VHF-mobilfoonverkeer. Hetzelfde zou gelden voor voor het mobilfoonverkeer in Groningen op T.V. kanaal 4 (Lopik). Angst voor TV-storing zou men zo niet behoeven te hebben en het aantal VHF-mobilfoonkanalen kan sterk uitgebreid worden.

SPORADISCHE E

Voor zover onze ervaringen strekken is het "E-seizoen" welhaast zeker voorbij. Binnenkort kunnen wij weer gaan denken aan de grote tropo- en aurora-openingen. Ons vriendelijke verzoek is om de freq. 144.05 MHz niet te gebruiken voor CW-snelheden minder dan 8 woorden per minuut.

Tijdens de Es 144 MHz opening van 10 juli j.l. maakte SV1DH (LX09a) tussen 15.10 en 19.40 uur in totaal 160 QSO's. Verbindingen met Engeland kwamen daarbij niet voor.

Verder meldde hij o.m. nog dat de MUF te 17.35 uur op deze dag opliep tot plm. 200 MHz! Hieronder leest u hoe het verloop was.

15.10 - 15.30 AD, DD, AF

15.30 - 16.00 AD, DD, AF, AE, CD, ZE, AD, BD, BE, AF, DD, BB

16.00 - 16.30 ZE, ZF, DD, BD, CG, CD, BE, CF, AF, BF, BI, AD, BJ, AG, AE

16.30 - 17.00 AF, AG, AD, BD, CJ, CI, DJ, ZF, ZE, EH, BH, EI, DL, CL, CM

17.00 - 17.30 DJ, DK, YL, DL, EK, DF, EJ, CH, AG, DM, FI, EF

17.30 - 18.00 DF, DM, EF, FE, GC, CH, EJ, EI, FF, DN, FN, FH, GK, HI, GL, GH

18.00 - 18.30 GM, FN, EN, FH, HH, HI, II, DL, DK, EO, FL, FM, FJ, EI, DM

. . . en dan zijn wij in Nederland zo blij als een kind wanneer er tijdens zo'n opening een 6-tal stations via Es te horen zijn!

ERVARINGEN IN LA-LAND

In juni maakten wij gedurende twee weken een rondrit door Noorwegen. Start- en eindpunt was Bergen van waaruit eerst in noordelijke richting naar de Nordfjord, daarna in noord-oostelijke richting Geiranger werd gereden, om vervolgens via Fagernes en het Laerdal weer naar Bergen terug te keren. Tijdig was voor een machtiging gezorgd, zodat van de 2m set gebruik mocht worden gemaakt.

Zodra we buiten het bereik van de beide relaiszenders LA5BR op kanaal R6 en LA5VR op kanaal R8 geraakten, was gedurende de gehele tocht geen contact meer mogelijk, ook niet met één van de andere relaiszenders. Ook oproepen op 145.5 MHz bleven steeds onbeantwoord. Pas toen we weer in de omgeving van Bergen kwamen kon weer een QSO worden gemaakt, maar uitsluitend via een relais. Informatie tijdens een QSO met LA3ST/M leerde mij dat rechtstreekse verbindingen in het bergachtige westelijke deel van het land vrijwel niet mogelijk zijn. Bovendien heeft Noorwegen maar ongeveer een derde van het aantal inwoners van ons land en is het aantal zendamateurs dus ook gering. De meesten van hen wonen dan nog in het veel dichter bevolkte gebied in de wijde omtrek van Oslo en die zijn vanuit de streken waar wij verbleven onbereikbaar.

In de omgeving van Bergen nog een bijzondere ervaring beleefd, toen ik via LA5VR in contact kwam met G8OEX/M die zich op dat moment rijdend in de omgeving van Newcastle bevond. Volgens LA3ST was dat heel gewoon, niet alleen werkt men via dat relais regelmatig met OM's in Engeland, maar bij goede condities ook wel met ons land. Als men in de goede hoek woont en storing door PI3ALK kan vermijden zeker iets om eens te proberen.

PAoWLN

Wij hopen oprecht in deze rubriek niet te veel gesplatterd te hebben, bedanken velen voor hun gegevens, ook al werd niet alles gepubliceerd (zoals bijv. de Es verbinding van Wim, PAoGX in Geulle (CK) met IT9TAI (GY) h.i.) wegens ruimtegebrek en wensen onze lezers en lezers een onbewolkte hemel!

plus 73, Cor en Ronald

TONNA - Antennes

van di t/m vr van 9.00-18.00 uur en za van 9.00-16.00 uur bij:

J.J. REMMERS

VAKMAN IN AMATEUR-RADIO

Prins Hendrikkade 89 - 1012 AE AMSTERDAM t/o centraal station
Telefoon 020 - 240237



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- | | |
|----------|--|
| A2CMD | BOTSWANA hier geh. op 21250 SSB $\pm$ 17.30. |
| A9XG | BAHREYN geh. door PAoPLM op 21030 CW $\pm$ 14.30. |
| AP2TN | PAKISTAN geh. door PA-3000 op 14012 CW $\pm$ 20.00 en op 14030 CW $\pm$ 22.00. QSL via OZ1VY. |
| C5ABK | GAMBIA geh. 21237 SSB $\pm$ 20.00. C5AAZ/MM op 14102 SSB $\pm$ 22.00. |
| CE9AT | STH. SHETLANDS dikwijls QRV op 21300 SSB $\pm$ 21.00 en ook geh. op 21335 SSB $\pm$ 18.00. HFoPOL geh. door PA-3000 op 14022 CW $\pm$ 20.45. QSL via SP2BBD. |
| C31HD | ANDORRA geh. 14005 CW $\pm$ 23.45. QSL via F6BII. C31OE geh. op 14002 CW $\pm$ 09.30. QSL via F6ECX. |
| CO2RV | CUBA geh. 14022 CW $\pm$ 19.30. QSL via CO2FA. CO5RV geh. op 14042 CW $\pm$ 20.30 en op 14023 CW $\pm$ 23.30. |
| FB8XZ | KERGUELEN is dagelijks QRV op 14110 SSB vanaf 07.00 en ook geh. 21025 CW $\pm$ 11.00. QSL via F5VU. |
| FoAFS/FC | CORSICA DX-peditie door DJ3LF van 17 aug. - 5 sept. op 3777, 7077, 14277, 21377 en 28577 SSB. |
| FYøEOL | FR. GUYANA geh. door PA-3000 op 14011 CW $\pm$ 21.45. FY7BF geh. op 14006 CW $\pm$ 21.30. |
| GJ3ZNU | JERSEY geh. op 28544 SSB $\pm$ 11.30. QSL via G3ZNU. |
| HKøBKX | SAN ANDRES geh. op 7005 CW $\pm$ 03.00. QSL via WA6AHF. |
| H44WL | SOLOMONS EIL. is QRV op 14278 SSB $\pm$ 21.00 in hoofdzaak dinsdags en vrijdags. |
| HL9UD | KOREA hier geh. op 14215 SSB $\pm$ 17.45. |

- HS1ALP THAILAND geh. door PA-1244 op 14248 SSB $\pm$ 18.00.
 JT1AN MONGOLIA ook geh. door PA-1244 op 14249 SSB $\pm$ 18.00.
 IF9XND FAVIGNANA EIL. hier gew. op 14005 CW $\pm$ 18.00 en ook geh. op 14270 SSB $\pm$ 19.00. QSL via IT9XND.
 KX6BU MARSHALL EIL. hier geh. op 14285 SSB $\pm$ 15.30.
 OJoMA MARKET REEF gew. door PAoPLM op 21013 CW $\pm$ 08.30, en hier gew. op 14195 SSB $\pm$ 15.30. QSL via OHoNA.
 PJ7RO ST. MAARTEN geh. door PA-3000 op 14195 SSB $\pm$ 21.00.
 PJ3AH ARUBA geh. 14197 SSB $\pm$ 23.15. QSL via P.O. Box 97, Aruba. PJ3BW geh. 14195 SSB $\pm$ 21.00.
 PJ2AAX CURACAO geh. op 21174 SSB $\pm$ 20.00 en PAoBBC/PJ2 op 14102 SSB $\pm$ 22.00.
 TC2AB TURKYE geh. 14026 CW $\pm$ 13.45. QSL via W7OX. TC2ABB geh. door PAoPLM op 21026 CW $\pm$ 13.30.
 G4DXC/TF geh. door PA-1244 op 14223 SSB $\pm$ 17.15. GM3YOR/TF hier gew. op 14010 CW $\pm$ 18.30.
 PYoMAG FERN. DA NORONHA dit station was afgelopen week nog steeds actief en geh. op 14033 CW van 20.30-21.30.
 TI5EWL COSTA RICA geh. door PA-3000 op 14200 SSB $\pm$ 23.15.
 TR8BA GABON geh. 14103 SSB $\pm$ 16.45. TR8RG op 14022 CW $\pm$ 21.30.
 UK1PAA FR. JOZEF LAND dit station is spoedig weer QRV.
 VK9ZM WILLIS EIL. is tijdens weekends QRV op $\pm$ 21200 SSB.
 VK9ZR MELLISH REEF deze DX-peditie is uitgesteld en zou nu plaatsvinden van 30 sept. - 9 okt.
 VP1DX BELIZE geh. op 7029 CW $\pm$ 05.45 en op 21018 CW $\pm$ 17.00.
 VP2EEX ANQUILLA dit station is QRV van 1-13 sept. Verdere gegevens ontbreken nog.
 VP2KG ST. KITTS geh. 14197 SSB $\pm$ 23.00. QSL via P.O. Box 20, St. Kitts.
 VP8NX FALKLANDS geh. op 14125 SSB $\pm$ 20.30. QSL via GM3ITN.
 VS6HK HONGKONG DX-peditie door enkele W6 operators gepland voor de periode van 10-24 sept. QSL via W6EL.
 ZD7WT is zeer actief met CW op 10, 15 en 20 mtr. QSL via ISWL.
 ZL2BJU/K KERMADEC EIL. geh. op 14220 SSB in P29JS DX-net.
 USA Hier zijn thans veel nieuwe prefixen in gebruik. Het zijn veelal bekende DX-ers met een extra class license die hun oude call inwisselen tegen een nieuwe call. Gelogd zijn o.a. AD2N op 21280 SSB $\pm$ 19.30; AB2E op 14022 CW $\pm$ 21.45; AE4H op 14005 CW $\pm$ 23.45; KB5AA op 14056 CW $\pm$ 22.30; AA6OO op 21030 CW $\pm$ 04.45; N6MV op 21013 CW $\pm$ 05.00; N6ZX op 14013 CW $\pm$ 05.30; NoAN op 14244 SSB $\pm$ 13.00; NoCR op 14050 CW $\pm$ 20.30; N7CW op 14005 CW $\pm$ 22.00.
 HKoBKX SAN ANDRES geh. door PAoPLM op 21038 CW $\pm$ 13.30.
 HC5EE geh. op 14275 SSB $\pm$ 24.00. QSL via WA8TDY.
 KV4AA AM VIRGIN EIL. geh. 14030 CW $\pm$ 20.00; KV4CI op 28650 SSB $\pm$ 17.30; KV4IS op 14206 SSB $\pm$ 21.30; KV4AB op 14347 SSB $\pm$ 22.00.
 KZ5ED PANAMA CAN. ZONE geh. 14224 SSB $\pm$ 08.00; KZ5ES op 14114 SSB $\pm$ 22.30. PAoBRN/KZ5 op 28008 CW $\pm$ 19.00.
 KL7HOO ALASKA geh. 21052 CW $\pm$ 17.00. KL7RW op 14013 CW $\pm$ 07.30.
 PP2FB BRAZILIE geh. 14335 SSB $\pm$ 24.00. PP7AF op 14193 SSB $\pm$ 23.45. PS8AKL op 14058 CW $\pm$ 23.00. PS8RW op 28580 SSB $\pm$ 18.30.
 J28AY DJIBOUTI geh. 7001 CW $\pm$ 01.30 en 21018 CW $\pm$ 04.00.
 FB8ZM AMSTERDAM EIL. geh. 14120 SSB $\pm$ 16.00. QSL via W4LZZ.
 3YoBZ Dit station is QRV vanaf begin 1979.
 4K1A ANTARCTICA dagelijks QRV op 7005 CW $\pm$ 23.00.
 4U1UN is de call van het UN-gebouw in New York en telt vanaf 1 oktober 1978 als nieuw DXCC land.
 8Z4 SAUDI ARABIA NEUTR. ZONE HZ1SH en HZ1BZ zouden vanaf $\pm$ 8 aug. QRV zijn op o.a. 14250 SSB. 8Z4CC, die voor enige weken QRV was, blijkt een PIRAA te zijn.

DX-LOG

21 MC SSB: S79WHW 17.30 21260 // 19.30-20.00 GMT: LU2OF 21245 – PY1EFG 21209 – PY2DJ 21214 – PY2DDM 21269 – PY4BFV 21247 – WA6JUD 21290.

21 MC CW, 04.30-05.30 GMT: JK1ASQ 21043 – VE7HN 21032 – WA6MIQ 21053 – JF3AFL 08.09 21030 – JA3GSR 10.31 21041 // 12.30-14.30 GMT: JA3VRS 21020 – JA2ANA 21010 – JA9KSL/2 21003 – JA8ENI 21007 – JG1RKB 21014 – JH6UDP 21042 – JJ1MHI 21018 – JK1KJK 21008 – OH2DP/OHo 21018 – PY1DG 21026 – PY1ZAE 21021 – VU2LO 21044 – WB9AAD 21040 – WB9YIR 21051 – ZP5NW 21024 – 4Z4NUT 21138 // 14.30-16.30 GMT: IX1LDX 21005 – WA7JRL/SU 21037 – YV5GJE 21048 – ZP5NW 21015 // 18.30-20.30 GMT: CG5YA 21025 – FG7AM 21020 – KV4CI 21002 – PY1CPC 21019 – PY2NE 21022 – PY4ADG 21042 – SVoWTT 21004 – VE6AYI 21012 – W6ZHH 21003 – K7PM 21034 – XE1SDN 21030 – YV5GJE 21052 – ZC4LB 21020 // 20.30-21.30 GMT: CX1AC 21010 – KV4CI 21007 – N5JB 21035 – VA3JJ 21010 – WN4DXL 21025 – ZP5LO 21020.

14 MC SSB: KL7ENY 08.10 14206 – VK6DV 08.40 14120 // 12.30-14.30 GMT: JA3YKC 14188 – OD5JE 14114 – VK6EX 14182 // 16.00-18.00 GMT: EP2LI 14192 – JA2KLT 14200 – JA7KDC 14183 – JA4EZY 14198 – JY5HH 14162 – OD5IM 14260 – OD5IU 14265 – TA2BK 14202 (QSL via DJoUJ) – WA7JRL/SU 14285 – VK5MQ 14199 – Y11BGD 14220 – 14225 – YT3G 14183 – ZS6AU 14262 – ZS6CS 14331 – SM2ALH/4U 14205 (QSL via SM2DLZ) – 5B4NM 14222 – 5Z4TV 14190 – 7X2BO 14285 – ZS1WM 14180 – 7X4MD 14185 – 9V1NR 14270 // 18.00-20.00 GMT: CN8AG 14106 – CT2AK 14185 – EA8PE 14197 – EA8QF 14193 – EI43BUN 14225 – EP2LI 14180 – 14225 – HZ1TC 14260 – JA8BKM 14200 – VE8RR 14190 – SM2ALH64U 14205 – SU7AG 14186 – 9G1JI – 9G1JU 14225 // 20.00-22.00 GMT: CN8AK 14286 – EA8DJ/M 14136 – FG7XL 14175 – HZ1TA 14309 – JH3MVJ 14228 – LU2XX 14165 – LU6XBN 14178 – OD5ML 14337 – PJ2FR – PAoBBC/PJ2 14116 – PR7GM 14153 – PT7TF 14250 – PY8JS 14195 – TA1ZB 14183 – PZ5AA 14120 – PY1ZAE 14295 – VE5QY 14188 – VE6CU 14193 – VK2AVA 14329 – VP9HZ/MM 14157 – YS1GMV 14170 – YV5BRH 14136 – YV5ESN 14196 – YV3VJ 14188 – YV6ACJ 14152 – 8P6FX 14132 – 9H4M 14257 – 14280 // 22.00-23.00 GMT: KV4IH 14242 – LU7CK 14167 – LU9AW 14175 – PT2RR 14195 – PY7VBN 14125 – TI2EGU 14186 – VE4AT 14185 – YV1AVP 14154 – 9Y4FS 14172.

14 MC CW, 04.30-06.30 GMT: AA7CD 14007 – CG3BLU 14022 – SVoWTT 14001 – VE7CMK 14003 – VE7WWD 14024 – VE7XM 14011 – VK2AER 14014 – VK3MR 14002 – VK3VF 14002 – VK3CG 14032 – VK3YT 14046 – VK7GV 14024 – K6SG 14012 – K6YK 14011 – N6BV 14024 – N6RZ 14001 – W6NIE 14001 – WA6RTE 14054 – WA6MWM 14033 – WA6MIV 14047 – WB6BJW 14063 – WB6IYS 14050 – K7CHI 14033 – N7RO 14012 – W7HX 14024 – W7NEJ 14010 – W7VY 14001 // 09.00-10.00 GMT: IF9XND 14011 (QSL via IT9XND) – JH1WKS 14025 – SV1IS 14038 – ZL4NHY 14002 // 07.00-09.00 GMT: EL2E 14035 – HC2SL 14020 – HI3PC 14003 – PS8RC 14039 – VK2ALG 14053 – VK2AFG 14023 – VK3AEW 14034 – VK3AMC 14040 – VK3DX 14034 – VK3VJ 14025 – VK4UR 14012 – VK5OR 14025 – VK6ZE 14010 – N5JR 14025 – 14034 – N5CB 14013 – WB5YLX 14032 – WD5DPP 14038 – WB6PMV 14028 – W7GHJ 14031 // 13.00-15.00 GMT: AP2TN 14003 – FC9UC 14095 – JA1BLC 14062 – 14040 – KA6JJ 14011 – VE4AEI 14050 – VE7SG 14014 – K5UR 14013 – WBoGOB 14030 // 16.00-18.00 GMT: JAoCIG 14035 – JA1SXH 14041 – JA1IDU 14020 – JH1VRQ 14012 – JF3PNQ 14025 – JR1GZV 14028 – PY7CCZ 14023 – TA2HIA 14035 – VE6APH 14034 – VU2TH 14028 – UKoZAB 14012 – UKoKAH 14027 – UAoZCJ 14014 – UM8MBN 14020 – K7BA 14008 – W6MPG 14137 – WD5ELH 14055 – WDoEEI 14059 – WDoELL 14035 – ZS1XB 14038 – ZS6IW 14050 – ZS6ZS 14020 – 4Z4WS 14008 – 9V1OK 14047 // 18.00-20.00 GMT: J28AA 14009 (QSL via I8JN) – JA2EA 14009 – JH4HRB 14014 – KL7GI 14055 – KL7PJ 14033 – JA6BIF 14029 – JH1BRN 14010 – KP4USN 14016 – PP5UG 14025 – PY1APS 14038 – KV4AA – SV1CP 14035 – SVoWTT 14027 – TA2HIA 14037 – UAoYAD 14025 (Zone 23) – UI8LBA 14039 – W5KF 14012 – ZS6QW 14058.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Ondanks dat we deze week 1 pagina meer hebben voor de DX-rubriek, is het mij nog niet gelukt het gehele 14 MC CW log kwijt te raken.

Van PAoUV ontving ik info omtrent EA1URE/JD. Dit station was QRV ter gelegenheid van de FERIA DE MUESTRAS DEL NOROESTE in EL FERROL, SPANJE en JD achter deze call gaf aan dat de operator op dat ogenblik EA1JD was, zodat dit mysterie dus ook weer is opgelost.

PAoPLM werkte op 21 MC o.a. 5T5PG en OJoMA en op 14 MC CW o.a. C31, CG3, WA6 en K7. MARKET REEF ligt zover mij bekend vlakbij OHo.

PA-1244 was tussen 24 en 29 juli vanwege het warme weer maar weinig actief, maar logde

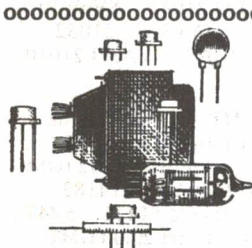
op 14 MC SSB toch nog diverse aardige DX-stations, o.a. YI1BGD, YBo, 4U, SU, 9V1, JT1, HS1, VK en KL7, en verder ontving Jan QSL van o.a. 9K2DT, HS2WR en YBoABO. Congrats OM.

PAoUGB werkte op 21 MC CW met JW3CC, PZ2AA en HFoPOL.

PA-3000 logde weer meer dan 150 DX-stations.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX. Geert



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET-COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen

Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

GEVRAAGD:

Aansluitschema's van de volgende antieke Philips Miniwatt elektronenbuizen: AK-2 octode en de AL-4 penthodebuis.

PA-4680, F. Hartmann, J. Algerasingel 13, 9088 AT Wirdum, tel. 05105-1762 (na 18 uur).

PA-4796, Ruud van Roon, door langdurige ziekte WAO-er, wil in november a.s. examen doen. Ontbreekt echter nog aan voldoende apparatuur. Wie van de collega's is er zo aardig en kan een en ander missen tegen kleine vergoeding. Alles is welkom.

PA-4796, R. van Roon, Poirterslaan 10, 5582 EP Waalre, tel. 04904-3455.

9 MHz CW MF X-tal filter.

PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel. 070-686712.

AANGEBODEN:

BC-221AA frequentiemeter 0.125-20 MHz + calibratieboek, met ingeb. voeding f 120, —.

PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel. 070-686712.

Vierkante (25x25 cm) uitschuifbare constructiemast, 2 delen van 6m met extra pijp tot 15m uitschuifbaar, tot.15m hoog f 200,-.

PA3ACU, H.J.L.M. Keultjes, Bachstraat 83, 6904 HM Zevenaar, tel. 08360-30093.

Standard 2m z/o SR-C 140 f 300, — // Minix KG ontv. AM-SSB, 0.5-30 MHz f 300, — //

BC-603 f 50, - // BC-1000 z/o, compl. met ant., mike, enz. f 150, -.

PE1AMW, R.P. Dumas, Oranjelaan 67, 7431 AB Diepenveen, tel. 05709-2208.

Hallicrafters zender HT-46 en idem ontv. SX-146, compl. transceive station in prima staat f 1100, — // ROJ-converter, in prachtige behuizing f 125, — // Pye pocketfone PF-1, 433 MHz f 275. —, compl. met schema's.

PAoGDM, C.G. de Moor, Europastraat 38, 4641 CK Ossendrecht, tel. 01647-2684.

Heathkit HR-10B amateurontv. 10-80m, in prima staat, met bijbehorende hoofdtel. en doc. f 350,-.

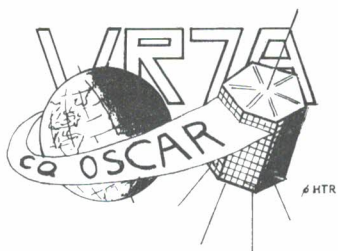
PAoRMA, R. Sijmons, Argonautenstraat 75, Amsterdam, tel. 020-713171.

Goed werkende counter 30 Hz - 250 MHz, Rotex, wegens overcompl. f 250, —.

PAoOOO, A.L.C. Stolk, Rotterdam, tel. 010-841598.

QSL IN NEDERLAND:

CALL EN PLAATS (naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT



OMLOOP-

GEGEVENS OSCAR

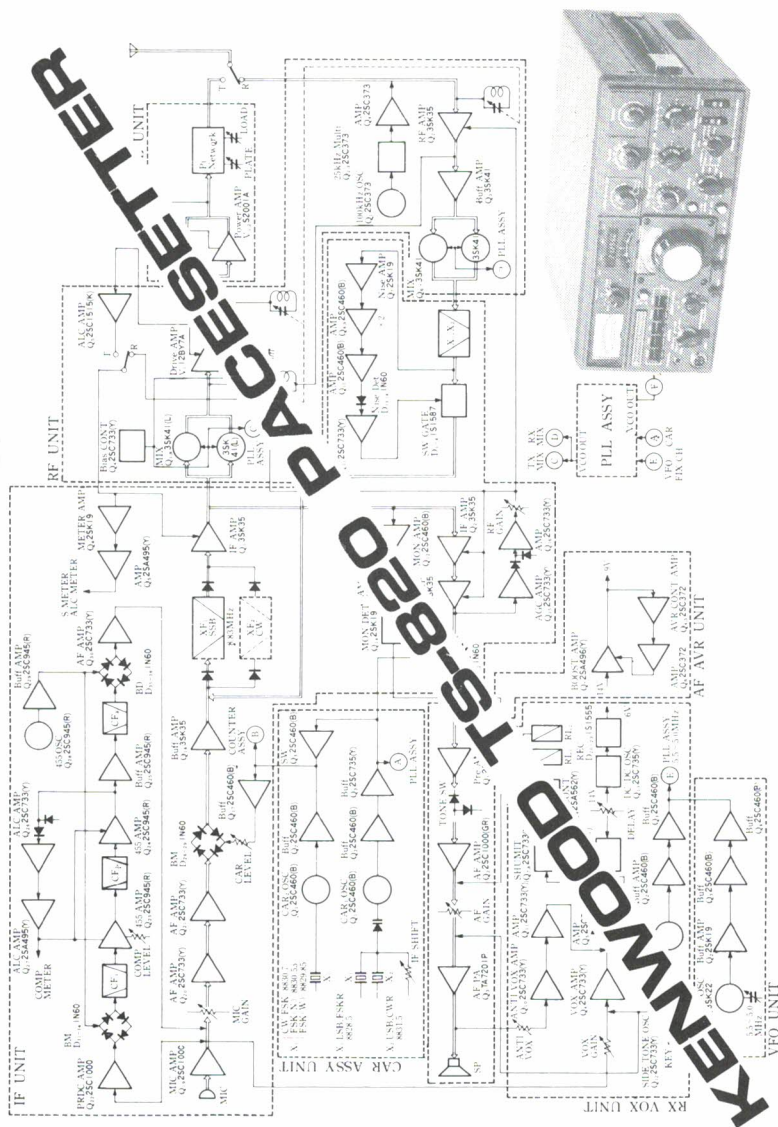
(per 7 dagen)

OSCAR 7

Date	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
12/8	5.37	NO	5.45	O	ONO	2
12/8	7.27	NNO	7.48	ZZO	O	28
12/8	9.20	NNO	9.42	ZZW	WNW	85
12/8	11.13	NNO	11.33	WZW	NW	30
12/8	13.05	NNO	13.21	WNW	NNW	13
12/8	14.54	NO	15.10	NW	N	12
12/8	16.43	O	17.02	NNW	NO	23
12/8	18.32	ZO	18.54	NNW	ONO	63
12/8	20.26	Z	20.48	NNW	W	41
12/8	22.25	WZW	22.39	NNW	WNW	8
13/8	6.28	NNO	6.45	ZO	ONO	12
13/8	8.20	NNO	8.42	Z	O	52
13/8	10.13	NNO	10.35	ZW	WNW	51
13/8	12.06	NNO	12.24	W	NNW	20
13/8	13.57	NO	14.12	NW	N	11
13/8	15.45	ONO	16.03	NNW	NNO	15
13/8	17.34	OZO	17.55	NNW	NO	36
13/8	19.25	ZZO	19.48	NNW	WZW	78
13/8	21.21	ZZW	21.41	NNW	W	21
14/8	5.31	NO	5.38	O	ONO	1
14/8	7.21	NNO	7.41	ZZO	O	26
14/8	9.13	NNO	9.36	ZZW	WNW	90
14/8	11.07	NNO	11.27	WZW	NW	32
14/8	12.59	NNO	13.15	WNW	NNW	14
14/8	14.48	NO	15.04	NW	N	12
14/8	16.37	O	16.55	NNW	NO	22
14/8	18.26	ZO	18.48	NNW	ONO	59
14/8	20.19	Z	20.41	NNW	W	44
14/8	22.18	WZW	22.33	NNW	WNW	9
15/8	6.22	NNO	6.38	ZO	ONO	11
15/8	8.14	NNO	8.36	Z	O	49
15/8	10.07	NNO	10.29	ZW	WNW	54
15/8	12.00	NNO	12.18	W	NNW	21
15/8	13.51	NO	14.06	NW	N	11
15/8	15.39	ONO	15.56	NNW	NNO	15
15/8	17.28	OZO	17.49	NNW	NO	34
15/8	19.19	ZZO	19.42	NNW	ONO	83
15/8	21.14	ZZW	21.34	NNW	W	23
15/8	23.20	WNW	23.22	NW	WNW	0
16/8	5.26	NO	5.30	ONO	ONO	1
16/8	7.14	NNO	7.34	ZZO	O	24
16/8	9.07	NNO	9.30	ZZW	WNW	85
16/8	11.00	NNO	11.21	WZW	NW	33
16/8	12.52	NNO	13.09	WNW	NNW	14
16/8	14.42	NO	14.58	NW	N	11
16/8	16.31	O	16.49	NNW	NO	21
16/8	18.20	ZO	18.42	NNW	ONO	56
16/8	20.13	Z	20.35	NNW	W	47
16/8	22.11	WZW	22.27	NNW	WNW	10
17/8	6.16	NNO	6.31	OZO	ONO	9
17/8	8.08	NNO	8.29	Z	O	45
17/8	10.01	NNO	10.23	ZW	WNW	58
17/8	11.53	NNO	12.12	W	NW	22
17/8	13.45	NO	14.00	NW	N	11
17/8	15.33	ONO	15.50	NNW	NNO	14
17/8	17.22	OZO	17.42	NNW	NO	32
17/8	19.13	ZZO	19.35	NNW	ONO	88
17/8	21.08	ZZW	21.28	NNW	W	25
17/8	23.11	W	23.17	NW	WNW	1
18/8	7.08	NNO	7.28	ZZO	O	22
18/8	9.01	NNO	9.23	ZZW	OZO	80
18/8	10.54	NNO	11.15	WZW	NW	35
18/8	12.46	NNO	13.03	WNW	NNW	15
18/8	14.36	NO	14.52	NW	N	11
18/8	16.24	O	16.43	NNW	NNO	20
18/8	18.14	ZO	18.36	NNW	ONO	52
18/8	20.07	Z	20.29	NNW	W	51
18/8	22.04	ZW	22.21	NNW	WNW	11

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
12/8	2226	7.36	NNO	7.49	ZO	O	12
12/8	2227	9.17	NNO	9.34	Z	OZO	66
12/8	2228	10.59	N	11.14	WZW	WNW	28
12/8	2229	12.42	N	12.52	WNW	NW	7
12/8	2230	14.25	N	14.27	NNW	N	0
12/8	2231	16.02	NO	16.07	N	NNO	2
12/8	2232	17.38	O	17.50	N	NO	11
12/8	2233	19.16	ZO	19.32	NNW	ONO	44
12/8	2234	20.58	Z	21.14	NNW	W	39
12/8	2235	22.45	WZW	22.55	NW	WNW	5
13/8	2240	7.41	NNO	7.54	ZO	O	14
13/8	2241	9.22	NNO	9.39	ZZW	OZO	72
13/8	2242	11.05	N	11.19	WZW	NW	26
13/8	2243	12.47	N	12.57	WNW	NNW	6
13/8	2244	14.30	N	14.32	NNW	N	0
13/8	2245	16.07	NO	16.12	N	NNO	2
13/8	2246	17.43	O	17.55	N	NO	12
13/8	2247	19.21	ZO	19.37	NNW	ONO	47
13/8	2248	21.04	Z	21.19	NNW	W	36
13/8	2249	22.51	WZW	23.00	NW	WNW	5
14/8	2254	7.46	NNO	8.00	ZO	O	15
14/8	2255	9.28	NNO	9.44	ZZW	OZO	78
14/8	2256	11.10	N	11.25	WZW	NW	24
14/8	2257	12.52	N	13.02	WNW	NNW	6
14/8	2258	14.35	N	14.37	NNW	N	0
14/8	2259	16.11	NO	16.18	N	NNO	2
14/8	2260	17.48	O	18.00	N	NO	13
14/8	2261	19.26	ZO	19.42	NNW	ONO	51
14/8	2262	21.09	ZZW	21.24	NNW	W	33
14/8	2263	22.56	WZW	23.04	NW	WNW	4
15/8	2268	7.51	NNO	8.05	ZO	O	16
15/8	2269	9.33	NNO	9.49	ZZW	WNW	84
15/8	2270	11.15	N	11.30	WZW	NW	23
15/8	2271	12.58	N	13.07	WNW	NNW	5
15/8	2272	14.40	N	14.42	N	N	0
15/8	2273	16.16	NO	16.23	N	NNO	2
15/8	2274	17.52	O	18.05	N	NO	14
15/8	2275	19.32	ZZO	19.48	NNW	ONO	56
15/8	2276	21.14	ZZW	21.30	NNW	W	30
15/8	2277	23.02	W	23.09	NW	WNW	3
16/8	2282	7.56	NNO	8.11	ZZO	O	18
16/8	2283	9.38	NNO	9.54	ZZW	WNW	90
16/8	2284	11.20	N	11.35	WZW	NW	21
16/8	2285	13.03	N	13.12	WNW	NNW	5
16/8	2287	16.21	NO	16.28	N	NNO	3
16/8	2288	17.57	O	18.11	N	NO	15
16/8	2289	19.37	ZZO	19.53	NNW	ONO	60
16/8	2290	21.19	ZZW	21.35	NNW	W	28
16/8	2291	23.08	W	23.14	NW	WNW	2
17/8	2296	8.02	NNO	8.16	ZZO	O	20
17/8	2297	9.43	NNO	10.00	ZZW	WNW	83
17/8	2298	11.25	N	11.40	WZW	NW	20
17/8	2299	13.08	N	13.16	WNW	NNW	4
17/8	2301	16.26	NO	16.33	N	NNO	3
17/8	2302	18.02	OZO	18.16	N	NO	16
17/8	2303	19.42	ZZO	19.58	NNW	ONO	65
17/8	2304	21.25	ZZW	21.40	NNW	W	26
17/8	2305	23.14	W	23.19	NW	WNW	1
18/8	2310	8.07	NNO	8.21	ZZO	O	21
18/8	2311	9.48	NNO	10.05	ZZW	WNW	77
18/8	2312	11.31	N	11.45	WZW	NW	19
18/8	2313	13.13	N	13.21	WNW	NNW	4
18/8	2315	16.31	NO	16.38	N	NNO	3
18/8	2316	18.07	OZO	18.21	N	NO	17
18/8	2317	19.47	ZZO	20.03	NNW	ONO	71
18/8	2318	21.30	ZZW	21.45	NNW	W	24
18/8	2319	23.20	WNW	23.23	WNW	WNW	0



Alg. Bank Nederland N.V.
Rek.nr. 56.73.31.806

HOOR



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 32

18 augustus 1978

DE ANTI-ACHTERGROND SCHAKELING

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA tijdelijk rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

Redakteurs : PAoTLX W.C. Niericker (techn. projekten)
 PAoWDW W.K.F. Witt (techn. zaken)
 PAoKAM J.A.M. Wennekes (techn. zaken)

Lay-out, alg zaken : PA-1555 H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O) 05400-26260

Techn. adviseur : PAoMUS C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen

Advertentie expl. : PAoPZ A. Schouwenaar, Foreest 5, 3155 BC Maasland 01899-14550

Ham Ads : PAoJWG J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen

Rubriek medewerkers: PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)

Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

Bestuur van de V.R.Z.A.:

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	: PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078 - 55086
	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, 9741 EW Groningen	050 - 773744
Sekretaris	: PAoJCL	J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn	01720-92280
2e Sekretaris	: PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis	01883 - 4253
Penningmeester	: PAoGOB	G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal	08385-15679
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Leden	: PAoHWZ	J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22, 1561 WS Krommenie	075 - 281412
	: PAoJTH	J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB)	01620-25206
	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030 - 615502

Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoophbureau:

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdooornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoophbureau te Den Haag
 Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

MEDEWERKERS BIJEENKOMST 1 WEEK VERVROEGD!!

De op 14 oktober geplande medewerkersbijeenkomst van de VRZA wordt verschoven naar 7 oktober.

Op deze dag worden alle afdelingsbesturen en overige VRZA-medewerkers verwacht.

Omtrent plaats en tijd zult u nog nader worden ingelicht, doch noteert u alvast de nieuwe datum in uw agenda!

Namens het bestuur, Aart, PAoKE

10e D.N.A.T. IN BENTHEIM

25, 26 en 27 augustus 1978

Deze D.N.A.T. komt in het teken te staan van de viering van het 2e lustrum en zal "daveren" van activiteiten, waarbij niet alleen de zend-amateur centraal staat, maar het hele gezin bij de festiviteiten betrokken zal worden.

Buiten de traditionele wedstrijden zoals aanreis-contest, fietsmobielrally en vossejacht, zal vooral de zondag het hoogtepunt van de lustrum-viering zijn.

Op deze zondag — de 27e augustus — zullen acte de presanse geven: het Pepsi-Para-Team (parachutisten) uit Nederland; een team van ballonvaarders met 4 heteluchtballonnen, welke ballonnen bemand zullen worden met zend-ontvangers en er wordt weer een bloemencorso gehouden, waaraan een originele Germania-bierwagen mee zal doen.

Als bijzonderheid wordt op dit 2e lustrum een speciale QSL-kaart uitgegeven met als call DLoDNT.

De feesttent zal in verband met de te verwachten deelname weer groter zijn dan vorig jaar en vanzelfsprekend wordt de DNAT-camping ook weer uitgebreid.

Ter plaatse kunt u zich aanmelden bij het INFO-centrum Gaststätte Knauf a/d Ochtruperstraat 8 en op de DNAT-camping.

U dient in elk geval op te geven: uw naam, call en woonplaats.

De kosten zijn: deelnemers bijdrage	per persoon	DM	6.—
voor OM en XYL	per persoon	DM	10.—
campingkosten per nacht	per persoon	DM	3.—
caravan of grote tent	per nacht	DM	5.—
kleine tent	per nacht	DM	3.—

Geén kosten voor kinderen onder 14 jaar!

De deelnemers worden er op gewezen, dat alle betalingen in DM moeten geschieden. Zorgt u er dus voor, dat u voldoende DM meeneemt!

Na u nog medegedeeld te hebben, dat er op deze DNAT als bijzonderheid ATV-activiteiten op de 23 en 70 cm zullen zijn, wens ik u allen een "tot ziens" in Bentheim.

B.M. Kerperien PAoFHB

Hoeveweg 9, Neede (Gld.), telefoon 05450-2870

CUSHCRAFT- Antennes

van di t/m vr van 9.00-18.00 uur en za van 9.00-16.00 uur bij:

J.J. REMMERS

VAKMAN IN AMATEUR-RADIO

Prins Hendrikkade 89 - 1012 AE AMSTERDAM t/o centraal station
Telefoon 020-240237

 KENWOOD

 DRAKE



Programma - D.N.A.T. 1978

DONDERDAG 24 AUGUSTUS 1978

- 09.00 uur Zendexamen DARC Distrikt Noordzee – 1e deel
- 12.00 uur Uitslag zendexamen
- 20.00 uur Bijeenkomst examenkandidaten en gasten der DNAT in Gaststätte Steenweg
Tevens hersengymnastiek voor jongeren

VRIJDAG 25 AUGUSTUS 1978

- 08.00 uur Opening van het Informatiecentrum Gaststätte Knauf – Ochtruperstr. 8 (DF3BB)
- 08.00 uur Begin van de uitzendingen van DLoDNT (DJ1WO) (DK8QA) – 2 mtr.
80 mtr.
- 08.00 uur Verkoop van tombola-loten in het Informatiecentrum
- 09.00 uur Zendexamen DARC Distrikt Noordzee – 2e deel
- 12.00 uur Uitslag zendexamen
- 14.00 uur Begin van de aanreis-mobiel-contest
- 17.00 uur Feestelijke bijeenkomst in het Raadhuis van Bentheim
- 17.00 uur Uitzending van de feestelijke bijeenkomst door de AGAF
- 19.00 uur Einde van de aanreis-mobiel-contest. Logs inleveren van 18.45-19.45 uur op vertoon van het DNAT-1978 deelname-speldje in de feesttent
- 20.30 uur Begroetingsavond in de feesttent
- 22.00 uur “Hallo vrienden” in de feesttent met medewerking van o.m. de DJK Kunstfietsgroep Stadtlohn

ZATERDAG 26 AUGUSTUS 1978

- 09.00 uur Fiets-mobiel-wedstrijd. Start op het Raadhuysplein. Deelnameformulieren worden op vertoon van het DNAT-1978 deelname-speldje afgegeven
- 09.00 uur ATV-activiteiten in de Jeugdherberg
- 10.00 uur Wandelen voor (en door) de jeugd; met aan het eind kegelen
- 10.00 uur Opening van de tentoonstellingen in de Beroepsschool aan de Funkenstiege
- 10-16.00 uur Postzegelbeurs Kreissparkasse
- 10-16.00 uur Openingsstijd oude Franse bus, waarin ondergebracht ATV-ontvangers (hier kunt u alle activiteiten op de D.N.A.T. volgen) en operationele zend-ontvangers op diverse banden
- 11.00 uur QCWA-bijeenkomst in Hotel Schulze-Bernd
- 13.15 uur Mobiel-contest. Start op het Raadhuysplein. Deelname-formulieren worden op vertoon van het deelname-speldje DNAT-1978 afgegeven vanaf 12.45 uur
- 15.00 uur Kinderfeest op het voorplein van de Jeugdherberg
- 15.00 uur XYL-Ronde in Gaststätte Schultjahn
- 16.00 uur DIG-Ronde in Gaststätte Steenweg-Ochtruperstr.
- 16.00 uur Bijeenkomst van de geslaagden van het zendexamen in de feesttent
- 18.00 uur Sluiting van de diverse tentoonstellingen
- 20.00 uur Ham-feest in de feesttent

Gedurende de hele dag vlooiemarkt op de Herrenberg, onder aan het Bentheimer Slot.

ZONDAG 27 AUGUSTUS 1978

- 09-13.00 uur ATV-activiteiten in de Jeugdherberg
- 10.00 uur Vossejacht ARAC. Start bij de feesttent (PAoFHB, DL1PE)
- 10.00 uur Opening tentoonstellingen (zie zaterdag)
- 10.00 uur Uitzending van de vossejacht door de AGAF (ATV)

12.00 uur	Verkoop gegrilde haantjes op de camping
13.00 uur	Bekendmaking winnaars vossejacht op de camping
14.00 uur	Bloemencorso
15.30 uur	Einde bloemencorso
15.45 uur	Parachutespringen in het Slotpark
16.45 uur	Start van de heteluchtballons in het Slotpark
	Tijdens de start concert in het Slotpark
17.00 uur	Para-sailing in het Slotpark, m.m.v. het Pepsi-Para-Team
17.30 uur	Sluiting van het officiële gedeelte van de DNAT
20.00 uur	Afscheidsfeest in de Gaststätte Steenweg aan de Ochtruperstrasse

Bonnen voor de halve haantjes zijn verkrijgbaar:

- a. t/m de zaterdag in het Info-Centrum en op de camping
- b. 's zondags uitsluitend op de camping



Jay Beam VHF / UHF antennes

Voorraadprogramma:

2 meter antennes 50 ohm

type	gain	lengte	prijs
5 elements yagi	7,8 db	1,6 m	49,50
8 elements yagi	9,5 db	2,8 m	65,00
10 elements yagi	11,4 db	4,4 m	127,00
10 elements parabeam	12,4 db	3,93 m	148,00
14 elements parabeam	13,7 db	5,95 m	195,00
5 elements kruis yagi	2x 7,8 db	1,7 m	93,00
8 elements kruis yagi	2x 9,5 db	2,8 m	115,00
10 elements kruis yagi	2x 11,3 db	3,6 m	164,00
Q4 / 2M	10 db	1,5 m	99,00
Q6 / 2M	12 db	2,5 m	132,00
D5 / 2M	10,6 db	1,6 m	91,00
D8 / 2M	12,3 db	2,8 m	123,00
XD / 2M	2,5 db		65,00
HM / 2M	0 db		25,50
C5 / 2M	4,8 db	4 m	195,00

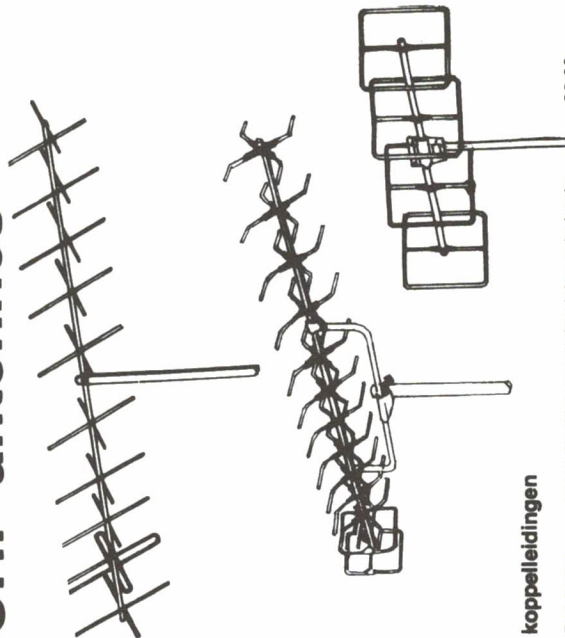
70 cm antennes 50 ohm

type	gain	lengte	prijs
2x8 elements yagi	12,3 db	1,1 m	104,00
18 elements parabeam	14,9 db	2,8 m	117,00
48 elements multibeam	15,7 db	1,83 m	143,00
88 elements multibeam	18,5 db	3,98 m	189,00
12 elements kruis yagi	2x 13 db	2,6 m	145,00

23 cm antenne 50 ohm

type	gain	lengte	prijs
D 15 / 1296	15 db	0,87 m	150,00
2x15 elements yagi			

DOCUMENTATIE VAN HET GEHELE JAY BEAM PROGRAMMA WORDT U OP AANVRAAG TOEGEZONDEN



koppelingen

PMH / 2C	koppeling voor circulaire polarisatie	32,00
PMH 2 / 2M	koppeling voor 2 tweemeterantennes	44,00
PMH4 / 2M	koppeling voor 4 tweemeterantennes	99,00
PMH2 / 70 cm	koppeling voor 2 70 cm antennes	38,00
PMH4 / 70 cm	koppeling voor 4 70 cm antennes	79,00

DOEVEN ELEKTRONIKA

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

SCHUTSTRAAT 58 - HOOGEVEEN - TEL. 05280-69679

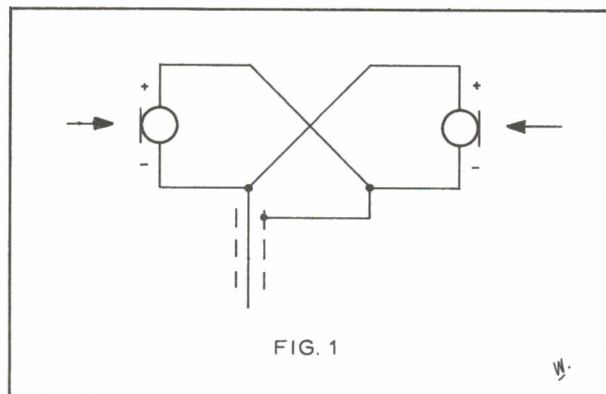
VRIJDAGAVOND: KOOPAVOND - 'S MAANDAGS GESLOTEN

DE ANTI-ACHTERGROND SCHAKELING

door PAoSIP

Niet iedereen mag zich verheugen in een rustige shack zoals ik heb.

De set staat bij velen in de huiskamer. Dat is vaak erg gezellig en er is dan ook niets op tegen om de set in de kamer te hebben, op één ding na, en dat is het achtergrondlawaai wat er nu eenmaal onvermijdelijk mee de microfoon in gaat.



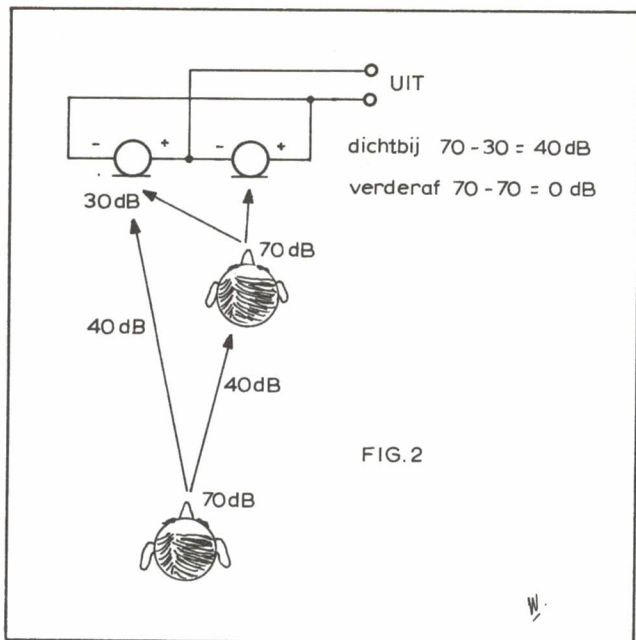
Maar dat is vrij gemakkelijk effectief weg te werken, door niet één, maar twee microfoons te gebruiken, waarvan één in tegenfase is aangesloten. Deze microfoons zijn dan parallel in tegenfase aangesloten (zonder extra voorversterker) op de normale microfooningang. Zie figuur 1.

Als er nu op enkele meters afstand wordt gesproken, pikken beide micro's dit op, maar omdat ze in tegenfase zijn en elkaars spanning dus opheffen gaat er geen of nauwelijks signaal naar de ingang van de set.

Wordt nu één van de microfoons van dichtbij besproken, dan krijgt de andere veel minder signaal, waardoor de beide microfoonspanningen elkaar niet meer opheffen en nu gaat er wel een signaal naar de set!

Het geluid van de microfoon die dichtbij de spreker staat is dan normaal verstaanbaar. Zie figuur 2.

De beide microfoons moeten uiteraard wel gelijk zijn aan elkaar. Dus van hetzelfde type, merk, impedantie, etc. En het liefst de twee microfoons in één huis, waarin ze ongeveer 5 cm van elkaar verwijderd zijn. Dan wel van zeer dichtbij besproken.



Overigens werken twee losse microfoons ook wel, alleen wat minder effectief. Doordat de beide microfoons parallel staan is de signaalspanning wat lager, maar door de modulatie "kraan" iets verder open te draaien is dat ook wel op te lossen. De meeste microfoons hebben gemerkte aansluitingen, waardoor de faze bekend is.

O—O—O

NASCHRIFT VAN ONZE CARTOONIST

Indien uw microfoons toevallig niet gemerkt zijn qua faze dan kunt u de faze als volgt bepalen:

Krismikes

Sluit een universeelmeter aan op de mike en zet het bereik van de meter zo gevoelig mogelijk op DC (uV's). Druk met uw hand plotsklaps op het mike-element. Al naar gelang de faze zal de meter naar links of naar rechts bewegen, althans de wijzer. Let op: het gaat hierbij om de EERSTE richting die de wijzer maakt. Het drukken moet kort zijn en niet zodanig dat u de mike beschadigt, HI!

Dynamische mikes

Net als bij de krismikes de universeelmeter op zijn gevoeligste DC bereik schakelen en meten over de mike-klemmen.

Nu zodanig in de mike fluiten, dat de meter uitslaat — links of rechts.

Bij fluiten, waarbij de lucht *uitgeblazen* wordt, gaat de meter links, bij fluiten daarentegen waarbij de lucht *ingezogen* wordt slaat de meter naar rechts uit.

Pas maar op, dat u de mike tijdens deze laatste proef niet inslikt!

PAoHTR

VOOR U GESNEDEN KOEK? *beschrijf het in CQ-PA!*

ASOCIALE ZENDAMATEURS

Gaarne zou ik enige opmerkingen willen plaatsen bij het artikel over zendamateur Brandsma. Deze mijnheer verklaart dat hij niks te maken wil hebben met "illegale" collega's. Hij vindt dezen asociaal. Wel, beste mijnheer Brandsma, u weet even goed als ik dat wanneer er in dit land vrijheid in de ether was zoals in sommige andere landen ook het geval is, er geen "illegale zendamateurs" zouden bestaan. De ether is namelijk niet alleen bestemd voor de heer Brandsma en zijn selekte groepje, maar in principe voor iedereen die daar gebruik van wil maken. De ether-vrijheid is evenals de persvrijheid een grondrecht voor iedere burger, behoort dat in ieder geval te zijn. Kijken we bijvoorbeeld eens naar de USA, een land waar in tegenstelling tot Nederland wél vrijheid in de ether heerst. Daar ligt evenals in Nederland de 27 MHz zendapparatuur (c.b. oftewel Burgerband) gewoon vrij in de etalage te koop. Schaft men daar deze apparatuur aan, dan krijgt men er een formulier bijgeleverd, dit vult men in en levert dit in bij de FCC, een instantie die de toewijzing van frequenties regelt. Men betaalt nog enige dollars leges en de machtiging wordt je per omgaande toegezonden. Nou moet u precies dezelfde apparatuur eens in Nederland aanschaffen. Zo gauw de politie er lucht van krijgt wordt je "bak" in beslag genomen, word je voor het gerecht gesleept, en word je bovendien door de pers ten tonele gevoerd als "ether-piraat". Hetzelfde geldt als je een radio of tv-station wil starten en bijvoorbeeld gebruik wil maken van de FM of MG-omroepband. Men komt dan gewoonlijk met het smoesje dat daar geen frequenties voor zouden zijn. Daarom maar weer even een voorbeeld uit Amerika hoe het óók kan: een stad als Los Angeles heeft ongeveer 80 lokale radiostations, zowel FM als MG, om over de tientallen tv-stations maar te zwijgen. Tot slot nog één opmerking, mijnheer Brandsma: heeft u er ooit van gehoord dat er in Amerika asociale zendamateurs zouden zijn?

Cornjum, Een abonnee van
Free Radio Magazine

Uit de Leeuwarder Courant (red.)

ELECTRO TECHNISCH BUREAU
& HANDELSONDERNEMING

Th. v. ELSWIJK

Dr. Kuyperstraat 9
BARENDRECHT - TEL. (01806) 3513

Importeur van DAIWA Electronics.
Het programma bevat o.a.:
Parabool ant. voor 430/1200 MHz.
SWR & Power meters tot 450 MHz.
Antenneversterkers voor mastmontage met en zonder coaxrelais voor 2 en 70.
Low pass filters Notch Filters.
Bandpass filters voor HF en VHF.
Linear Amplifiers met en zonder voorversterker voor 144 en 430 MHz.
Antenneversterker units voor inbouw voor 144 en 430 MHz.
Antenne Tuners (couplers) tot 2 1/2 KW.
ALL-IN-ONE antenne tuners met power en SWR-meter.
RF Speech Processors.
Mic. Compressors.
CO-AXIAL schakelaars tot 1000 MHz met N-connector en SO-239 aansluiting.
OFFICIAL dealer van:

ICOM

KENWOOD

BRAUN

YAESU

UNIDEN

MICROWAVE

DRAKE

KYOKUTO

UKW TECHNIK

*Verzending door geheel Nederland.
Donderdag en vrijdag koopavond.
Zaterdags na 12 uur gesloten.*

VAKANTIESLUITING

24 juli t/m 19 augustus

JUTBERG '78

Een belofte nakomend vermelden wij hieronder de namen van de firma's die ons prijzen beschikbaar gesteld hebben voor de wedstrijden en de bingo.

Amroh b.v., Herengracht 76 1398 ZG, Muiden
 Handelsopd. Blok golf, Postbus 377, Leiden
 Bondsspaarbank, Voorburg
 Donkers b.v., Industrielaan 2, Dieren
 Elektronika Hobby, Postbus 4250, Maastricht
 Elektuur b.v., Postbus 75, Beek (L)
 Geharro-import, Rijksweg 24, Drempt
 Heathkit Electronic Centre, Postbus 9300, Amsterdam/Osdorp
 Hewlet-Packerd Benelux n.v., Van Heuven Goedhartlaan 121 1181 KK, Amstelveen
 B.V. De Jutberg, Priesnitzlaan 10-12, Laag Soeren
 Kluwer techn. tijdschr. b.v., Postbus 23, Deventer
 Uitg. Muiderkring b.v., Postbus 10 1400 AA, Bussum
 Radio Nijhuis, Oldenzaalsestraat 30-32, Hengelo/Almelo // Markstraat 12, Enschede/Telgen
 Pantec, W. Barentzstraat 1, Leiden
 Ramaco, Blekersdijk 62-64, Dordrecht
 Fa. Ravenhorst, Krommenstraat 64-68, Amersfoort
 Fa. Remmers, Pr. Hendrikkade 89, Amsterdam
 Martin Rietsema, Oudestraat 28, Assen
 Rueb Elektronika, Fred. Hendriklaan 141, 's Gravenhage
 Fa. Schaart, Cleijn Duinplein 6-8, Katwijk
 Stafhorst b.v., Drieharingstraat 5-9, Amersfoort
 Joep Sterke, Huizen
 Radio Vos Zodiac Ned., Van Peltlaan 121-123, Nijmegen // Ceintuurbaan 137, A'dam zuid
 Allen, heel, heel hartelijk dank voor uw schenkingen. VRZA, afd. Jutberg

Mini-Jutberg 1978

Op veler verzoek ook dit jaar weer een mini-Jutberg en wel van vrijdag 6 oktober t/m zondag 8 oktober.

Deze mini-Jutberg is bedoeld als een lang week-end waarbij de aanwezigen eens onderling contact kunnen leggen en vaak allen gezellig bij elkaar zijn in de kantine.

Vandaar dat er geen strak omlijnd programma is.

Wel heeft de afd. Jutberg van de VRZA een schema van mogelijkheden gemaakt.

Zo dachten wij aan een gezellige onderlinge QSO-avond in de kantine op vrijdag.

's Zaterdags een vossejacht en een spoetnikjacht en 's zondags een vossejacht.

Er worden geen prijzen uitgereikt. Het gaat dit week-end om de gezelligheid.

Natuurlijk zijn alle amateurs altijd welkom als zij eens voor een paar uurtjes willen aanwippen.

Een bijzonderheid is wel dat wij (de VRZA) in dit week-end precies 12½ jaar lang onze bijeenkomsten op de Jutberg houden. Toch wel iets unieks in het zendamateurisme.

Misschien kunnen we op één of andere wijze hier nog iets speciaals van maken. B.v. de koperen bruiloft van VRZA en Jutberg!

Hebt u ideeën laat ons dat dan weten.

Tot ziens in oktober!

P.S. Mocht u aan dit week-end willen deelnemen belt u dan de Jutberg rechtstreeks en reserveer nog iets. Maar wees snel!

Telefoon 08337-220 DOEN!!!!

Afd. Jutberg

Tevens zal het verkoopbureau aanwezig zijn en wel op zaterdag 7 oktober en zondag 8 oktober, beide dagen van 14.00 - 17.00 uur.

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redakteur.

AFD. DEN HAAG

Eind augustus gaat in Den Haag wederom de zendcursus van start, welke opleidt voor het C- en D-examen in april 1979. Voor nadere informatie en een deelnameformulier kunt u een enveloppe zenden aan de heer W.R. v.d. Velde, PE1BHD, Ameland 24, Zoetermeer. In verband met de kosten verzoeken wij u in deze enveloppe een gefrankeerde enveloppe in te sluiten met daarop uw eigen naam en adres.

AFD. GRONINGEN v²G

Op vrijdag 1 september a.s. houden wij weer onze maandelijkse vergadering in het cultuurcentrum Oosterpoort te Groningen. Natuurlijk zijn alle leden van harte welkom; vooral degenen die pas een call toegewezen hebben gekregen kunnen eens nader kennis maken. Ook kunnen de te verzenden QSL's worden aangeboden en de bij de QSL-manager binnengekomen kaarten worden afgehaald. Met name na de vakantieperiode is de koffer van de QSL-manager erg vol, mocht u daarom zelf niet in staat zijn te komen, laat dan een in de buurt woonachtige medeamateur uw kaarten meenemen! Voor alle luister- en zendamateurs bestaat op deze vergadering ook de gelegenheid om voor f 2,50 de prachtige PI3GRN-sticker te verkrijgen als steun voor de repeater. Tevens zal getracht worden de beide Andorra groepen aan de praat te krijgen over hun bevindingen op de ongetwijfeld prachtige reis, die ze dan achter zich zullen hebben. Een groep bestaande uit PD0DDP, PD0DLJ, PE1BPT en PE1BRN zullen op 2 en 3 september QRV zijn op de 2 meter vanuit de Floralia-tentoonstelling te Peize. De call zal zijn PA0AAG/A. Dus amateurs dan de antenne richting Peize en de opzet om een betere bekendheid te geven aan het radioamateurisme zal zeker slagen!

AFD. UTRECHT

Op 23 augustus a.s. zal een zeer belangrijke ledenvergadering worden gehouden op het adres Huize Olympia, Amsterdamsestraatweg 344-348 te Utrecht. De aanvang is om 20.00 uur en de agenda ziet er als volgt uit:

1. Opening voorzitter
2. Interim verslag sekretaris
3. Installering nieuwe penningmeester; PE1BPG, F.W. v. Dijk, Rapenburchdreef 70, Utrecht, telefoon 030-614865
4. Het doel van deze bijeenkomst: de voorzitter zal verslag doen van zijn bevindingen t.a.v. het verkrijgen van een eigen clubgebouw
5. De financiële haalbaarheid zal door de nieuwe penningmeester duidelijk en onomwonden worden toegelicht
6. Benoeming van de kascommissie uit de aanwezige leden
7. Benoeming van de twee leden, die aan het bestuur worden toegevoegd:
PA0HKK — T.H. van Lint // PD0DKE — mej. M.E. van Hoorik
8. Rondvraag en sluiting.

Mijne vrienden; we kunnen van CQ-PA niet verwachten dat ze ons drie pagina's zullen afstaan ten einde het belang van deze vergadering te kunnen uiteenzetten.

Eén punt wil ik echter uit de context halen. Het gemis van een lijst van zendamateurs en andere leden van de VRZA Afd. Utrecht doet zich nu meer dan ooit voelen. De vorige oproep om zich te melden als geïnteresseerde voor de Afd. Utrecht is een groot debacle geworden. Slechts twee leden hebben zich opgegeven. Waarom het noodzakelijk is dat er een lijst komt van geïnteresseerden in de Afd. Utrecht hoort u op deze vergadering. Denk niet: de afdeling kan ook zonder mij, wij hebben elkaar nodig. De afdeling bestaat uit leden en een bestuur en niet alleen uit een bestuur!

De Afd. Utrecht bezit geen geografische grenzen; woont u in Winterswijk en voelt u zich aangetrokken tot de Afd. Utrecht dan beschouwen we u als geïnteresseerde en bent u van harte welkom.

Wilt u uw YL of XYL meenemen? Doen! Uitgaande QSL's zijn voor verdere bewerking bij het bestuur af te geven; tevens heeft het bestuur de ingekomen QSL's voor de betreffende ter overname.

Daarnaast zal ook het verkoopbureau aanwezig zijn voor uw bestellingen!

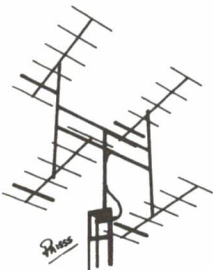
AFD. ZUID VELUWE

Evenals vorig jaar neemt de afdeling deel aan "Stoom in Ede", een groots evenement dat plaats vindt in het kader van de heideweek en waarbij o.m. oude stoommachines te bewonderen zijn. Hoewel onze "machines" niet op stoom draaien, mochten we vorig jaar niet klagen over de belangstelling. Dit jaar zijn we ook QRV op HF door de welwillende medewerking van Wim, PAOKX uit Krimpen a/d Lek.

Naar we hopen zullen een aantal antennes vastgeknoopt kunnen worden in een 35 meter hoge kraan, waarbij een 3 elements beam u het vragen naar de weg bespaart!

Het gebeuren heeft plaats op het zgn. Tulpterrein te Ede op zaterdag 26 augustus a.s.

Brengt u wat zon mee?



UHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

2 m en 70 cm activiteit vanuit Luxemburg

door PE1BZH, PAoSWS, PAoLSC

De activiteiten op 2 m en 70 cm van Willem, Ron en Ronald vanuit Luxemburg onder de calls PE1BZH/LX/p en PAoLSC/LX/p zijn zeker een succes geworden en voor meerdere amateurs betekende de verbinding met LX een nieuw land. Hier volgt het verslag:

Gelukkig weinig geplaagd door slecht weer, hebben we in de avonden van de dagen tussen 2 en 9 augustus een groot aantal QSO's vanuit Luxemburg kunnen maken vanaf de top van een berg in de buurt van Vianden in QRA-locator DJ01c. Dit QTH, dat ca. 540 m boven NAP lag was uitgezocht door Willem, PE1BZH, en bleek zeer goed te voldoen. Vele malen waren er forse "pile-ups" op de frequentie (144,230 MHz) en we hebben geprobeerd om zoveel mogelijk Nederlandse stations te werken. Sorry als wij u niet gehoord hebben of als u wat langer moest wachten. Op 2 meter zijn in totaal ruim 200 QSO's gemaakt, waaronder ca. 160 verschillende Nederlanders! en dat alles met ongeveer 20 Watt output uit een door Ron, PAoSWS, gemaakte lineair die werd aangestuurd door een IC202. Alle 2 m-apparatuur draaide op 12 V. De antenne was een 9 el. portabele Tonna die vrijwel altijd richting Nederland stond en uitstekend functioneerde. Ook stations met kleinere vermogens hebben we kunnen werken. Bijv.: PE1AXH (10 W, rondstraler) – Leiden; PE1BXX in Leiderdorp (2 W. hf, 9 el. Tonna); PE1CCQ in Noordwolde (3 W. hf, 16 el. Tonna). Onze beste dx op 2 meter was Sietse, PE1ART, in DN61b: 367 km (SSB).

Ook met FM (10 W. hf) lukte het om een aantal Nederlanders te werken. Bijv. PE1AGS (DM42g), PEoRKI (DM54d), PDoeJF (CK10c), PDoeAQI (Waddinxveen), PE1BXQ (IJmuiden) en anderen. Met SSB ging het echter i.h.a. veel beter dan met FM.

De activiteit van de „inlanders" in LX was erg klein. Slechts 1 LX in SSB gewerkt (LX1BK/p) en enkele in FM tijdens het mobiele via de omzetter LXoLU op 145,70 MHz (het QTH van LXoLU is de stad Luxemburg). Daarentegen waren er de nodige buitenlanders actief, waaronder ook Nederlanders h.i. (PE1AJR/LX, PDoeAST/LX, PE1AFX/LX, PE1AMB/LX).

Op 70 cm hebben wij in totaal 19 QSO's gemaakt (nl. met PAoAZR, HEJ, HRD, JME, LUS, PVE, WWM, XMA, PA6THT, PEoAGO, DOL, JHO, ESN, PE1AAC, ALA, ALT, AWY, AZR, BPY). De output was 10 W die ging naar een 19 el. Tonna.

De 70 cm apparatuur werkte voor een groot deel op 220 V. Deze spanning konden wij op een aantal avonden bemachtigen dankzij de vriendelijke medewerking van mensen in een nabijgelegen huis waar 220 V aanwezig was dat via een 200 m verlengsnoer naar de apparatuur (FT250 met transverter) ging.

Tot slot willen wij de amateurs bedanken van wie wij materiaal geleend hebben en verzekeren u dat de QSL-kaarten van de gemaakte QSO's er zeker zullen komen, maar even geduld a.u.b., want we moeten ze nog laten drukken.

Wij kijken terug op een geslaagd gebeuren en over eventuele toekomstige plannen zult u zeker via CQ-PA op de hoogte gebracht worden.

(Vanaf a.s. zaterdag 19 augustus zijn PA2WJZ en PE1BQA QRV in LX op 2 en 70, zie rubriek van vorige week.)

Meteor-scatter

In de rubriek van CQ-PA nr. 30 van 4 augustus hebben we geprobeerd uit te leggen hoe meteorscatter in zijn werk gaat. Hierbij nog enkele aanvullingen en een aantal opmerkingen over SSB MS (met excuses voor de vertraging).

Meteorscatter met SSB gaat op vele punten analoog aan het CW geval. De verschilpunten zijn echter:

- met SSB wordt i.h.a. gebruik gemaakt van 1-minuut perioden (bij CW: 5-minuten perioden).
- de SSB meteorscatter oproepfrequentie is 144,200 MHz.
SSB meteorscatter tests alleen afwickelen boven 144,15 MHz.
- bij SSB wordt een QSO bevestigd door steeds het woord "roger" te herhalen (bij CW was dit de letter r).

Dan nog enkele andere aanvullingen op het artikel van 4 augustus:

Op blz. 637, 3e regel van onder moet staan: 15YYY PAoXXX 26 26 (als u een station CQ hoort roepen, dan aanroepen met beide calls en het is verstandig om gelijk een rapport te geven). In het MS rapporteringssysteem geeft het tweede cijfer de signaalsterkte aan en kon variëren van 1 t/m 9. Dit systeem is verouderd en in IARU verband is de volgende afspraak gemaakt wat betreft de signaalsterkte aanduiding bij meteor-scatter: is het tweede cijfer een 6, dan betekent dit dat het ontvangen signaal S 3 of zwakker is.

Cijfer 7: S 4-5; cijfer 8: S 6-7 en het cijfer 9 staat voor signalen van S 8 en sterker.

Wilt u uw tegenstation te kennen geven dat bepaalde informatie nog ontbreekt, dan zijn ook daarover afspraken gemaakt:

... bbbbbb	betekent : beide calls ontbreken
... mmmmmmm	betekent : mijn call ontbreekt
... ooooooooo	betekent : alle informatie incompleet
... yyyyyyy	betekent : jouw call ontbreekt
... sssssss	betekent : rapport ontbreekt

Hoort u op een gegeven ogenblik bijv. allemaal s'en achter elkaar, dan weet u dat het tegenstation het rapport nog niet genomen heeft. (Met dank voor de info aan Max, PE1AVU.) Wat betreft meteor-scatter op 70 cm is er tot nu toe slechts 1 verbinding in Europa gelukt op 432 MHz, nl. tussen SK6AB en SM2AID op 12 augustus 1977 van 02-08 GMT. Beide stations werkten met 500 W en resp. 4 x 21 el. en 8 x 46 el. antenne!

Juli-contest

Van Ad, PAoADT, kregen wij de uitslag van de juli-contest (tnx Ad). Degenen die geïnteresseerd zijn in de volledige uitslag kunnen contact met ons opnemen, waarna e.e.a. zal worden toegestuurd.

"Firsts" op 2 meter

Van PE1ASC uit Almelo kregen wij een brief over de door hem in juli gemaakte verbindingen via sporadische E, waarvoor wij hem hartelijk willen danken.

Hierbij onze excuses voor een onjuiste mededeling in de rubriek over de first met Algerije. PE1ASC heeft namelijk 1 minuut eerder dan PE1BWJ gewerkt met 7X4CL, nl. op 11-7-1978 om 9.25 GMT, waardoor PE1ASC de first gemaakt heeft (tenzij iemand 7X nog eerder gewerkt mocht hebben, eventuele info hierover gaarne naar ondergetekenden).

Hierbij een overzicht van de vanuit Nederland na 1960 gemaakte firsts op 2 meter.

Dit overzicht is samengesteld aan de hand van publicaties in Electron, CQ-PA, Dubus-Info en uit eigen gegevens teneinde e.e.a. zo compleet mogelijk te krijgen.

Mochten er toch nog fouten in staan, neem dan graag contact op met ons. Pluis eventueel uw QSL-kaarten of uw log nog eens na.

C31HU-PAoJMV	03-05-'74	OHoAA-PAoEZ	19-10-'69
CT1WW-PAoFRE	07-06-'77	OH1NL-PAoOKH	13-12-'62
EA1AB-PAoLB	21-09-'65	OY2BS-PAoWTE	12-06-'70
FC6ABP-PAoCSL	12-08-'74	SV1DH-PAoMS	21-07-'76
GM5CJF-PAoWWM	03-06-'78	GM3YOR/TF-PA2DWH	04-08-'78
HBoLL-PAoMSH	11-10-'66	UA1DZ-PAoQC	07-01-'64
HG5KBP-PAoOKH	13-08-'62	UB5WN-PAoJMV	07-05-'72
I5MRA-PAoPGR	24-05-'71	UC2AAB-PAoJMV	03-01-'75
ISoPUD-PAoJCW	01-07-'76	UP2ON-PAoOKH	13-12-'64
LZ1BW-PA6MB	13-08-'69	UQ2AO-PAoJMV	20-10-'71
M1C-PAoMS	03-01-'76	UR2BU-PAoJMV	12-08-'71
W6PO-PAoJMV	22-02-'75	7X4CL-PE1ASC	11-07-'78
YU1OP/p-PAoCML	04-07-'65	9H1CD-PAoGNK	23-06-'76
YO7VS-PA6MB	18-08-'69		

Wat betreft Europa staan er voor zover ons bekend op 2 meter nog firsts open met UO5 (Moldavie), UA2 (Kaliningradsk, Ojo (Marker Reef), JW (Spitsbergen), JX (Jan Mayen), HV (Vaticaanstad), SVo (Kreta), ZB2 (Gibraltar), 3A (Monaco), 4U1 (ITU-Geneve) en ZA (Albanie, maar daar is het zendamateurisme taboe).

De first met EA6 (Balearen) wordt nog uitgeplozen.

Sporadische E info

PE1ASC uit Almelo werkte op 10-7-'78 om 19.03 GMT met IC8FHF in Capri (HA32g) en om 19.05 GMT met I8LPR (HB72e), (en op 11-7 met 7X4CL). Alles in SSB met 15 Watt (FT221R) en 16 el. Tonna. Via Geert, PE1BIF, kregen wij info over een aantal door OK3CDI (KI) gemaakte QSO's, nl. met G3FP, ON5EX en G3FPK op 19-6 en met 4X4IX op 9-7-'78, QRB 2165 km!

Ook in augustus was er zelfs nog spor. E, op 8-8-'78 werkte DK5RQ (GI) om 10.21 GMT met C31OK (AC) en hoorde het Spaanse baken EA3VHF, Nick, PEoNJC heeft nog gewerkt met PE1BKV/7X in Algerije.

Tropo en allerlei

Op 12-8 was via tropo een niet alledaags land op 2 m te werken, nl. Liechtenstein.

HBoQQ/p in EH68d werd in CW gewerkt door m.n. PAoSGL, PE1AVU en PAoLSC.

Overigens meldde Rinus, PEoHEM, dat er even voor 20.00 lokale tijd op de Belgische tv een uitgebreid weerbericht is dat ook informatie voor radio-zendateurs bevat betreffende inversies. Dit weerbericht is opgenomen in het journaal dat loopt van 19.45 tot 20.10 lokale tijd (Belgische tv, Nederlands programma).

Via OSCAR 8 werkte Geert, PE1BIF, in SSB (mode A) met 6W8AK in Senegal! (QSL via F6AXP.)

Tijdens de Perseïden (max. op 12 augustus) was er via meteor-scatter weer heel wat loos.

Rob, PAoRDY, werkte o.a. met EA6BW en Max, PE1AVU, met o.a. SM3AZV (IX), 14XCC (GD), HG4KXG (JG), UK2BAB (MO), UA3LBO (QO). Zeer uniek was de meteor-scatter sked die Max had met GM8FFX in FM!!!

Op 13 augustus YU1NPW (KE13j) tijdens een QSO met PAoLSC door met een burst van maar liefst 2 minuten (CW).

Meer over meteor-scatter tijdens de Perseïden komt er waarschijnlijk in de volgende rubriek, dat is over twee weken want volgende week verschijnt er geen CQ-PA.

Met dank aan allen die info gaven en info voor de volgende keer is natuurlijk weer van harte welkom.

In de verwachting dat ook zend- en luisteramatrices de rubriek lezen,

88 en 73, Cor en Ronald

BULLETIN AMSAT WERKGROEP EINDHOVEN

DX-nieuws

VP2MBC, Montserrat, actief via Oscar 7 en Oscar 8, mode A, downlink: rond 29.450 MHz.
9LIJM, Jaap (PAoRR) in Sierra Leone, zoekt verbindingen via A07 mode A met Nederlandse stations, downlink niet bekend, voorkeurtijden rond 20.00 uur UTC, PAoGMA uit Nuenen heeft regelmatig sked met Jaap op 14.210 om 18.00 UTC.

C31NM, Geert in Andorra met de bekende DX ploeg, wellicht QRV via A07 en/of A08.

ZLIADI, *1AJL*, *1BKL*, *ZL4NF* en *WA6YQW* hebben een DX-peditie gepland voor het werken met Novices vanaf Chatham Island van 28 oktober/7 november.

Het team zal te vinden zijn van 160 tot 10 meter en ook via Oscar 7 en 8.

Technisch-nieuws

De baanparameters van Oscar 8 zijn als volgt vastgesteld:

Omlooptijd : 103,2300066947937 minuten

Increment : 25,80864900878906 graden per omloop

Men kan zelf de omlooptijd en increment van Oscar 8 berekenen met de navolgende formules:

Omlooptijd : $103,231836 - 1,117 \times 10^{-6} \times N$ (in minuten)

Increment : $25,80870162 - 2,325 \times 10^{-7} \times N$ (in graden per omloop)

waarbij N het nummer van de omloop.

Amsat fase III

Uit het AMSAT Newsletter nr. 2 juni 1978, blijkt het volgende omtrent de vorderingen inzake het fase III project. De European Space Agency, ESA, die de lancering van de eerste fase III satelliet van AMSAT gaat verzorgen heeft bekend gemaakt dat het mogelijk is dat de lancering één maand vervroegd wordt. De lancering zal dus nu kunnen zijn in november 1979. De lancering vindt plaats met een Ariane raket van de ESA vanaf de Franse lanceerinrichting in Kourou, Frans Guiana, Z.d. Amerika. Randy, VE3SAT, die nu functioneert als grondstation voor A07 en A08, zal tijdens het eerste deel van de fase III vlucht met vakantie zijn. Daarom zullen John, WoLER en Ron, WoPN, aanvankelijk gaan optreden als commandostation en telemetriestation voor de eerste fase III satelliet. Daarbij zal gebruik worden gemaakt van enkele microprocessors (8080). Dit jaar hopen ze hun grondstations gereed te hebben en gaan dan een jaar testen als voorbereiding op de vlucht.

Satelliet behuizing: er is een test-behuizing ontworpen en gebouwd in West Duitsland. In december 1977 heeft die behuizing vibratietests ondergaan in het Jet-propulsion-lab in California. Nu worden door AMSAT Duitsland de electronica-modules in het testmodel gebouwd. Nadat enige wijzigingen zijn aangebracht in het ontwerp zullen er twee behuizingen worden gebouwd voor de uiteindelijke satelliet. Het complete testmodel wordt naar ESA gestuurd voor verdere tests in dit jaar, mogelijk september. De Integrated Housekeeping Unit (IHU) die alle electronica in de satelliet bevat waaronder een COSMAC microprocessor, is vele duizenden uren getest en klaar voor de vlucht. Het is mogelijk dat AMSAT overgebleven materialen kan overnemen uit het ITOS-satelliet programma en wel 48 batterijcellen en 10.000 zonnecellen. Het stand-besturingssysteem, dat de stand van de satelliet in de ruimte bepaalt is ontworpen. Door AMSAT Duitsland wordt nog gewerkt aan de 50 Watt versie van het relaisstation van 70 cm naar 2 m. In tegenstelling tot de oorspronkelijke plannen krijgt de eerste fase III satelliet waarschijnlijk geen relaisstation van 2 naar 70. Ook het baken 2304 MHz zal moeten vervallen. Voor het 70 cm – 2 m relais kan nu een goed kristalfilter met een bandbreedte van 150 kHz worden geleverd door een Japanse firma. In de komende maanden worden met modellen proeven gedaan bij de NASA om na te gaan welke antennes het meest geschikt zijn voor de fase III satelliet.

Referentie omlopen

Oscar 7: 8 augustus oml. nr. 17055 01.28 UTC 80,6 graden WL mode B

Oscar 8: 8 augustus oml. nr. 2167 01.38 UTC 63,2 graden WL mode A. 73's, PE1ARZ

QSL IN NEDERLAND

CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- DK6NN/C6A BAHAMA's geh. 14250 SSB $\pm$ 21.00 en 7005 CW $\pm$ 03.30.
A9XCE BAHREIN geh. door PAoPLM op 14038 CW $\pm$ 03.30.
C31MJ ANDORRA geh. 21238 SSB $\pm$ 12.00. QSL via EA3NE. C31QF geh. door PA-3000 op 21305 SSB $\pm$ 14.00. QSL via DC7EU.
CO2OM CUBA geh. op 14017 CW van 21.00-22.00. CM2HB geh. op 14005 CW $\pm$ 07.15.
D68AD COMORO QRV op $\pm$ 3505 CW vanaf 03.00.
FoAFS/FC CORSICA QRV van 17 aug.-5 sept. Verder is er een DX-peditie door DJ5LA van 4-16 sept.
FoEQQ/FS7 ST. MARTIN DX-peditie gepland van 19-24 aug.
FB8XS KERGUELEN geh. op 21020 CW $\pm$ 11.30. QSL via F5VU.
FO8FA TAHITI geh. door PA-3000 op 14005 CW $\pm$ 08.00.
FY7BI FR. GUYANA geh. op 21223 SSB $\pm$ 16.30. QSL via Box 200, St. Jean. FYoEOL geh. op 21007 CW $\pm$ 14.15. QSL via REF.
H44WL SOLOMONS EIL. geh. op 14288 SSB $\pm$ 21.00. H44ZZ geh. op 21209 SSB $\pm$ 10.15 en op 21203 SSB $\pm$ 09.45. QSL via Box 654, Honiara. H44CF geh. op 21305/21315 of tussen 09.00 en 09.30. QSL via Box 6, Honiara.
HFoPOL STH. SHETLANDS is nu regelmatig QRV op 14020-21020 en 7005 CW en geh. door PA-3000 op 21020 CW $\pm$ 14.30. QSL via SP2BBD.
HL9UF KOREA geh. 14200 SSB $\pm$ 18.00. HM2JN geh. door PA-3000 op 21023 CW $\pm$ 11.30 en op 21048 CW $\pm$ 13.30. HM2IR geh. door PAoPLM op 21048 CW $\pm$ 13.30.
OHo AALAND EIL. DX-peditie gepland door enkele OM's uit DL voor de periode van 19 aug.-2 sept.
JF1YID/JD1 OGASAWARA geh. op 14025 CW $\pm$ 17.00. QSL via JE1BQE.
J28AG DJIBOUTI geh. door PAoPLM op 14008 CW $\pm$ 06.30.
SU1CR EGYPT geh. 21278 SSB $\pm$ 16.45. QSL via Box 840, Cairo. VO1LX/SU geh. door PA-3000 op 21185 SSB $\pm$ 17.00.
VE1MTA dit station zou QRV zijn vanaf Sable eil.
VP2EKK ANGUILLA DX-peditie door KP4KK en enkele USA-stations van 1-13 sept. met CW $\pm$ 27KC vanaf bandbegin en met SSB op 3800-7080-14195-14205-21245-21285 en 28625K. QSL via WA3HUP. VP2EEK ook QRV vanaf 1 sept. QSL via W1CDC.
VK9ZR MELLISH REEF deze DX-peditie door P29JS-VK2BJL en WA8MOA is gepland van 29 sept.-9 okt. Er wordt gewerkt met CW op 1803-3503-7003-14025-21025 en 28025KC SSB op 1803-3698-7087-14195-21295 en 28595KC. QSL's gaan via VK2BJL, p.o. Box 85, Round Corner, 2158NSW.
VR6TC PITCAIRN dit zeldzame station is geh. op 14247 SSB $\pm$ 06.30.
VP8QT FALKLAND EIL. geh. 21272 SSB $\pm$ 18.30. QSL via G8IHT.
XF4 RIVELLA GIGEDO er zou een DX-peditie zijn gepland voor de periode van 15-18 sept.
TJ2P CAMEROON geh. op 14155-14165 SSB tussen 17.00 en 18.00.
YS1GMV SALVADOR geh. 14170 SSB $\pm$ 21.30. YS1RVE op 14200 SSB $\pm$ 08.00.
DL7AH/3A MONACO geh. 14032 CW $\pm$ 20.30. QSL via DK8AG. Verder is er nog een DX-peditie door enkele andere DL operators gepland vanaf $\pm$ 15 aug.
4K1GM STH. SHETLANDS geh. door PA-3000 op 21028 CW $\pm$ 15.30.
5T5PG MAURETANIE geh. door PAoPLM op 21042 CW $\pm$ 14.15 en door PA-3000 op 14052 CW $\pm$ 07.30 en op 21033 CW $\pm$ 15.00.
8Z4 Volgens de laatste berichten zou deze DX-peditie 12 aug. beginnen en $\pm$ 10 dagen duren. QRG's 14210 en 14310 SSB en slechts 3 à 4 uren per dag QRV. QSL manager is DJ9ZB.

DX-LOG**21 MC SSB**

09.30-10.30 GMT: CN8CX + EL2EA 21235 – EA8GX 21270 – EA8PV 21208 – EA8RG 21212 – EL7E 21166 (QSL via DK5RL) – PY2DM 21306 – PY6ZAC 21175 – UK7LAH 21243 – 4Z4PB 21227 – 9G1JG 21156 – 9J2BM 21158. LU1DXW 12.12 21175 – YV1BX 11.54 21240 // **16.00-18.00 GMT:** AC8K 21275 – LU9ECV 21320 – PY1PY 21315 – PY4SA 21225 – OE5CA/YK 21280 – ZP5YD 21190 – ZS2AG 21160 – ZS4NJ 21205 – ZS6AXN 21150 – 9G1JU 21350 – 9H1EU 21205. LU3AEO 19.28 21207 – LU4DDM 21275 // **13.30-14.30 GMT:** JA6ZAK 21275 – JR3XMG 21294 – PY3AH 21193 – ZE3JC 21295 – ZS6BBP 21243 – 9L1SL/D 21290 // **19.00-20.00 GMT:** CX4AB 21205 – EA8DS 21195 – 9G1JW 21236.

21 MC CW

10.00-12.00 GMT: JA6BSM 21025 – JA6VZB 21032 – JR6AZV 21015 – KZ5OJN 21214 – PY1RA 21048 – PY2FYN 21006 – PY7BXC 21025 – PY7ZZ 21045 – 9J2CB 21048 // **14.00-16.00 GMT:** HPoAD/MM 21020 – HZ1HZ 21005 – JA7AO 21015 – K5TC 21014 (dit is ex-PAoTC) – LU1HDC 21048 – LU7DJS 21008 – PP5AW 21033 – PY4BZK 21032 – PY4WEL 21045 – PY4ZI 21023 – PY7CCZ 21034 – SV1IS 21051 – ZD7WT 21030/21035 – ZS2BC 21040 – ZS2EM 21033 – ZS6AET 21045 – ZS6EJ 21100 – 9H1CH 21023 – 9H1ED 21017 – 9K2DR 21003 – 9M8HG 21053 // **13.00-14.00 GMT:** JA1CRR 21026 – JJ1QGD 21073 – GD3YDB 21048 – YBoGF 21006 // **18.00-20.00 GMT:** CG3BMV 21035 – EL2EV 21025 – FY7BH 21007 – PT7WA 21025 – PY1ARS + PY1DUB 21025 – PY1CKV 21067 – PY4WAS 21028 – VE7DXI 21010 – ZE1FS 21050 – ZE8JW 21020 – DL2RL/YV6 21027 – ZP5NW 21037 – N6LU 21020 – JW3CC 21049 – PZ2AA 21120.

28 MC CW + SSB

18.30-19.00 GMT: C31NM 28530 (QSL via PAoGIN) – LU1HDC 28045 – LU4DLP 28525 – LU6DRB 28605 – 9L1CA 28050 (QSL via WA3NCP).

14 MC SSB

ZB2EC 13.35 14190 (QSL via G4CMG) // **15.00-17.00 GMT:** C31DM 14235 (QSL via F5HX) – FR7BV 14219 (Box 75, St. Louis) – JA6OKK 14210 – DA1GR/OHo 14310 – JY9OD 14218 – WA4YVG/VQ9 14310 – Y1BGD 14210/14220 – YT3P 14220 – 9J2LM 14310 – 9M2AR 14238 // **18.00-19.30 GMT:** C31MS 14205 + 14230 – AA4T 14262 (USA) – I2BNO/ID9 14215 – IMoXOI 14235 – OJoMA 14220 (QSL via OHoNA) – OD5ET 14328.

14 MC CW

03.30-05.30 GMT: HK3YH 14038 – KP4A 14024 – VK3AMD 14016 – W6QL 14016 – N7ES 14008 – W7ULC 14054 // **06.00-08.00 GMT:** EA8PR 14008 – HK3YH 14007 – VK2GN 14049 – VK2QL 14027 – VK3BNF 14007 – VK3BW 14001 – VK3PX 14010 – VK4XA 14004 – VK5JK 14007 – VK5MV 14006 – VK6ZE 14018 – VK6IT 14008 – VK7GB 14022 – VK7GV 14003 – VK7NC 14022 – K6STI 14008 – WB6OIP 14037 – W7RI 14016 – YV1AD 14025 – ZL1MT 14026 – ZL4NH 14008 – 9H1CH 14027 // **08.00-10.00 GMT:** CT2QN 14026 – JA1ELY + JH6EFI 14026 – JH1VRQ 14027 – DJ6SI/OHo 14022 – PT7AC 14027 – PY7BXC 14018 – UK8AAO + VK2HX 14077 – VK2SW 14012 – VK3DX 14032 – YV1AD 14037.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Zoals uit het DX-log blijkt is er op 28 MC nog steeds weinig DX te horen maar op 21 MC schijnen de DX-condities toch beter te worden.

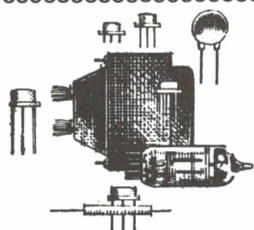
PAoPLM werkte op 21 MC CW o.a. 9J2, 9M8 en USA en op 14 MC CW o.a. 9V1, VK7 en YV1. Sukkes met het plaatsen van de beam Joh.

PA-1244 heeft niet veel tijd gehad voor de hobby maar logde op 14 MC SSB o.a. VQ9, 9J2, YI, C31, 9M2, FR7 en JY en ontving QSL direkt van S79WHW, TF3CW en TF6M.

PA-3000 logde op 14 + 21 MC met CW + SSB ± 130 DX-stations.

Dat was het dan weer voor deze week. Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 ES GD DX, GEERT



UITSLUITEND VOOR LEDEN — GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET-COMMERCEIE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen

Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

GEVRAAGD:

Een goed werkende Siemens fascimile apparaat // Rohde en Schwarz antenne tuner. PA-3354, C. de Jong, Verwoldestraat 107, 2531 HN Den Haag, tel. 070-935584 (na 18.00 uur).

AANGEBODEN:

Z.g.a.n. prof. 19" rek, lichtgrijs, nuttige inbouwhoogte ca. 180cm, geheel kompl. met als extra een achterdeur, blinde panelen, steunrails, enz.: t.e.a.b. // Morsedekoder uit R.B., zet morsetekens om in leesbaar schrift op uw tv, f 600,—.

PA-3354, C. de Jong, Verwoldestraat 107, 2531 HN Den Haag, tel. 070-935584 (na 18.00 uur).

SB-102 (nwe buizen) met HP-23 voeding, ingeb. elbug // Heath handmike, Brown squeezeppaddle // SB-220 2KW PA (als nieuw) // HM-102 wattmeter, drake TVI-filter, home-made 1kW ant. tuner // Hy-Gain 18V ground-plane (nieuw), samen f 3350,—.

PAoAAC, P.J. Puetz, IJmuidenstraat 31, 2586 TZ Den Haag.

IC-215 met 6 D-kan. + helicalant. + accu's met oplaadset BC-20 in batterijvak, f 550,—.

PE1AXH, N. v.d. Bos, Leiden, tel. 071-765621.

Heathkit HW-100 i.g.st. 10-80m, 100W, kompl. met voeding, f 1150,— // Port. TV met converter voor ATV 70cm, werkend, f 175,— // Icom IC-240AD, traploze outputregeling 0.4-14W, f 650,— // Voeding 3A, f 50,— // Veron Beam met balun, rotor Channelmaster en bediening, f 125,—.

PDoDGE, A. Geene, Cuyperstraat 59, 4383 BM Vlissingen.

Dig. freq. meter 40MHz, f 150,— // Reg. voeding 0-30V-3A met meter, f 70,— // STE VHF 144-148MHz amplifier, 25W met hf-vox + voorverst., 3 mnd. oud, f 160,— // 12MHz VFO met ingeb. voeding, f 75,— // Short Wave 2m zender, 6 kan. inkl. 4 x-tals: AMR-FLE-ALK-145.35 (12MHz), 1W, f 75,— // Trafo 220V/5V-3A en 5V-10A, f 10,—.

PDoEGB, J. van Leersum, Beverwijk, tel. 02510-28908.

Nw. 2m transc. TS-700S Kenwood dig. f 2200,— // Nw. Kenwood TS-820S hf-bnd. transc. dig. f 3000,— // Comm. ontv. Collins R-392/URR, 0.5-32MHz, 32 bnd. f 850,— // V.d. Heem prof. hsp. voeding, gestab. f 100,— // Short wave mod. SWM-2/10 transv. 1W uit f 325,— // 2m conv. 28-30MHz DL6HA f 75,— // Mic. Turner Sidekick, f 140,— // Watt meter SWR-REF-FS-302, f 140,— // Div. paneelmeters en trafo's, torren, radio- en tv buizen enz..

PAoBRJ, J.H. Brandenburg, Dr. de Visserlaan 60, 3118 XZ Schiedam, tel. 010-702165.

HEATHKIT

Schlumberger

ELECTRONIC CENTER

Speciale aanbieding:

HF TRANSCEIVER HW 101*

tijdelijk van f 1628,— voor f 1395,— **

AC VOEDING HP23C

van f 263,— voor f 229,— **

* nieuwste uitvoering met metaalfilm-weerstand. ** aanbieding geldig t/m 31 augustus 1978.

Staat u niet op onze mailing-list, dan kunt u deze aanvragen door f 2,50 over te maken op één onzer rekeningen onder vermelding van „cat. Electron" of f 2,50 aan postzegels te zenden met onderstaande bon

BON voor
Heathkit
catalogus



Naam
Adres
Woonpl.

Pieter Calandlaan 106-110 - Postbus 9300 - Amsterdam-Osdorp (1018) Telex 16128
Bank: A.B.N. No. 54.84.11.417 - Postrekening 2315323 - Tel. 020-101216 101217
Openingstijden: maandag/vrijdag 09.00-18.00 uur, zaterdag 10.00-14.00 uur



OMLOOP-

GEGEVENS OSCAR

(per 7 dagen)

OSCAR 7

Date	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
19/8	6.10	NNO	6.24	OZO	ONO	8
19/8	8.01	NNO	8.23	Z	O	42
19/8	9.54	NNO	10.17	ZW	WNW	61
19/8	11.47	NNO	12.06	W	NW	23
19/8	13.39	NO	13.54	NW	N	12
19/8	15.28	ONO	15.44	NNW	NNO	14
19/8	17.16	OZO	17.36	NNW	NO	31
19/8	19.07	ZZO	19.29	NNW	ONO	87
19/8	21.02	ZZW	21.22	NNW	W	27
19/8	23.04	W	23.12	NW	WNW	2
20/8	7.02	NNO	7.21	ZZO	O	20
20/8	8.55	NNO	9.17	ZZW	OZO	76
20/8	10.48	NNO	11.09	WZW	NW	37
20/8	12.40	NNO	12.57	WNW	NNW	16
20/8	14.30	NO	14.46	NW	N	11
20/8	16.19	O	16.37	NNW	NNO	19
20/8	18.08	ZO	18.29	NNW	NO	49
20/8	20.00	Z	20.23	NNW	WZW	54
20/8	21.58	ZW	22.15	NNW	W	13
21/8	6.03	NNO	6.17	OZO	ONO	7
21/8	7.55	NNO	8.17	Z	O	39
21/8	9.48	NNO	10.10	ZW	WNW	65
21/8	11.41	NNO	12.00	W	NW	24
21/8	13.33	NO	13.48	WNW	N	12
21/8	15.22	ONO	15.38	NNW	NNO	13
21/8	17.10	OZO	17.30	NNW	NO	29
21/8	19.00	ZZO	19.23	NNW	ONO	83
21/8	20.55	ZZW	21.16	NNW	W	29
21/8	22.57	W	23.06	NW	WNW	3
22/8	6.56	NNO	7.15	ZO	O	19
22/8	8.48	NNO	9.11	ZZW	OZO	71
22/8	10.42	NNO	11.03	WZW	NW	39
22/8	12.34	NNO	12.51	WNW	NNW	16
22/8	14.24	NO	14.40	NW	N	11
22/8	16.13	O	16.31	NNW	NNO	18
22/8	18.02	ZO	18.23	NNW	NO	47
22/8	19.54	Z	20.16	NNW	WZW	58
22/8	21.51	ZW	22.09	NNW	W	14
23/8	5.57	NO	6.11	OZO	ONO	6
23/8	7.49	NNO	8.10	Z	O	36
23/8	9.42	NNO	10.04	ZW	WNW	69
23/8	11.35	NNO	11.54	W	NW	25
23/8	13.27	NO	13.42	WNW	NNW	12
23/8	15.16	ONO	15.32	NNW	NNO	13
23/8	17.04	OZO	17.24	NNW	NO	28
23/8	18.54	ZZO	19.17	NNW	ONO	78
23/8	20.49	ZZW	21.10	NNW	W	32
23/8	22.49	W	23.00	NW	WNW	4
24/8	6.50	NNO	7.08	ZO	O	17
24/8	8.42	NNO	9.05	Z	OZO	66
24/8	10.35	NNO	10.57	ZW	NW	42
24/8	12.28	NNO	12.45	W	NNW	17
24/8	14.18	NO	14.34	NW	N	11
24/8	16.07	O	16.24	NNW	NNO	18
24/8	17.56	ZO	18.17	NNW	NO	44
24/8	19.48	Z	20.10	NNW	WZW	62
24/8	21.44	ZW	22.03	NNW	W	16
25/8	5.51	NO	6.03	OZO	ONO	4
25/8	7.42	NNO	8.04	ZZO	O	33
25/8	9.35	NNO	9.58	ZZW	WNW	73
25/8	11.28	NNO	11.48	WZW	NW	26
25/8	13.20	NNO	13.36	WNW	NNW	12
25/8	15.09	ONO	15.25	NNW	NNO	12
25/8	16.58	O	17.17	NNW	NO	26
25/8	18.48	ZZO	19.10	NNW	NO	72
25/8	20.42	ZZW	21.03	NNW	W	33
25/8	22.42	W	22.54	NW	WNW	4

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
19/8	2324	8.12	NNO	8.27	ZZO	O	23
19/8	2325	9.54	NNO	10.10	ZZW	WNW	72
19/8	2326	11.36	N	11.49	WZW	NW	17
19/8	2327	13.18	N	13.26	NW	NNW	4
19/8	2329	16.36	ONO	16.44	N	NNO	4
19/8	2330	18.12	OZO	18.26	N	NO	18
19/8	2331	19.52	ZZO	20.08	NNW	ONO	76
19/8	2332	21.35	ZZW	21.50	NNW	W	22
20/8	2337	6.38	NO	6.43	O	ONO	1
20/8	2338	8.17	NNO	8.32	ZZO	O	25
20/8	2339	9.59	NNO	10.15	ZZW	WNW	66
20/8	2340	11.41	N	11.54	WZW	NW	16
20/8	2341	13.24	N	13.31	NW	NNW	3
20/8	2343	16.40	ONO	16.49	N	NNO	4
20/8	2344	18.17	OZO	18.31	N	NO	20
20/8	2345	19.57	ZZO	20.14	NNW	ONO	82
20/8	2346	21.41	ZZW	21.55	NNW	W	20
21/8	2351	6.43	NO	6.49	O	ONO	2
21/8	2352	8.22	NNO	8.37	ZZO	O	27
21/8	2353	10.04	NNO	10.20	ZZW	WNW	61
21/8	2354	11.46	N	11.59	W	NW	15
21/8	2355	13.29	N	13.36	NW	NNW	3
21/8	2357	16.45	ONO	16.54	N	NNO	5
21/8	2358	18.22	OZO	18.37	N	NO	21
21/8	2359	20.02	ZZO	20.19	NNW	ONO	88
21/8	2360	21.46	ZZW	22.00	NNW	W	18
22/8	2365	6.48	NO	6.55	O	ONO	3
22/8	2366	8.27	NNO	8.43	ZZO	O	30
22/8	2367	10.09	NNO	10.25	ZZW	WNW	56
22/8	2368	11.52	N	12.04	W	NW	14
22/8	2369	13.34	N	13.41	NW	NNW	2
22/8	2370	15.15	N	15.16	N	N	0
22/8	2371	16.50	ONO	16.59	N	NNO	5
22/8	2372	18.27	OZO	18.42	N	NO	22
22/8	2373	20.08	ZZO	20.24	NNW	ONO	85
22/8	2374	21.52	ZW	22.06	NNW	W	17
23/8	2379	6.52	NO	7.00	OZO	ONO	3
23/8	2380	8.32	NNO	8.48	ZZO	O	32
23/8	2381	10.14	NNO	10.30	ZW	WNW	52
23/8	2382	11.57	N	12.09	W	NW	13
23/8	2383	13.39	N	13.45	NW	NNW	2
23/8	2384	15.20	NNO	15.22	N	N	0
23/8	2385	16.55	ONO	17.04	N	NNO	6
23/8	2386	18.32	OZO	18.47	N	NO	24
23/8	2387	20.13	ZZO	20.29	NNW	WZW	79
23/8	2388	21.57	ZW	22.11	NNW	W	15
24/8	2393	6.57	NO	7.06	OZO	ONO	4
24/8	2394	8.38	NNO	8.53	Z	O	35
24/8	2395	10.20	NNO	10.35	ZW	WNW	48
24/8	2396	12.02	N	12.14	W	NW	12
24/8	2397	13.44	N	13.50	NW	NNW	2
24/8	2398	15.25	NNO	15.27	N	N	0
24/8	2399	17.00	ONO	17.10	N	NNO	6
24/8	2400	18.37	OZO	18.52	N	NO	26
24/8	2401	20.18	ZZO	20.34	NNW	WZW	73
24/8	2402	22.02	ZZW	22.16	NNW	W	14
25/8	2407	7.02	NO	7.12	OZO	ONO	5
25/8	2408	8.43	NNO	8.59	Z	O	38
25/8	2409	10.25	NNO	10.41	ZW	WNW	45
25/8	2410	12.07	N	12.19	W	NW	11
25/8	2411	13.50	N	13.55	NW	NNW	2
25/8	2412	15.30	NNO	15.32	N	N	0
25/8	2413	17.05	ONO	17.15	N	NO	7
25/8	2414	18.42	OZO	18.57	N	ONO	27
25/8	2415	20.23	Z	20.40	NNW	WZW	67
25/8	2416	22.08	ZW	22.21	NNW	W	13



Super Sidekick



Model +3B



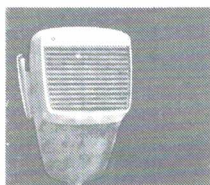
Model +3



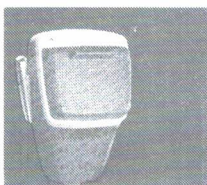
Model +2



TURNER MICROPHONES



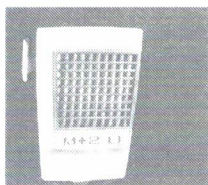
Model Expander 400



Model Expander 400NC



Model M+3B



Model M+2

IMPORT

J. SCHAAART

TECHNISCHE IMPORTEN

ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708
Telex 39406 hamra NL
Reg. K.v.K. Leiden 023180

Postgiro 109831
Banken: Ned. Middenstands Bank N.V.
Rek.nr. 67.88.14.716
Alg. Bank Nederland N.V.
Rek.nr. 56.73.31.806