

CQ-PA

**CQ-PA is het officieel wekelijks orgaan
van de vereniging van radio zend-amateurs voor
de nederlandse amateurdienst**



**DEZE WEEK:
PARABOLISCHE REFLECTORS**

JAARGANG 31, NR. 25

16 JULI 1982

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.
Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951, is ingeschreven bij de K.v.K. te Groningen onder nummer V 923496

Technische copy te richten aan techn. red. PE1ABQ, alle overige copy (behalve rubrieken) naar redactie sekretaris.

Algemene zaken	:	PDoKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Redactie sekretaris	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Techn. hoofdredakteur	:	PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Ameidestraat 104b, 3042 ER Rotterdam	
Technische redactie	:	PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
	:	PAoHLD	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis	
	:	PEoTER	P.W.M. van Heerebeek, Schietlood 3, 3224 PN Hellevoetsluis	
	:	PA3AFD	C.L.A. Grauwelman, Bredalaan 54, 5652 JG Eindhoven	
Advertentie exploitatie	:	PAoPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-13681
Ham Ads	:	PAoLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers	:	PAoAAC, PAoFRE, PAoMAW, PAoSNG, PA-1555, PE1CZQ, PE1GUK, PDoJCI		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie sekretaris: PAoTLX.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede, tel. 053-320737.

Contributie VRZA 1982: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, Postbus 173, 3850 AD Ermelo.

Leden- en contributie-administratie VRZA:

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en contributies:
Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.

VRZA Leden-service (voor het aanschaffen van cursusboeken e.a. VRZA-materialen):

Administratie en informaties: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-255305 (uitsluitend op werkdagen 's avonds van 19-22 uur). Bestellingen overmaken op gironr. 1477365 te Den Haag.

Verenigingszender PAoVRZ/A

Het programma — dat elke zaterdagmorgen om 10.00 uur start en wordt uitgezonden op de frequenties 3600 kHz, mode SSB-LSB, op 144,8 MHz en op 433,6 MHz, mode FM — ziet er als volgt uit:

10.00—10.30 uur	Morse-oefeningen voor beginners (9 woorden per minuut)
10.30—11.00 uur	Morse-oefeningen voor geoefenden (tot 16 woorden per minuut) en examenkandidaten
11.00—11.30 uur	Nieuwsuitzending, bevattende: algemene informatie, verenigingsnieuws, afdelingsnieuws en tenslotte DX-informatie
11.30—12.00 uur	Verbindingen (QSO) met de aanroepende stations t.b.v. vragen, aan- en/of opmerkingen en het z.g. tekenen van de presentielijst
12.00—12.15 uur	Telexuitzendingen (RTTY) inhoudende het RTTY-bulletin van PAoVRZ/A
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 145,250 MHz, mode FM
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 3600 kHz, mode RTTY

Om 13.00 uur worden alle uitzendingen besloten.

Het verenigingszendstation is tijdens de uitzendingen telefonisch bereikbaar onder nummer 055-792097 ten behoeve van inlichtingen, informaties en het doorgeven van luisterrapporten.

Stationmanager: PA2MTC, M.T.C. van Oeffelen, Pr. Clausstraat 32, 8171 VV Vaassen. Copy welke via PAoVRZ/A moet worden uitgezonden kan tot vrijdagavond worden opgezonden aan: Verenigingszender VRZA, Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn of op zaterdagmorgen tussen 10.00 en 11.00 worden doorgebeld aan tel. 055-792097 van PAoVRZ/A.

Bestuur van de VRZA (zie voor taakverdeling na adreslijst; richt u tot betrokkene!)

Voorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter	:	PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
2e vice-voorzitter	:	PAoTNT	F. van Graffhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078-155086
Sekretaris	:	PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
Penningmeester	:	PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	:	PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Alg. zaken + DQB	:	PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen	050-773744
Lid	:	PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in haastgevallen; anders alleen schriftelijk via de 1e sekretaris.

Bestuurlijke taakverdeling: Afdelingszaken en DBO: PAoJWU. Dutch QSL-Bureau: PA-5773. PTT-zaken: PAoJY. Examencommissie: PAoJY. Relaiszendercommissie: PAoJY. Werkgroep LFD: PAoJY. Ledenadministratie en contributie-registratie: PE1EZZ. Leden-service: PAoWX. Weekblad CQ-PA: PAoWX en PAoSPA. Commissie gehandicapten: PAoLEV. P.O.R.: PAoWX en PAoTNT. Propaganda en public relations: PAoJWU. Verenigingszender PAoVRZ/A: PAoJWU. Opleidingen: PAoLEV. Contesten: PAoSPA. Certificaten: PAoSPA. Imagocommissie: PAoJWU. Advertenties: PE1EZZ. Verzekeringen: PA3APR. Juridische zaken: PA3APR. Notulen: PA-5773. Automatisering: PAoTNT en PE1EZZ.

PARABOLISCHE REFLECTORS

Een **paraboloïde** is een ruimtelijke figuur, die wordt beschreven als een parabool die om zijn hartlijn wentelt. Een **reflector** van die vorm wordt toegepast b.v. in koplampen van auto's en bij straal- en satellietverbindingen, omdat de straling, die vanuit het brandpunt wordt gericht op het reflecterende oppervlak van de paraboloïde, in een evenwijdige bundel wordt uitgezonden.

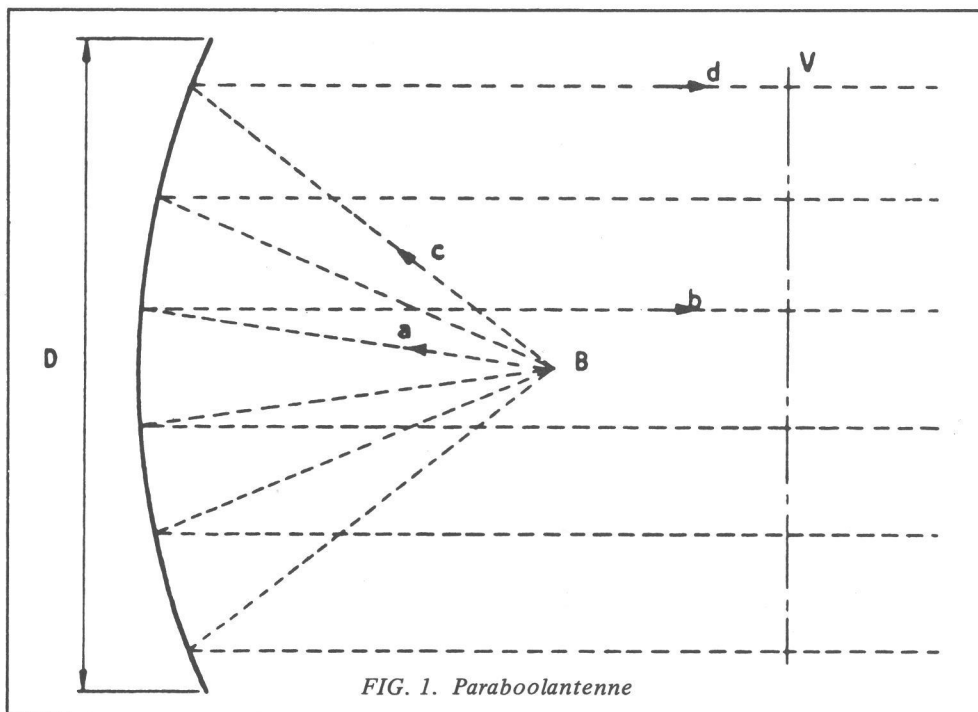


FIG. 1. Paraboolantenne

Een parabool heeft onder meer de eigenschap dat de straling uit B tot aan een willekeurig vlak V loodrecht op de hartlijn via a en b eenzelfde weglengte doorloopt als via c en d. D.w.z.: $a + b = c + d$. Alle straling gaat dus *in fase* door het vlak V.

Indien de diameter D groot is t.o.v. de golflengte λ en de straler B klein t.o.v. λ , dan is:

1. de gain of antennewinst t.o.v. een isotrope of bolstraler: $G = \eta \left(\pi \frac{D}{\lambda} \right)^2$, waarin η het rendement is, dat meestal tussen de 0,5 en 0,7 ligt;
2. de openingshoek $\alpha \approx 70 \frac{\lambda}{D}$.

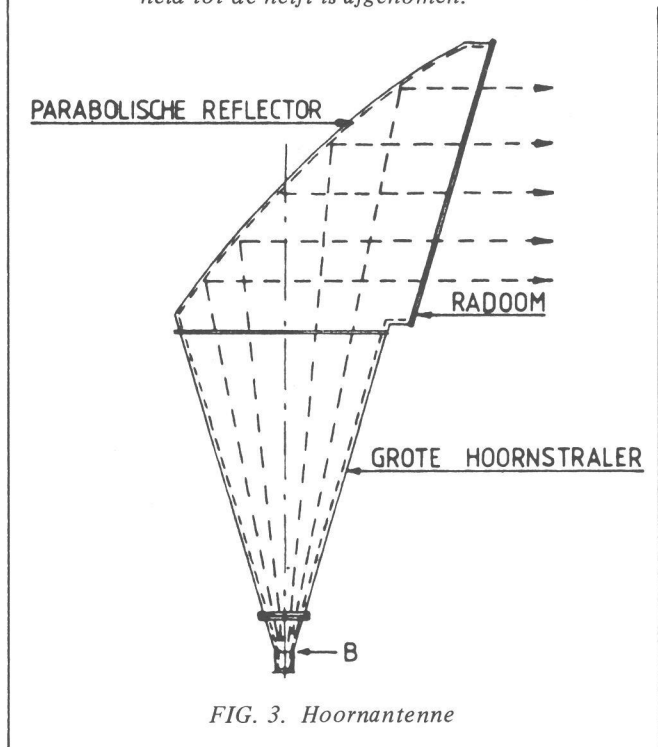
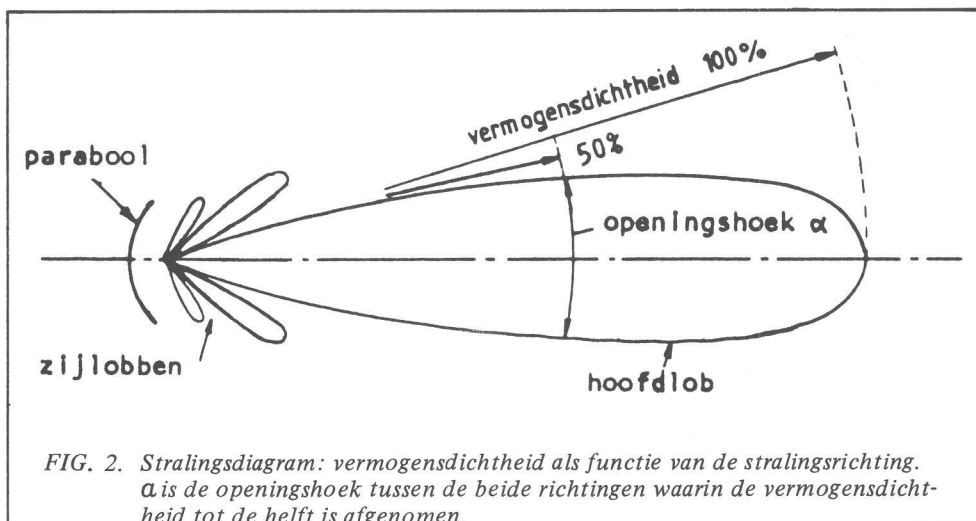
De straler of belichter B in fig. 1 is in werkelijkheid helemaal niet zo klein t.o.v. de golflengte. Hij zit dus goed merkbaar in de weg en verstoort het mooie vlakke golfvront, dat we zojuist hebben beschreven, met het gevolg:

1. dat er verstrooiing van de uitgestraalde energie optreedt; anders gezegd: dat er *zijlobben* ontstaan;
2. dat een deel van de energie, die op de paraboloïde reflecteert, in de straler terugkomt.

Hierdoor, alsmede door de eigenschappen van de straler, wordt de *bandbreedte* beperkt.

De hoornparabool of *hoornantenne* heeft deze nadelen niet. Het reflecterende oppervlak van de hoornantenne is een stuk van een paraboloïde, maar dat stuk is nu zó gekozen, dat het brandpunt B buiten de stralenbundel valt.

Daardoor ontstaan er geen grote zijlobben. Doordat bovendien als belichter een GROTE



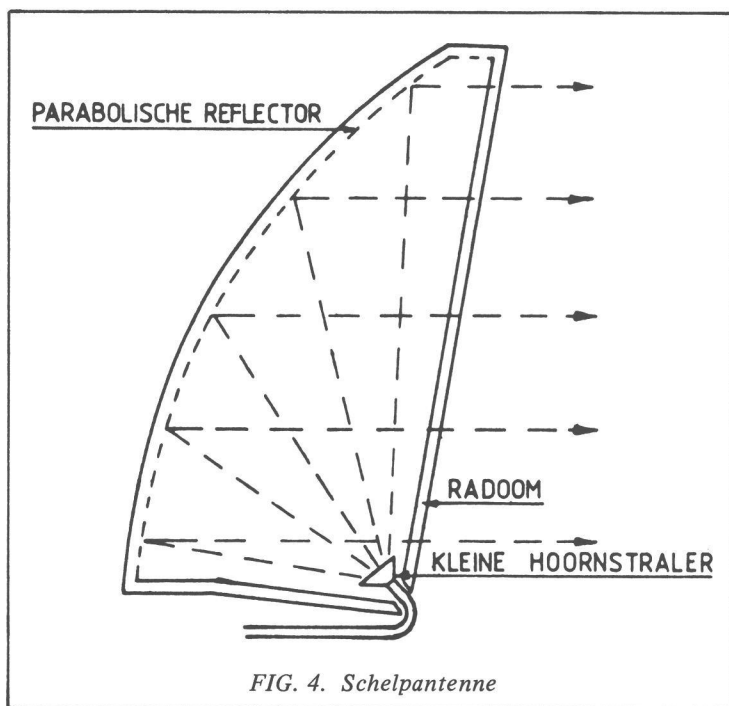
hoornstraler wordt gebruikt, is de bandbreedte veel groter dan bij de eenvoudige paraboolantenne. Maar juist door die hoornstraler is de opstelhoogte zeer groot.

Een tussenvorm tussen de eenvoudige paraboolantenne en de hoornantenne is de *schelpantenne*. Deze heeft, net als de paraboolantenne, een kleine hoornstraler. Net als bij de hoornparabool, bevindt deze belichter zich buiten de stralenbundel.

In een *cassegrain-hoorn* zijn de gunstige eigenschappen van de hoorn- en schelpantenne verenigd: hij heeft de grote bandbreedte en overige stralings-eigenschappen van de hoornantenne en tevens de kleine opstelhoogte van de schelpantenne.

Eigenschappen van door PTT gebruikte typen bij 6 GHz.

	gain	openingshoek (3 dB-punten)	hoek waarbij de zijlobben < 65 dB zijn	bandbreedte
paraboolantenne diameter 3 m	43 dB	$\sim 1,2^\circ$	120°	300 à 400 MHz
schelpantenne	44 dB	$\sim 1,2^\circ$	50°	ca 500 MHz
hoornantenne	44 dB	$\sim 1,2^\circ$	30°	4 à 6 GHz

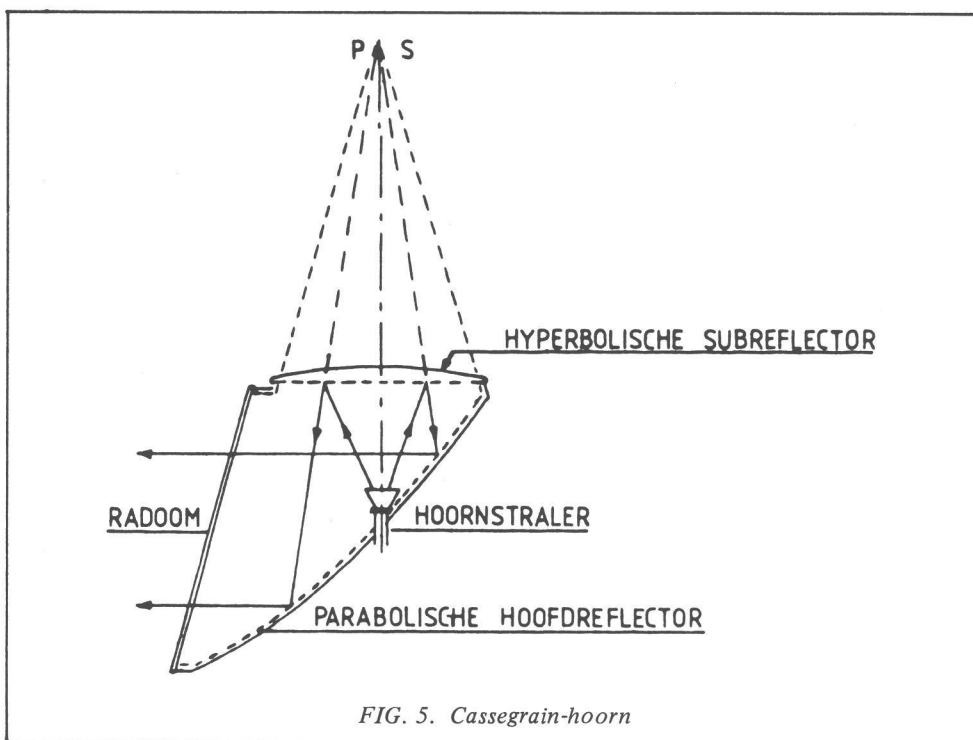


grondstation voor satellietcommunicatie in Burum gekozen voor een combinatie van de voorgaande antennes; zie fig. 6.

Als we fig. 3 met fig. 5 vergelijken zien we dat de grote hoornstraler is vervangen door een *hyperbolische* subreflector en een kleine hoornstraler. Deze zijn zo opgesteld, dat het brandpunt P van de parabolische hoofdreflector samenvalt met het ene brandpunt S van de hyperbolische subreflector; het andere brandpunt valt samen met het centrum van de hoornstraler.

De asymmetrische vorm van de hoorn- en schelpantennes heeft voor sommige toepassingen grote bezwaren.

Daarom is in het



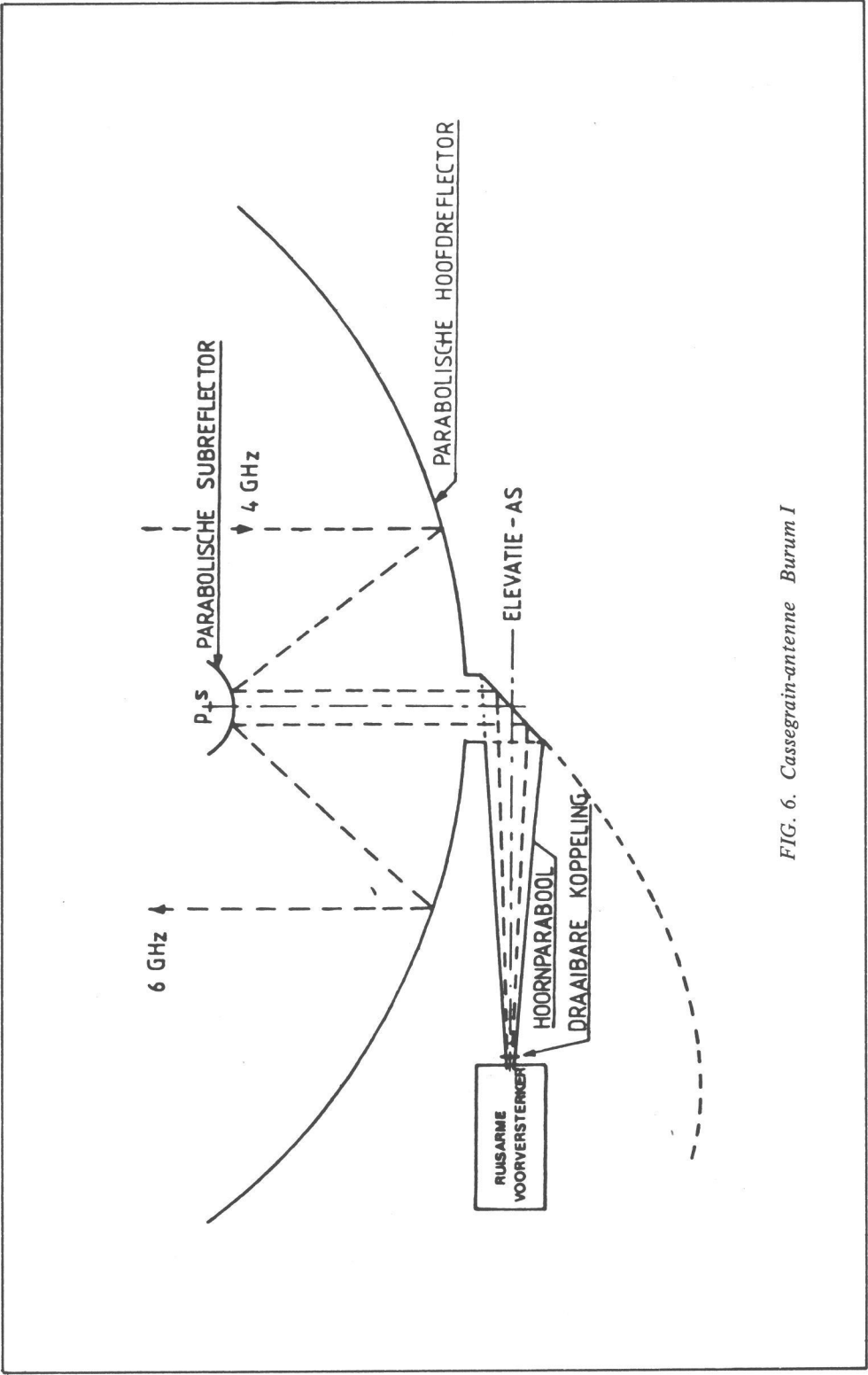


FIG. 6. Cassegrain-antenne Burum I

Ook hier is gebruik gemaakt van een hulp- of subreflector, zodat we weer kunnen spreken van een dubbele reflectorantenne of *cassegrain-antenne*. De ruisarme voorversterker, die met zijn koeling zeer omvangrijk is, kan dankzij de subreflector buiten het brandpunt P van de parabolische hoofdreflector blijven, zodat hij het stralingsdiagram van de paraboloïde niet kan verstoren.

De ontvangen satellietstraling komt via de parabolische hoofdreflector terecht op een (kleine) subreflector, die hier ook *parabolisch* is (zij het met een kleine afwijking teneinde een betere verdeling van de stralingsdichtheid tussen de hoofd- en hulpreflector te verkrijgen). Het brandpunt P van de hoofdreflector en het brandpunt S van de subreflector vallen samen. Hierdoor ontstaat een evenwijdige stralingsbundel, die via een gat in de hoofdreflector op de hoornparabool terecht komt.

Doordat de hartlijn daarvan samenvalt met de elevatie-as van de hoofdreflector, alsmede door een draaibare koppeling tussen de hoornparabool en de ruisarme voorversterker kan deze vast opgesteld staan.

De cassegrain-antenne Burum I heeft een hoofdreflector van 28,5 m diameter. Daardoor is bij 6 GHz de openingshoek tussen de 3 dB-punten slechts $0,12^\circ$ en de antennewinst of gain $G = 63$ dB, d.w.z. dat de vermogensdichtheid in de hoofdlob twee miljoen maal zo groot is als bij een bolvormige of isotrope straler.

POLARISATIE

Men spreekt van horizontale polarisatie als de elektrische component van het elektromagnetische stralingsveld horizontaal is. Dit is het geval bij een horizontaal opgestelde dipool. In theorie kan een horizontaal gepolariseerde straling niet worden ontvangen door een verticale dipool. In de praktijk ontstaat echter enige polarisatiedraaiing door allerlei onvolkomenheden op het traject tussen zend- en ontvangantenne.

Bij straalverbindingen wordt zowel horizontale als verticale polarisatie toegepast.



ONZE QSL-MANAGERS

Op zaterdag 11 juni werd een bijeenkomst gehouden van de regionale QSL-managers (RQM's) bij het DQB te Arnhem.

Naast DQB, hoofdbestuur VERON en bestuur VRZA waren bijna alle regio's vertegenwoordigd.

In zijn openingswoord deelde PAoALO mede dat deze bijeenkomst werd gehouden ter verbetering van de contacten onderling en met het DQB; hier besproken zaken worden aan de besturen van VERON en VRZA voorgelegd.

Eind 1982 wordt een callboek van Nederlandse zendamateurs, uit te geven door de PTT, verwacht. Alle RQM's zullen er een krijgen.

Artikel 3 van het reglement houdt de mensen bezig. Volgens de huidige regels mag een RQM slechts kaarten aannemen van leden en stelt hij de kaarten beschikbaar aan leden. Eventuele kaarten voor niet-leden mag hij ook afgeven, maar het DQB-reglement verplicht dit niet. Voorgesteld wordt bij een vernieuwing van het reglement een termijn vast te leggen waarbinnen de RQM de kaarten beschikbaar dient te houden (b.v. 1 jaar). De aanwezigen kunnen uiteindelijk accoord gaan met de richtlijnen.

Een voorstel ieder naar rato te laten bijdragen, bijv. door middel van zegeltjes, wordt weggehoond. Dit zou veel extra tijd en geld aan organisatie e.d. kosten.

De QSL-verzorging is een zeer belangrijk onderdeel binnen onze hobby. Daarom wordt verzorging van de continuïteit benadrukt. Zorg dat er meer amateurs in de regio geïnteresseerd zijn of bekend met de werkzaamheden, zodat wanneer de RQM geen tijd meer heeft een ander deze taak kan overnemen. Een nieuwe RQM wordt gemeld aan het DQB en de besturen van VERON en VRZA geven een accoordverklaring. Een RQM wordt dus niet door een afdeling aangesteld. Bij wisseling van RQM dienen de bij de taak behorende bescheiden tijdig overgedragen te worden.

Nieuwe amateurs in de regio is altijd een probleem, speciaal de luisteramateurs. Verzocht wordt daaraan iets meer aandacht van de besturen te besteden.

Dan nog een opmerking voor *alle* QSL-verzenders: leg bij het bestellen van nieuwe kaarten de, ook door PTT gewenste afmeting, vast: A6, 100 mm x 145 mm, en vul *duidelijk* de call in, zodat ook een ander dat vlot kan lezen. 73, Fred en Ko

R 01	NL-1163	J. v.d. Kappelle, Kennemerstraatweg 393, 1851 NE Heiloo
R 02	PAoCWA	C.W. Vermeulen, A. Dekenlaan 2, 1187 BL Amstelveen
R 03	PA2JHO	J.H. Over, Jac. Catslaan 18, 3818 WK Amersfoort
R 04	PA2JSL	J. Scharroo, Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
R 05	PAoMU	D.J.P. Meijer, Billitonlaan 37, 7314 CN Apeldoorn
R 06	PAoFAW	F. Weidema, Middachtensingel 67, 6825 HH Arnhem
R 07	PAoEQ	T.B. Gladdines, Diamantstraat 6, 4817 HV Breda
R 08	PA3BAZ	A.W. Oosterink, H. Heijermansstraat 19, 3451 AK Vleuten
R 09	PA-3249	H. de Jong, Vlielandseweg 22, 2641 KC Pijnacker
R 10	PA2WMR	W.M. Rigter, Van Marckelplein 6, 7415 JN Deventer
R 11	PAoJBW	J. Wieringa, Laan v.d. Eekharst 299, 7823 AH Emmen
R 12	PA3BMJ	W.J. Visser, Blaauwweg 321, 3328 XH Dordrecht
R 13	PA3APW	T.J. v.d. Heyden, De Hoeve 16, 5534 AD Netersel
R 14	PA3ATK	A. Broekstra, Leidijk 33, 9202 TV Drachten
R 15	PDoeAY	G.H. de Groot, Minckelerstraat 90, 1223 LH Hilversum
R 16	PAoPWG	P.H. van Willigen, Floreffestraat 48, 4251 GR Werkendam
R 17	PAoFHG	F. Hofstede, W. Tombergstraat 68, 2806 SJ Gouda
R 18	PE1AZJ	J.J. van Heck, Heeswijkstraat 50, 2275 EE Voorburg
R 19	PAoHSF	H.S. Freije, Hoofdweg 58, 9617 AJ Harkstede
R 20	PAoDEF	F.N. Faber, p/a Kl. Houtstraat 10, 2011 DM Haarlem
R 21	PAoJAB	J.H. Baltes, Kievitstraat 60, 7471 EN Goor
R 22	PE1AED	W.J.M.C. Moest, Ulpianusstraat 38, 6417 XE Heerlen
R 23	PA3AQU	A.A. Homan, Esdoornstraat 10, 1741 TM Schagen
R 24	PDofIS	E.J. Roenhorst, Ruurlooscheweg 4, 7021 AH Zelhem
R 25	PE1BIX	H. v.d. Nieuwenhuizen, Postbus 99, 5400 AB Uden
R 26	PE1BZR	A.J. Strijker, Leliestraat 7, 7906 PB Hoogeveen
R 27	NL-5937	N. Bakker, Altenalaan 11, 9501 PR Stadskanaal
R 28	PAoUE	W. Keuzenkamp, Jasmijnstraat 3, 2201 NR Noordwijk
R 29	PE1ALL	F. Schniermanni, Distelstraat 34, 4621 BT Bergen op Zoom
R 30	PDofJW	J. van Willigen, Postbus 177, 4190 CD Geldermalsen
R 31	PA2NJC	N. Cox, Heikamp 31, 6071 AR Swalmen
R 32	PAoKDM	K. van Dorsten, Julianastraat 10, 7941 JC Meppel
R 33	PDofCW	J. van Dalen, Tulpstraat 18, 4486 BZ Colijnsplaat
R 34	PA3AIK	K. Schuurman, Grift 4, 8051 JH Hattem
R 35	PAoKHS	H. van Hensbergen, Smaragdstraat 53, 6534 WN Nijmegen/Hatert
R 36	PAoAHO	O.A. v.d. Velden, Koninginneweg 57, 3281 BL Numansdorp
R 37	PAoKP	K. van Petersen, Molenvliet 46, 3076 CK Rotterdam
R 38	Radio Controle Dienst PTT	Etherbewaking, Nederhorst den Berg
R 39	PA3ADD	J.M.L. v.d. Elshout, Kamillehof 77, 5044 AP Tilburg
R 40	QSL-dienst Twente	Postbus 68, 7460 AB Rijssen
R 41	NL-5649 + PA-3656	E.H.C. Eliveld, Pampus 4, 8223 BM Lelystad
R 42	PAoAWI	A.R.N. Wilson, De Meent 14, 3181 PH Rozenburg
R 43	PDofJRL	C. van Roest, Willibrordweg 30, 6871 ZW Renkum
R 44	PAoDS	G. v.d. Vlucht, Veldm. Montgomerylaan 13, 4333 BN Middelburg
R 45	PE1GBN	J. Kraakman, De Scherper 17, 1616 RG Hoogkarspel
R 46	PAoVSS	J.F.G.M. Numan, Verhammestraat 24, 1964 TG Heemskerk
R 47	PE1BUT	Mevr. S.M. de Looft-Harte, Olmenstraat 13, 4537 VT Terneuzen
R 48	PA3BAL	P. v.d. Lubben, Tichelkuilen 202, 7206 BM Zutphen
R 49	PE1EVJ	G. de Vries, Heemskerkstraat 38, 8023 VK Zwolle
R 50	F. Zijp, Kpl. Mess, NAPO 898	3509 VP Utrecht-Veldpost

VOOR U GESNEDEN KOEK? BESCHRIJF HET IN CQ-PA!

ABONNEMENT OP RADIO COMMUNICATIONS: ONHAALBARE ZAAK!

Red. PAoTLX

Onze Engelse zustervereniging de RSGB geeft een leuk tijdschrift uit, Radio Communications genaamd. Wie daarop een abonnement wil hebben loopt dood op een muur van typisch Engelse klungelachtigheid, want wat gebeurt: Na het schrijven van een keurig briefje bezorgt de post na verloop van tijd een envelop waarin een aanmeldingsformulier zit, samen met commerciële pamfletten waarin boekjes te koop worden aangeboden.

Op het formulier moet je invullen wie je bent en ook nog een referentie opgeven van iemand die wil getuigen dat je geïnteresseerd bent in radio-amateurisme (!). Bij voorkeur moet dat een RSGB-lid zijn.

Het formulier moet je terugsturen, samen met een cheque ter waarde van één jaar lidmaatschap. Omdat het, door de ervaring wijsgeworden, geen haalbare zaak is om een ordinaire betaalcheque bij te sluiten en je geen Engelse bankrekening hebt met de daarbij behorende Engelse cheques, haal je op de bank een z.g. FORMULIER A. Dat is een opdracht tot betaling aan een niet-ingezetene (dat staat er tenminste op)

Dat formulier vul je in, tot aan het punt waar je de bankrekening van de RSGB moet invullen Nou komt het; nergens op enig paperas van de RSGB is een bankrekeningnummer te bekennen en dus deponeer je de hele rommel in de prullebak!

Nu zullen er onder ons volhouwers zijn die opnieuw in de pen klimmen of gaan bellen om te vragen wat het bankrekeningnummer dan wel mag zijn, maar uw redakteur heeft al lang besloten om het maar ZONDER Radio Communications te doen.

Pikant detail is dat uw redakteur 5 jaar geleden al eens wanhopige pogingen heeft aangewend om de RSGB een bankrekeningnummer te ontfutselen en toen, na drie brieven over-en-weer, het bijltje er al bij neergooide en domweg heeft afgewacht tot hij 'wegens wanbetaling' Radio Communications niet meer ontving. Er zijn tenslotte grenzen!

Wie nu denkt dat dit alles er juist om begonnen is om uw redakteur die 'wanbetaling' in te peperen heeft het mis. De reden zit hem gewoon in het feit dat alles in 'good old GB' tien jaar achter loopt en dus wordt over vijf jaar datgene rechtgetrokken wat uw redakteur vijf jaar geleden betoogde!

Wie dus lid wil worden van de RSGB wordt aanbevolen nog zo'n jaartje of vijf te wachten en mits er dan geen staking is, de posterijen functioneren en er óók nog een referentie te vinden is, bestaat er een redelijke kans dat na verloop van tijd een nummer van Radio Communications in de brievenbus valt. Tenslotte wint de aanhouder altijd!

★ ★ ★

VRZA RADIOKAMP „JUTBERG 1982”

Gewoon tegetrouw volgt hier een korte impressie van het VRZA Radiokamp 1982, ditmaal verzorgd door PAoJPH.

☆ ☆ ☆

Het was eigenlijk min of meer toevallig dat ik een weekje verlof had zo rond Hemelvaartsdag, dus werd er overlegd wat te doen. Nu bestaat mijn gezin uit zeer radio-actieve mensen, t.w. Hanni mijn XYL, PA3BNV en de zoon (12 jaar), NL-8815 en pa, PAoJPH. Het lag dus voor de hand dat we iets wilden gaan ondernemen wat met de hobby te maken had. In '78 waren we ook al eens een keer te gast geweest op De Jutberg en dit was toen prima bevallen, maar deze keer hadden we niets van te voren besproken door toestanden met een te verwachten verhuizing. Een telefoontje met Piet PDoCEX leerde ons dat er nog een huisje te huur was, dus snel beslist.

Op zaterdagmorgen aangekomen op De Jutberg met stralend weer en een hartelijke ontvangst en het weerzien van veel oude bekenden. Ons huisje, "De Vliegenvanger", bleek op een mooi open stukje bos te staan met plenty ruimte om de 41 meter lange HF-antenne op te hangen tussen de bomen. Ook het huisje viel zeer in de smaak bij de XYL en QRP.

Na de eerste dag wat rustig aangedaan te hebben, moest ik er zondag toch aan geloven . . . de zoon wilde wel eens vossejagen . . . een 2 meter loopjacht en het was niet zover, vertelden ze ons bij de start. . . Nou klopte dat wel als je de kortste weg wist, want kaartlezen leer ik nooit . . . Maar de goed verstopte vos toch gevonden en het volgordenummer meegenomen. En toen kwam de weg terug naar De Jutberg, waarbij we haast de weg nog kwijtraakten, maar zoonlief kon zich beter oriënteren dan pa en zo kwamen we toch nog weer in de kantine, waar het bier en de limonade prima smaakte . . .

Met spanning de volgende dag naar de kampradio geluisterd om te horen dat we de 25e plaats hadden bereikt. Geen fanfare voor ons dus . . .

We hebben ons niet laten ontmoedigen en nog vele jachten meegedaan, alles op 2 meter. Toen kwam ook tevoorschijn dat zoonlief de peilkunst al aardig onder de knie begon te krijgen en met z'n superreg heel goed uit de voeten kon.

Ook een van de hoogtepunten vonden wij, en daaraan deed het hele gezin mee, de foto-puzzeltocht met de XYL als kaartlezeres, pa aan het stuur en de zoon waakzaam speurend naar de foto's en de omgeving. Een prima uitgezette tocht met leuke opdrachten, al waren ze niet altijd even gemakkelijk . . . b.v. de keisteen van precies 1 kilo die we mee moesten nemen.

Als er geen radiostilte in het kamp was, heeft pa zijn hart kunnen ophalen door vele leuke QSO's op de HF-band en 2 meter te maken, gelukkig nu zonder gezeur van burens zoals thuis . . . (dat je door de radio of de versterker komt).

De radiomarkt van donderdag viel een beetje in het water, deels door het slechtere weer en er waren volgens mij weinig handelaren die wat leuks en voordeligs te bieden hadden. Ook was het aantal handelaren met radiospullen minder dan voorgaande keren. Op deze dag wel veel dagjesbezoekers ontmoet, waaronder vele oude bekenden die nog lang bleven napraten in onze bosshack en wel eens even wilden horen hoe die langedraad-antenne nou werkte zo tussen de bomen.

Haast zou ik nog de barbeque's avonds voor de kantine zijn vergeten, die we heel listig pas een tijdje na de aanvang gingen bezoeken, want toen brandde het vuur pas goed en zat de stemming er goed in. Zeer goed en erg gezellig en . . . het was droog . . .

Helaas zat de week er bijna op en de feestavond van vrijdag was een absolute top. Ik wist niet dat radioamateurs zo goed konden zingen, dansen en feesten en hamspiritus drinken . . . Waar Pietje CEX de energie vandaan haalde??? Ongelofelijk . . . Het orkest was hard . . . oerend hard . . . maar speelde uit de kunst . . . Ik ben thuisgebracht door mijn danspartner van die avond . . . of heb ik haar naar huis gebracht??? Het is allemaal erg vaag. Wie zat nog aan de zender met Canada een QSO te maken om 2 uur in de nacht? . . . mijn XYL . . . Dit kan alleen maar op De Jutberg en als het kan komen we volgend jaar weer . . . Tot slot nog heel veel dank aan de mensen van de organisatie en aan de crew van de kamp-radio. Het was een heel fijne week.

Fam. Pastijn

Bedankt Jaap, namens de deelnemers en organisatoren.

We willen tevens nogmaals melding maken van het Mini-Jutberg gebeuren, dat dit jaar plaats heeft van vrijdagavond 24 september tot en met zondag 26 september 1982. U kunt voor deze reünie rechtstreeks reserveren bij het Vakantiedorp De Jutberg, Priessnitzlaan 10-12, Laag-Soeren, tel. 08337-220.

Rest ons nog degenen die nog met vakantie gaan een fijne en prettige vakantie te wensen.

Namens de afdeling Jutberg, René PE1BVI

★ ★ ★



R & H ELEKTRONIKA

Voor elektronika onderdelen, micro-computers, scanners, zenders, ontvangers, antennes, telexmachines, diverse dump en nog veel meer

DerKinderenstraat 98
Postbus 9181

1006 AD AMSTERDAM

Telefoon 020-137019

Openingstijden:

dinsdag t/m vrijdag: 09.30-14.00 en
14.30-18.00 uur

zaterdag : 09.00-16.00 uur

Bankrekening 54.64.59.145 ABN Amstelveen



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:
Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

AFDELING BERGHAREN EN OMGEVING

Voor het nieuwe seizoen kunt u misschien alvast de volgende data noteren: op 3 september is de eerste verenigingsavond in De Mijlpaal te Hernen en op 17 september is voorlopig een loopvossejacht gepland.

Wist u dat u vanaf augustus voor artikelen van het VRZA servicebureau terecht kunt bij Paul Spaay, Oude Graafseweg 230, Nijmegen, tel. 080-773426?

AFDELING HART VAN HOLLAND

Zaterdagavond 26 juni j.l. was de laatste activiteit voor de zomervakanties. "Een gezellige ontmoetingsavond", dat was de naam die het bestuur bedacht had en dat is het ook geworden. Er was een leuke opkomst van bijna 70 man of liever gezegd mannen en vrouwen, want het doel van de avond was de vrouwen wat meer in het afdelingsgebeuren te betrekken. Bij binnenkomst kreeg eenieder koffie met een stroopwafel aangeboden en een gratis lot. Na de opening door PAoHEJ werd begonnen met drie spelletjes bingo. Hierna volgde een pauze met lotenverkoop. Na de pauze stond er een kwis voor 4 echtparen op het programma. Door een technisch mankement (h.i.) kon geen gebruik worden gemaakt van de drukknop installatie, daarom moesten de antwoorden opgeschreven worden met als gevolg dat dit onderdeel wat meer tijd vergde dan was voorzien. Uiteindelijk winnaars werden PAoGRI en XYL, die een prachtig Japans blauw theeservies als hoofdprijs ontvingen. Daarna volgde de imitatiewedstrijd. Hiervoor meldden zich drie kandidaten aan, t.w. Gerard PDoMNO, Ad PDoKBN en Koos PE1DZP. Hans PAoHEJ, die overigens de hele presentatie voor zijn rekening nam die avond, las een verhaaltje voor waarin diverse geluiden genoemd werden. Die moesten de deelnemers dan nabootsen. Duidelijk kwamen de verborgen talenten van Gerard PDoMNO naar voren, die met 7 punten van de in totaal 14 duidelijk de beste prestatie leverde. Het behoeft geen betoog dat dit onderdeel een zeer amusant gedeelte van de avond vormde. Na de imitatiewedstrijd volgden nog twee spelletjes bingo, wederom o.l.v. PAoHEJ met assistentie van Fred PE1AFY, die ook voor de geluidsinstallatie en diaprojektor had gezorgd. In aansluiting hierop de trekking van de gratis verloting met als hoofdprijs een Raaco ladenkastje en een tweede en derde prijs. Daarna de trekking van de grote tombola met meer dan 40 prijzen. De hoofdprijs, een Zaanlandse klok aangeboden door Juwelier van Deth uit Gouda, werd gewonnen door Marcel en XYL. Om ongeveer 01.00 uur dankte de voorzitter PAoHEJ alle aanwezigen voor hun opkomst en spontaniteit en sloot hiermee de avond af. Daarna ontvingen alle (X)YL's nog een half pond originele Belgische bonbons als zoete herinnering. Het afdelingsbestuur ziet terug op een zeer geslaagde avond die geheel aan de door hen gestelde verwachting heeft voldaan en hoopt ook dat degenen die voor het eerst de sfeer in De Mammoet hebben geproefd dit wat vaker komen doen. Als treurige noot, helaas, kon Piet PDoFFS, onze penningmeester, wegens verblijf in het ziekenhuis deze avond, waarin ook zijn deel van voorbereiding zat, niet bijwonen.

Eerstvolgende bijeenkomst: vrijdag 27 augustus, de vooravond van de afdelingsreis naar Bentheim. Had u zich al opgegeven hiervoor?

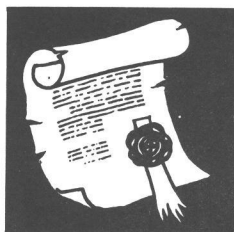
Een prettige vakantie en tot ziens/tot horens!

AFDELING KAGERLAND

In tegenstelling tot sommige geruchten gaan de maandelijkse bijeenkomsten van de afdeling Kagerland tijdens de vakantieperiode gewoon door! De eerstkomende afdelingsavond is op woensdag 28 juli a.s. en begint zoals gewoonlijk rond de klok van acht uur. Een echt programma hebben we niet, maar een onderling QSO kan ook erg gezellig zijn! Van de zijde van de directie van Taberna hebben wij te horen gekregen dat tot hun spijt de vaste avond

voor Kagerland verzet moet worden naar de donderdag. De maand augustus wordt deze regeling van kracht, te beginnen met donderdagavond de 26ste elke laatste donderdagavond van de maand. Plaats van handeling ongewijzigd: gebouw Taberna, Julianalaan 1 in Oegstgeest. Nog een nieuwtje: de kans is groot dat we toch een Scouting-groep gaan helpen met de JOTA mee te doen! Op 13 augustus hoop ik u in deze rubriek daar meer over te kunnen vertellen.

★ ★ ★



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:
Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

VERENIGINGSZENDER PAoVRZ/A

Vakantie

Gedurende de maand augustus is de crew van de verenigingszender met vakantie en zijn er geen uitzendingen van PAoVRZ/A. De eerste uitzending ná de vakantie zal plaatsvinden op zaterdag 4 september.

RTTY Bulletin

Reeds enige maanden lang zorgt de crew van de verenigingszender voor een eigen VRZA RTTY-bulletin op de zaterdagmorgen om 12.00 uur. Heeft u RTTY-nieuws of informatie op ponsband, dan is dat zeer welkom op het bekende adres: Verenigingszender VRZA, Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn.

70 cm

De experimentele uitzendingen op 70 cm zijn weer gestart op de freq. 433,6 MHz in de mode FM. Tijdelijk wordt nog gewerkt met QRP vermogen via de beam, maar een eindversterker en rondstraal antenne zijn in de maak. Ontvangsttrapporten worden zeer op prijs gesteld!

QRP CONTEST AGCW – ZOMER 1982

Deze wordt gehouden op zaterdag 17 juli vanaf 15.00 GMT tot zondag 18 juli 15.00 GMT.

Regels als voorgaande jaren:

- klas A beneden 3,5 Watt input, éénmansbedrijf
- klas B beneden 10 Watt input, eveneens eenmansbedrijf
- klas C minder dan 10 Watt, station met meer OM's
- klas D QRO-station (meer dan 10 Watt), die QRP-stations werken
- klas E SWL's

Banden: 160 - 10 meter two-way CW. Klas C stations mogen 24 uur werken, andere klassen slechts 15 uur.

Uitwisseling: RST, QSO-volnummer en input, bijv. 579001/5 + evt. een X hierachter wanneer kristalgestuurd. Niet meer dan 3 X-talfrequenties per band gebruiken.

Puntentelling: QSO met eigen land 1 punt, eigen continent 2 punten en voor DX 3 punten.

Vermenigvuldigfactoren: één voor ieder land en één voor ieder DX-QSO.

Bandtotaal = punten maal vermenigvuldigfactoren en eindtotaal = de som van de bandtotalen. Kristalgestuurde zenders mogen het eindtotaal met 2 vermenigvuldigen.

Afzonderlijke bandlogs en totaalberekening vóór 28 augustus zenden naar: Siegfried Hari, DK9FN, Spessartstrasse 80, D-6453 Seligenstadt, West-Duitsland.

Succes!

★ ★ ★

73 de PAoPLM

Bent u actief? Dan is de marathon er ook voor u!

DE HF-REVOLUTIE



Icom's nieuwe IC-740

De ontbrekende schakel uit één van de meest succesvolle HF lijnen aller tijden. Weet u nog wel hoe het allemaal begon? Hier is dan de IC-740! Natuurlijk met de nieuwe WARC banden. Met behalve de modes SSB - CW - RTTY óók **FM**. Met alle functies vanaf het front bedienbaar — dus geen verborgen klepjes met instelbare potmeters!

Standaard ingebouwd o.a. een Notch filter — voor optimaal luistergemak, SWR meter, Pass Band Tuning, Preamp en de bekende Icom extra's!

Nieuw ook de geschakelde voeding (binnenkort) welke onder de set gebouwd kan worden. Natuurlijk 3 afstemsnelheden met electronische frequentie vergrendeling, 2 VFO's voor „split frequency” werk bij bijv. DX en 9 (negen) geheugens.

Als accessoires: Naast de all solid state 500 W output linear met vanuit de IC-740 gestuurde band omschakeling, ook de Icom antennetuner lijn AT-100 en AT-500 (bij 2KL), voeding voor IC-740 (PS15), hoofdtelefoon HP-1 en tafelmike SM5.

Icom importeur Benelux:

Op alle Icom apparatuur krijgt u
bij de erkende Icom-Benelux dealers
3 JAAR GARANTIE!

Nederlands- en Engelstalig foldermateriaal
sturen wij op aanvraag direkt toe.

AMCOM

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

Wij zoeken contact met een

FREE LANCE VERTALER

NEDERLANDS/ENGELS, NEDERLANDS/DUIJS, NEDERLANDS/FRANS

die onze Nederlandstalige elektronische amateurbeschrijvingen kan omzetten in publiceerbare tekst (in duidelijk machineschrift).

Schriftelijke reacties, onder opgave van ervaring en gewenste vergoeding per woord, te richten aan A. Pouw, Pruimenlaan 68, 1185 RX Amstelveen.

★ ★ ★



marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij:
H. Mulder, PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede

STANDEN per 30 juni 1982

Ondanks het warme weer en de, met name op de DX-banden, vrij slechte condities, wisten enkele deelnemers zo hier en daar toch nog een graantje mee te pikken. Op VHF werden door Rob oRDY en Jan NL-213 een aantal stations via Sporadische E verschalkt, waaronder 9H1, IT9, EA6 en EA8. Prima werk dachten wij zo. Dan wil ik nog even terugkomen op de nieuwe inzendingstermijn. I.v.m. vroegtijdige publicatie van de marathonstanden in CQ-PA is het noodzakelijk dat de logs omstreeks de 5e van de maand bij mij in de bus liggen. Wil iedereen hier zoveel mogelijk aan meewerken? Je bent er zelf het meest bij gebaat zou ik zo denken. Dus de logs over juli gaarne 5 augustus bij mij in de bus, mede omdat ik op 10 augustus voor ruim drie weken richting USA vertrek.

Dan even enkele kanttekeningen bij de juni-logs. Voor enkele deelnemers, waaronder PA-6356 en PA-6593 wil ik er nogmaals op wijzen dat de landen in de verschillende categorieën slechts éénmaal per jaar tellen! Vandaar dus het verschil in jullie opgave en de uiteindelijke standen in CQ-PA. Ad PAoADT: je hebt wel degelijk UI8 tweemaal geclaimd, n.l. in je maartlog in de vorm van UI8IAJ en in mei in de vorm van UI8ACP (9/5 om 2027Z). Egbert ONL-4003: in de LF/CW sekte had je GM, GW en UP2 al in januari geteld. Jan NL-213 claimde DL8 reeds in januari t.b.v. de prefixwedstrijd. Al enige tijd geen logs stuurden PA2JDB, PA2JHB, PA3ALY, PE1BQB, PE1GBP, PA-3013, PA-4503, PA-5006, PA-5821 en PA-4564. Hoe zit dat mensen?

Als we even een blik op de standen werpen dan zien we in de QRP sekte dat Ad PAoADT voorlopig de beste papieren heeft, maar Ger PAoWX en Fernand ON4ARE zijn nog lang niet geklopt. Op LF/SSB heeft PA3CAP weinig concurrentie, hetgeen ook geldt voor PAoSNG op HF/SSB. In de telegrafiesekte staat Jan PA2JDB nog nummer één, op de voet gevolgd door Geert oSNG. In de All Band sekte heeft Geert nog een straatlengte voorsprong op de rest. Op 2 meter is in de all modes sekties de strijd nog open tussen PA3CAP, PE1BNK en PE1EBJ, terwijl in de FM-sekte PDOJCI zich nogal eenzaam voelt. Op 70 cm gaat PE1FZX aan kop en de prefixwedstrijden zijn voorlopig voor Rob oRDY en PDOJCI. Maar er resten ons nog vijf maanden! De volgende keer kijken we eens naar de SWL's.

Veel succes en tot de volgende maand.

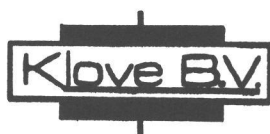
Henk, PA-1555

CALL	LF-banden		HF-banden		All Bands	2m	2m	70	VHF	VHF	INZ.
	SSB	CW	SSB	CW		/A	/B	cm	/A	/B	
ON4ARE	—	—	6	33	36*	—	—	—	—	—	4
ON4AVG	—	—	31	5	32*	—	—	—	—	—	1
ON8YA	—	—	—	—	—	473	—	—	70	—	4
PA2JDB	5	38	37	88	114	—	—	—	—	—	2

PA2JHB	-	-	3	-	3*	-	-	40	7	-	2
PA2WJZ	-	27	-	47	52	-	-	58	25	-	6
PA3ALY	-	6	-	12	17*	-	-	-	-	-	3
PA3ATB	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	5
PA3AWZ	-	-	60	37	-	-	-	-	-	-	2
PA3CAP	33	-	89	-	103	818	-	-	50	-	6
PAoADT	-	-	-	-	50*	77	-	5	8	-	6
PAoFEI	-	-	1	-	1	283	106	11	45	10	6
PAoRDY	-	-	-	-	-	-	-	-	202	-	6
PAoSNG	15	27	146	80	161	-	-	-	-	-	6
PAoWX	-	9	-	29	38*	-	-	-	-	-	5
PD0JCI	-	-	-	-	-	-	1200	-	-	112	6
PE1BNK	-	-	-	-	-	1105	-	-	141	-	6
PE1BQB	-	-	-	-	-	590	-	28	92	-	2
PE1CZQ	-	-	-	-	-	-	-	-	82	-	3
PE1EBJ	-	-	-	-	-	821	-	-	84	-	5
PE1FFY	-	-	-	-	-	-	337	-	-	48	6
PE1FZX	-	-	-	-	-	162	-	398	65	-	5
PE1GBP	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-	1
NL-213	-	-	-	-	-	9395	2664	1107	240	77	6
NL-692	76	-	190	-	194	-	-	-	-	-	6
NL-4483	-	20	-	52	70	-	-	-	-	-	5
NL-5184	-	-	-	-	-	1835	-	573	158	-	6
NL-7690	6	-	220	-	220	-	-	-	-	-	4
NL-7724	4	-	100	-	100	-	-	-	-	-	5
ONL-2500	12	-	68	-	70	-	-	-	-	-	3
ONL-2535	4	1	19	8	-	-	45	-	-	-	2
ONL-4003	73	31	178	61	190	-	-	-	-	-	5
PA-1555	123	66	216	142	231	-	-	-	-	-	6
PA-3013	-	-	121	-	121	-	-	-	-	-	3
PA-4503	-	38	-	71	-	-	-	-	-	-	1
PA-4564	54	29	161	72	167	-	-	-	-	-	4
PA-4614	33	-	61	-	66	-	-	-	-	-	5
PA-4718	11	-	52	-	55	-	-	-	-	-	2
PA-5006	4	-	56	-	56	-	-	-	-	-	4
PA-5205	-	-	139	-	139	-	-	933	-	-	6
PA-5821	80	-	164	-	180	-	-	-	-	-	4
PA-6195	-	-	-	-	-	-	473	-	-	19	4
PA-6356	9	11	66	6	-	-	-	-	-	-	3
PA-6593	34	-	97	-	101	-	-	-	-	-	5
PA-6726	-	-	85	-	85	-	-	-	-	-	4
PA-6875	31	-	97	-	105	-	-	-	-	-	5
PA-7450	46	-	31	-	57	-	-	-	-	-	4
PA-7598	2	-	54	-	54	-	-	-	-	-	2

* - QRP

★ ★ ★



IMPORT/EXPORT/PRODUCTION OF QUARTZ CRYSTALS

STOCKVOORRAAD kristallen voor scanners, C.B. apparatuur, microprocessors
PRODUKTIE binnen 5 dagen van kristallen voor mobilfoons, portofoons, amateur-
 apparatuur, industrie Snelopdrachten binnen 24 uur

IMPORTEUR van PTT goedgekeurde EUROCOM KM 180 mobilfoon
LEVERANCIER van mobilfoons, portofoons en toebehoren

Stevinstraat 16/Industrieterrein De Zandhorst - 1704 RN HEERHUGOWAARD
 Telefoon 02207-17991/16666 - Telex 57503 klove nl

DXCC SWL-HONOR ROLL en NIEUWE LEDEN

door PA-1555

Het is al weer enige tijd geleden dat u in ons lijfblad iets over het DXCC SWL hebt mogen lezen. Welnu, hieronder treft u aan een lijst van de in de eerste helft van 1982 uitgegeven certificaten en een lijst van topscorers in de verschillende categorieën. De twee verschillende getallen geven respectievelijk aan het aantal bevestigde DXCC-landen sedert 1-1-1968 en het aantal landen na aftrek van de inmiddels vervallen DXCC-landen. Geïnteresseerde SWL's kunnen zowel de regels voor het verkrijgen van het certificaat als ook een up-to-date DXCC landenlijst bij ondergetekende aanvragen tegen inzending van f 1,- aan postzegels. Ieder half jaar zal een lijst met nieuwe leden en topscorers in CQ-PA worden gepubliceerd.

De nieuw toegetroten leden zijn (onder vermelding van categorie en nummer):

DXCC SWL SSB

54. NL-4726	Stan van Dongen
55. NL-719	Kees Heins
56. NL-6022	W. Kuilder
57. ONL-4456	Daniël Claes
58. ONL-6755	Marc de Brabandere
59. DL-B04-1623693	Peter Schuck
60. DL-L29-1777408	Herwig Weijnand
61. DL-L01-1695071	Wolfgang Bleckmann
62. DE1HSS	Horst Sallinger
63. DL-H13-1692953	Alfred Klude
64. DL-14687	Günther Krauter
65. DE-R25-20501	Karlfried Henrichs
66. DL-005-1767474	Marion Holcher
67. DC2YJ	Joseph Weyrauther
68. DL-H20-1490960	Bernd Westphal
69. OK1-20897	Pavel Junek
70. DL-8497	Fritz Kradepohl

DXCC SWL CW

11. NL-4717	H.G. Leijten
-------------	--------------

DXCC SWL mixed

32. SP4-208	Jozef Burdyn
-------------	--------------

DXCC SWL 3.5 MHz

6. ONL-3504	G.J. Goris
-------------	------------

DXCC SWL 14 MHz

18. ONL-4456	Daniël Claes
19. FE-1483	André Dazy

5 band DXCC SWL trophy

3. PA-1555	Henk Mulder
4. ONL-4003	Egbert Hertsen

HONOR ROLL PER 30 JUNI 1982

DXCC SWL SSB only

G-11362	301/292
DL-Po8-1671155	258/256
PA-10234	256/251
DL-8497	248/245
PA-1722	238/231
FE-1107	210/206
DL SWL C. Lehmann	204/202
DL-14105	205/201
DL-14687	200/199
II-21022	202/194

DXCC SWL mixed modes

PA-1555	325/314
DL-G20-1523497	274/269
DEM-R15-150947	284/277
DEM-17777	205/199
ONL-4003	190/190
YU2-RS-500	181/179
DEM-L20-15581	183/177
YU2-RS-392	172/170
SP-0001-JG	162/161
YU1-RS-606	160/160

Holders 5 band DXCC SWL

1. PA-10234	873
2. DEM-R15-150947	868
3. PA-1555	880
4. ONL-4003	500

We zijn zeer benieuwd wat de Nederlandse en Belgische SWL's inmiddels aan nieuw bevestigde DXCC-landen hebben kunnen bijscoren. Om vergissingen te voorkomen, het gaat om landen die u middels QSL-kaarten bevestigd hebt! De volgende standen m.b.t. het DXCC SWL dus in december. Good hunting!

DXCC SWL Manager, PA-1555, Henk Mulder, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede



vlf-uhf-shf

2 meter: C. Miedema, PE1CZQ, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
70 cm: F. v. Esveld, PAoFRE, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 u)
HAMSAT: A. Geerling, PE1GUK, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

Twee allerlei. Na een rustige periode op twee meter, er waren weinig of geen condities en ook zeer weinig E-reflexie, was het de afgelopen week (1e week van juli) op beide fronten weer raak.

Op 7, 8 en 9 juli heb ik stations uit de volgende vakken kunnen werken: YI, ZI, ZH, YK, ZK, DI en sinds lange tijd weer eens een station uit de DDR, n.l. Y45ZH/P (FL). Er zijn ook verschillende stations uit Berlijn (GM) gehoord. De tropo condities waren zo goed, dat ikzelf een QSO hoorde tussen DK4EJ/P (EH) en G8ORP (XK). Op 9-7 zat ik CQ richting OZ te roepen. Op een gegeven moment dacht ik dat ik werd aangeroepen, maar ik kon het niet verstaan. Later bleek het PE1IGM/OZ/MM te zijn, die oostelijk van Denemarken voer ergens in GQ. Rob PAORDY heeft hem wel kunnen werken.

Sporadische E-reflektie

Op 7-7 waren er wat E-openingen richting Zwarte Zee in Rusland. De eerste was van plm. 16.00-16.10 GMT. Wim PA3BBI kon op z'n gemak een vijftal stations werken uit vijf verschillende *nieuwe* vakken en wel UK6LBS (TH) plm. 2500 km, UB5LUJ (SJ), UB5LUK (RK), UT5JA (OJ) en UK5IFM (SI). Later op de avond van plm. 18.20-19.30 GMT was er nog een opening in die richting. Rob PAORDY werkte met UB5QDM (RH), UY5HF (QG) new, UB5GFS (RG) new, UB5CAO (PI), UB5GHB (QG) en UB5ECM (QI). De eerste opening heeft Rob gemist en dat was jammer, want het waren allemaal vakken die nog niet in z'n collectie voorkwamen. Voor Wim waren ze ook nieuw, congr. Wim. Wim PAOHIP werkte in CW met UB5ICR (SH) new en in SSB met UK5EDT (RI), die was vies hard, en RB5EHT (RI) new. Gehoord PI, PH en RH vakken. Peter ON7HP was ook van de partij, n.l. UK5EDT (RI), RB5EHT (RI) en RA3YCR (RN).

Luisterstations

Hierna volgen weer belevenissen van NL-5736. Op de 5-6 tijdens de velddag heeft PI4ZVL/P een crossband 4/2 meter verbinding gemaakt met G4ANT in AM27C. PI4ZVL/P in BL60E zond uit op 144,270 met 10 Watt in een 9 elements beam op 9 meter hoogte en ontving het signaal van G4ANT op 70,180 met signaalsterkte 5/1-5/2, wat werd ontvangen door mij op een dipool op plm. 5 meter hoogte. Via 2 meter hoorden wij ook het baken ZB2VHF op 70 MHz, wat G4ANT via Sporadische E ontving (door ons niet gehoord). Ook probeerden wij nog een test met G3VIP in ZN40j die met 10 Watt op 70 meter actief was, maar die door ons niet gehoord werd.

Op 8-6 hoorde ik na de middag HB9QQ (5/8) en DK3SR (5/6) op 28,885 proberen crossband-verbindingen 10/4 meter met G-stations via Sporadische E te maken. De G-stations moesten uitkomen in CW of FM (door mij niets gehoord op 70 MHz via tropo). Om plm. 18.00 GMT hoorde ik tijdens een Spor. E opening naar G-land ook W9, W1 en W4 stations met signaalsterkte 5/2-5/3 op 10 meter (dit is in de zomermaanden zeer zeldzaam). Ook hoorde ik PI1VKL in QSO met C31YC via Sporadische E scatterring bij mij binnenkomen op 10 meter.

Deze week kreeg ik ook de QSL-kaart van het 50 MHz baken VS6HK binnen. Dit baken werd door mij in november 1981 ontvangen en het zond uit met 10 Watt in een ¼ groundplane. Afstand Axel - Hong Kong 9400 km!! Wist u dat HC8VHF op 50 MHz uitzond met 9 Watt in een 2 elements quad!!

Meteorscatter-expeditie naar Schotland

Van 3 t/m 14 augustus a.s. zullen Richard G4HGI, Marcel PA3AZK en Ruud PA3BBA onder de call GM5EHK QRV zijn vanuit ZR42h. Skeds af te spreken via Ruud PA3BBA of op het VHF-net tijdens de expeditie. Voorkeursfrequenties: 144,116 MHz CW en 144,316 MHz SSB. Als er geen skeds lopen wordt er zoveel mogelijk uitgeleusterd richting PAo. Rig: RX met BF981, TX met ruimschoots voldoende output (hi). Antenne: 16 el. F9FT. Waarschijnlijk gaat er ook iets voor 70 cm mee. Voor deze expeditie wordt nog gezocht naar 1 of 2 zend- of luisteramateurs die zin hebben om mee te gaan. Nadere info bij: Ruud PA3BBA, tel. 070-238139.

70 cm

Gedurende de juli-contest waren de condities middelmatig met soms enige uitschieters. Op 70 cm waren dat o.a. PAoPLY/OE (FH), OK1KIR, DC7QH (GM), G4DGU (YK) en GW4BRK/P (YN). Op 23: OE9XXI/9 (FH), DJ9PC (DI), DUoNA (FK), G4JAR/P (YK) en GW4KGC/P (YN).

Van enige stations uit verschillende sekties ontving ik de voorlopige resultaten:

PA2DOL	70 cm	54 QSO's,	10.918 km, ODX G4DGU (YK), 604 km
	23 cm	38 QSO's,	5.584 km, ODX GW4KGC/P (YN), 533 km
	13 cm	15 QSO's,	1.271 km, ODX G3LQR (AM), 217 km
	9 cm	3 QSO's,	257 km, ODX PA2HJS/A (CK), 144 km
	3 cm	6 QSO's,	432 km, ODX PAoJRS/A (CK), 144 km
	totaal voor 13 cm en hoger: 3.228 km		
PA3BPC/P	2 m	462 QSO's,	118.528 km, ODX DF9RG (GI), 676 km
	70 cm	214 QSO's,	48.325 km, ODX PAoPLY/OE (FH), 705 km
	23 cm	68 QSO's,	10.224 km, ODX DJ9PC (DI), 505 km
PEoMAR/P	2 m	585 QSO's,	158.000 km
	70 cm	207 QSO's,	57.000 km
	23 cm	61 QSO's,	12.000 km
	13 cm	? 13 QSO's,	1.200 km
PE1CQQ	70 cm	51 QSO's,	8.140 km, ODX F6FJE/P (BJ), 407 km
	23 cm	16 QSO's,	1.393 km, ODX DCoXO (EM), 175 km
	13 cm	1 QSO,	crossband PAoEZ, 49 km
PE1DCY/P	2 m	287 QSO's,	49.637 km, ODX OE2KE (HI), 727 km

	70 cm	109 QSO's,	14.242 km,	ODX DC7QH (GM),	525 km
	23 cm	55 QSO's,	7.088 km,	ODX DKoNA (FK),	447 km
PE1FZX/A	70 cm	83 QSO's,	11.396 km,	ODX DKoIK/P (EN)	

gewerkt 22 vakken, 6 landen

Rond 7-7 waren er leuke condities met o.a. HB9AMA/P (DH) 5/9 op 70 en 23 cm en verder op 70 cm F1FIP/P (DI), F6ETI (YH), F1FHI (ZK). Op 23 cm werd nog gewerkt met DK8VR en DB2VY, beide in DJ. Op 8-7 waren de condx richting Frankrijk op 70 zeer goed en waren F1CVK (AJ), F1DV (BG) en F1CCC/P (CG) (was QRV met 3 Watt!) te werken. Verder hoorde ik vele G-stations en ook signalen uit DL, o.a. DF5LQ (EO). Ook vanaf de Kanaal-eilanden was activiteit. Ik werkte met GJ8KNV (YJ) wiens 2 Watt signaal op 23 cm goed te nemen was. Op 11-7 was op 70 cm GU8FBO QRV en werd door Rob PE1EVI gewerkt. Op 12-7 rond 00.13 GMT werkte ik op 70 nog met OZ9FW (GP) het baken OZ2ALS, was 5/9, maar verder was er niets meer te horen.

Bakennieuws.

Enige bakens in Engeland die nu nog een twee-letter suffix hebben krijgen binnenkort een drie-letter call: GB3EM wordt dan GB3MLE (net als op 23 cm).

Verder is GB3ANG in Schotland (YQ) nu QRV op 70 cm: 432,990 MHz, 10 W in een 8 el. antenne, QTF 170°. Het baken is in Nederland kortgeleden in de ochtenduren met 5/9 signalen waargenomen! Ook loopt er op dit ogenblik een aanvraag-procedure voor GB3CTC (XK) op 144,915 en 432,970 MHz. Voor 13 cm enthousiasten kan ik mededelen dat PAoTGA (Wychen bij Nijmegen) sedert geruime tijd een baken QRV heeft op 2320,985 MHz met ≈ 1 W en één antenne richting Rotterdam, de andere richting Hilversum. Het bakentje is zeer regelmatig alhier te horen.

PAoQHN is na enige bliksem-perikelen weer op 13 te horen, maar nu rond 2320,835 MHz.

Van Phil GJ8KNV kreeg ik de zeer interessante info dat EA2AA in het YD QRV is op 70 cm. Na de opgedane ervaringen met EA1CR (XD) op 70 en het feit dat FX4UHF (ZD) regelmatig te horen is, zal het nog maar een kwestie van tijd zijn voordat dit station ook vanuit Nederland gewerkt wordt. Trouwens EA2AA is ook bijna QRV op 23 cm, alleen de bestelde F9FT antennes zijn nog niet binnen!

HAMSAT Bulletin nr. 209 – 27-6-1982

AMSAT-OSCAR 8. Referentie-omloop 28 juni, omloop 21980, eqx 01.20 UTC bij 92,4 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. K1WHS heeft de bakenzenders van OSCAR 9 nog niet uit kunnen schakelen. In de University of Surrey heeft men weer nieuwe plannen klaar liggen om de problemen op te lossen. In de week van 30 juni tot 7 juli is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9: 95,0318 minuten en de gemiddelde increment 23,7578 graden west per omloop.

Referentie-omloop 28 juni, omloop 4002, eqx 00.26 UTC bij 140,7 gr. w.l.

RADIO SPOETNIKS. Referentie-omlopen voor 28 juni: RS3 omloop 2340, eqx 00.50 UTC bij 115,8 gr. w.l. // RS4 omloop 2323, eqx 01.09 UTC bij 118,8 gr. w.l. // RS5 omloop 2320, eqx 01.21 UTC bij 121,6 gr. w.l. // RS6 omloop 2336, eqx 00.39 UTC bij 112,6 gr. w.l. // RS7 omloop 2327, eqx 01.25 UTC bij 123,2 gr. w.l. // RS8 omloop 2316, eqx 01.29 UTC bij 123,2 gr. w.l.

ISKRA 2. Nu deze satelliet tijdens zijn afdaling in steeds dichtere atmosfeer komt lopen zijn temperaturen langzaam op. In de eerste week nadat ISKRA 2 overboord was gezet door de bemanning van SALJUT 7 op 17 mei lagen de temperaturen in deze satelliet gemiddeld nog tussen 20 en 25°C. Nu stijgen deze temperaturen soms al tot waarden tussen 45 en 50°C. Toch blijven de systemen in de satelliet nu nog goed functioneren. Waarschijnlijk zal ISKRA 2 tussen 12 en 20 juli verbranden in de dampkring.

Bertus Kroon, COSPAR 4156, meldt dat hij ISKRA 2 optisch heeft waargenomen op 20 juni tijdens omloop 548 rond 2325 UTC. De tuimelende satelliet was zichtbaar met magnitude 6,5 tot 7,5, waarbij de helderheidsvariaties een periode van 3 seconden vertoonden. De afstand tot de satelliet bedroeg op dat moment ongeveer 450 km. Overigens heeft Bertus inmiddels meer objecten visueel waargenomen die vanuit SALJUT 7 overboord zijn gezet, zoals enkele vuilnisvaten. De baanparameters van ISKRA 2 voor 28 juni luiden als volgt: omlooptijd 89,91 minuten, increment 22,87 graden west per omloop, apogeum 297 km, perigeum 286 km. Referentie-omloop 28 juni, omloop 661, eqx 00.41 UTC bij 134,3 gr. w.l.

AMSAT-PHASE III-B. Bij de thermische tests van deze nieuwe amateursatelliet hebben zich opnieuw enkele problemen voorgedaan. Een transistor in de modulator van het mode B relaisstation begaf het. De instabiele schakeling wordt nu herzien. De oscillator in het andere relaisstation stopte bij lage temperaturen. Dit is inmiddels verholpen. Men kan het testprogramma rustig afwerken want de satelliet moet pas in november naar Kourou in Frans Guyana voor de lancering met de ARIANE-lanceerraket van de ESA.

DX-NIEUWS. HI8DAF is vanuit Europa te werken via amateursatellieten. Verschillende Amerikaanse stations proberen verbindingen te maken met Europese stations via OSCAR 8, mode J. OX3WS is regelmatig actief via de satellieten.

WEERSATELLIETEN. Referentie-omlopen voor 28 juni: NOAA-6 omloop 15606, eqx 01.26 UTC bij 87,2 gr. w.l. // NOAA-7 omloop 5217, eqx 00.33 UTC bij 147,0 gr. w.l. // METEOR 2-7 omloop 5751, eqx 00.59 UTC bij 102,3 gr. w.l. // METEOR 2-8 omloop 1311, eqx 01.19 UTC bij 14,0 gr. w.l.

Nico PAoDLO



how's dx

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

- A92E BAHRAIN EIL. geh. door PA-6846 op 21044 CW $\pm$ 14.45.
A71AA QATAR geh. door PA-7194 op 14201 SSB $\pm$ 21.15. QSL via DJ9ZB.
AH3AC JOHNSTON EIL. geh. in DX-net op 14220 SSB $\pm$ 06.45.
A22GM BOTSWANA gew. door PA2YZA op 28527 SSB $\pm$ 13.45. QSL via N4FD.
A22DC geh. 21260 SSB $\pm$ 18.30.
BY1PK CHINA geh. 14050 CW $\pm$ 07.00. QSL via Box 6106, Beijing.
CEoAE EASTER EIL. geh. door PA-6846 op 14025 CW $\pm$ 06.15 en ook geh. 14296
SSB $\pm$ 04.15. QSL via WA3HUP.
HC8GI GALAPAGOS EIL. dikwijls QRV in W7PHO DX-net op 21345 SSB en ook geh.
14230 SSB $\pm$ 04.00. QSL via W3HNK.
HV1CN VATICAN STAD geh. 14218 SSB $\pm$ 08.30. HV3SJ geh. door PA-7194 op
14283 SSB $\pm$ 17.30. QSL via 1oDUD.
J28DL DJIBOUTTI ook geh. door PA-7194 op 28596 SSB $\pm$ 16.15.
J3ACM GRENADA hier geh. op 14173 SSB $\pm$ 23.00.
J88AJ ST. VINCENT hier geh. op 21268 SSB $\pm$ 20.45.
JW6ZW SPITSBERGEN geh. op 14025 CW $\pm$ 02.30.
TJ1CK CAMEROEN geh. op 21260 SSB $\pm$ 10.15. QSL via DL1HH.
V2AZE ANTIGUA geh. 21190 SSB $\pm$ 19.45 en V2AN geh. op 21297 SSB $\pm$ 20.15.
QSL via KE1A (U.S.A.).
TR8DX REP. GABON geh. 14225 SSB $\pm$ 18.00; TR8GM op 21210 SSB $\pm$ 17.15.
S79WHW SEYCHELLES geh. op 21260 SSB $\pm$ 13.00. De operator vraagt QSL via Box
491, Seychelles.
S79ARB geh. op 14225 SSB $\pm$ 16.00 en 17.15. QSL via WB5JJD.
VE1SPI ST. PAUL ISL. QRV van 8-13 juli 10-160 mtr. QSL via VE3EUP.
S79NLB SEYCHELLES geh. op 21310 SSB $\pm$ 09.45
VP2VHY BR. VIRGIN EIL. geh. 14020 CW $\pm$ 05.45. QSL via W6NLG.
VP8AOE SO. ORKNEY geh. 21306 SSB $\pm$ 16.30. QSL via KojW.
VK9ZA WILLIS EIL. dit is de plaatsvervanger van VK9ZH en geh. op 14330 SSB $\pm$ 09.30.
VU9 INDIA speciale prefix gebruikt door VU2 stations tot eind 1982.
VQ9CI CHAGOS EIL. geh. 14207 SSB $\pm$ 17.15 en 14227 SSB $\pm$ 18.45. QSL via
KA4UMB. VQ9ID geh. door PA-7194 op 14133 SSB $\pm$ 20.15. VQ9PG geh.
14284 SSB $\pm$ 16.45. QSL via WB4MTE.
VR6TC PITCAIRN EIL. geh. 14160 SSB $\pm$ 06.00. Zondags QRV op 14140 SSB vanaf
06.30; maandags op 14180 SSB vanaf 06.30 en dinsdags op 28590 SSB $\pm$ 17.00.
VS5PP BRUNEY geh. door PA-7194 op 21162 SSB $\pm$ 16.30.
XT2AW UPPER VOLTA geh. 14087 CW $\pm$ 10.00. QSL via KN1DPS.
DF8MP/XZ BIRMA geh. 21180 SSB $\pm$ 18.00 en woensdags vanaf 17.00 QRV op 21250 SSB.
JA1DNG/YI IRAK geh. 21185 SSB $\pm$ 16.30. QSL via JA1CJF. JH2NDK/YI geh. 21300
SSB $\pm$ 10.00. QSL via JH2NDK.
YJ8RG VANUATU geh. op 14265 SSB $\pm$ 15.45.
ZD7BW ST. HELENA hier geh. op 28530 SSB $\pm$ 17.00. ZD7SD geh. 21160 SSB $\pm$ 18.15.
Z53BWK NAMIBIE QRV van 1 juli - 4 augustus op alle banden 10 t/m 160 mtr. met als
operators ZS3BI, ZS3JB en ZS3KC.
3B9CD RODRIQUEZ EIL. geh. op 7003 CW $\pm$ 02.30.
3D2ER FIJI EIL. geh. in DX-net op 14265 SSB $\pm$ 05.45.
3D6AK ZWASILAND geh. 21032 CW $\pm$ 16.30. QSL via G3WPF.
5H3DM TANZANIA geh. op 21292 SSB $\pm$ 20.00.
7P8AF LESOTHO geh. op 21160 SSB $\pm$ 17.00.
8Q7AZ MALDIVES geh. 21145 SSB $\pm$ 18.00.

- 8R1RBF BR. GUYANA gew. door PA3AUA op 21228 SSB $\pm$ 20.15. 8R1Y geh. op 21302 SSB $\pm$ 21.00. QSL via 8R1B. KA3BUJ/8R1 geh. door PA-6846 op 21026 CW $\pm$ 11.45.
- 9L1AC SIERRA-LEONE geh. 21285 SSB $\pm$ 19.30; 9L1AP geh. 21230 SSB $\pm$ 15.30. 9L1MS gew. door PA3AUA op 14274 SSB $\pm$ 21.15. QSL via Box 292, Freetown.
- 9M8PW OOST-MALASIA geh. 14265 SSB $\pm$ 09.00. QSL via G4DXC.

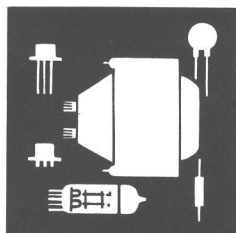
DX-LOG

- 21 MHz SSB:** EL7I 10.48 21173 // **12.30-14.30 GMT:** A4XIU 21245 – EL2AK 21314 – JH4JWI 21240 – 5B4LB 21195 – 9K2BE 21255 – 9X5SL 21160 // **16.00-18.00 GMT:** AP2P 21215 – AP2KD 21150 – DU1MX 21230 – FG7XL 21250 – J3AH 21398 – HS1AMH 21205 – LU6DZG 21250 – PT7BZ 21215 – TU2IZ 21240 – YB8AEG 21190 – ZS6UY 21260 – Z21GA 21165 – Z21GF 21270 – 5Z4CX 21190 – 5N8SMF 21165 – 9J2NO 21225 – 5Z4CX 18.20 21239 – 6W8JB 19.00 21272 // **19.30-21.30 GMT:** AD4O 21258 – CE3JC 21200 – CO7AM 21286 (QSL via WB6QPG) – CX4CC 21285 – GJ3YHU + KP4EX 21285 – WB8ZJW/CP6 21280 – HC5EG 21250 – HL1AIE 21295 – LUoQP 21225 – OA4QQ 21203 – PJ8UQ + PP7GAG 21250 – PT8AGL 21228 – PY5DK 21283 – PZ5AA 21295 – YS1LSR 21232 – ZB2GW 21258 – 6Y5MJ 21250 – VE7BBC/5N1 13.47 21284/21289 QSL via VE7LB.
- 21 MHz CW:** 5Z4CM 06.30 21040 – T32AH 09.00 21037 – OD5LX 14.38 21009 – EA6AU 15.46 21010 – HZ1AB 15.25 21036 – ZC4BI 15.07 21027 – PY2TKM 18.14 21032 – UD6DHC + HB9CBA/4X 17.41 21045 // **20.00-20.30 GMT:** CX1DZ 21020 – LU7ECL 21017 – NP4L 21015 – PP2ABY 21020.
- 14 MHz CW:** CP8AL 06.00 14001 CW – 5M5ACQ/OY 15.34 14020 – SM5ENX/OY 16.22 14005 – VQ9XX 16.20 14025 (QSL via N6BFA) – VE1SPI (St. Paul Eil.) 18.50 14025 (QSL via VE3EUP) – EA6DI 20.41 14050 – HI3PC 22.36 14003 – KC9T 23.10 14015 – CR9T 16.40 14027 (QSL via WA4IKZ) – OJoAM 18.00 14015.
- 14 MHz SSB, 06.00-07.30 GMT:** OA4ASY 14149 – OY2R 14346 – ZB2GW 14221 – 6W8AR 14220 // **13.30-15.30 GMT:** C31JX 14230 (QSL via DK9FE) – C31YD 14124 – WA7QAR/SV9 14276 – DL3LAB/3A 14275 – 4U1ITU 14191 – KoJZM/DU2 14296 – 9M2CR 14304 // **16.00-18.00 GMT:** C31JQ 14292 – HZ1TC 14317 – YB3AC 14232 – 7X2FK 14130 – 9V1VG 14307 (QSL via ON5KL) // **20.00-21.30 GMT:** C53AP 14162 – A4XJO 14208 – JY6ZZ 14219 – SU1ER 14256 – OE1EHB/YK 14244 – WB6LBG/4D6 14341.
- 28 MHz SSB:** 5N3RTF - 5Z4CX - 9K2BE $\pm$ 12.30 28513 – PP7GAB 13.54 28523 – PY7CC 13.28 28528 – OH1TD/4U 16.28 28502 // **18.30-20.30 GMT:** CE7CY 28520 – PT2VX 28546 – PY5AAX 28595 – 4N9WG 28530 (QSL via YU4GYZ) – 5N3RTF 28507 – 8P6JQ 28577.
- 7 MHz SSB:** CM7RM 03.00 7071 – YB2CGW 18.11 7075 – OE1EHB/YK 20.15 7045 en 22.50 7080.
- 7 MHz CW:** OZ7GI/5N9 04.15 7005 – FC6ETS 06.30 7005 – LX2FT 10.25 7006 – FoGYM/FC 18.44 7017 (QSL via DL3BK) – HS1ALF 22.38 7001.
- 10 MHz CW:** C31YC + LA8CE 07.54 10107 – 3A2NR 07.30 10102 – DL2GG/YV5 22.56 10101 – 8P6AU 22.45 10105.
- 14 MHz RTTY:** VK3BUS 06.16 14086 – EI3CN 12.21 14081 – SV1OE 15.03 14093 – 5Z4TV 16.25 14094 – PP7GAI 20.39 14081 – 9K2KA 20.56 14080.
- 21 MHz RTTY:** KA9EDX 15.39 21089 – KC3BA 15.25 21088.
- 28 MHz RTTY:** A4XCB 17.33 28091 – HC1JX 16.04 28094.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-7194 Anton uit Oosterhout hoorde in de periode van 23 juni – 8 juli met SSB o.a. JW7, VKo, 9V1, HC8, Y11, VP8, C53, VS5, 5T5, YK, VY9, 9X5, A71, 9K2, VP2M, FRo, VP2V en 5H3 en met CW o.a. C31, EA6, FC6 en OY en 5T5. PA-6846 logde met CW op 10 MHz YV5 op 21 MHz A9, 5Z4 en 8R1 en op 14 MHz: CEo, CP8 en HI3. PA2YZA werkte op 21 MHz met VE7BBC/5N1. Dit station is elke zondag vanaf 15.30 QRV. QSL via VE7LB. Verder werkte Antoon op 28 MHz: PP7, PY7 en A22.

73 es gd, DX Geert



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentierubriek voor leden. Max. 12 inzendingen p/jaar. De maximaal 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap. Inzenden: Leo Jansen, PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel

GEVRAAGD:

(03) Ikunullius of telex, goed werkend.
PA3AWZ, Beverwijk, tel. 02510-28908.

(03) Voeding 0-30 V, plm. 20 A // ATV converter // IC-251E.
PDoKCA, Hardenberg, tel. 05232-67234 (18.00 uur).

(01) Te ruil of te leen programma's voor de TRS-80 Video Genie computer.
PE1DVX, C. Mollema, Postbus 664, 9200 LA Drachten, tel. 05120-16087.

(02) Kenwood TS-700S.
PE1IKS, Haarlem, tel. 023-344638.

(07) Kenwood TL-120 amp.
PA3BIP, tel. 08879-3321.

(01) ICF 2001 ontvanger.
PAoRJV, R.G. Janus, Stationsweg 81, 1981 BB Velsen Zuid, tel. 02550-16422.

(02) 2 Mtr. set FM, VFO of X-tal o.i.d., evt. portofoon. Pr. tot max. f 400,-.
PA3BLP, Henk Broekhuizen Jr., tel. 05179-1955.

(03) Doc. van Philips character display unit P-1088 en evt. printen van dit app.
PDoIFJ, Jos v.d. Oetelaar, Hoge Dries 42, 7335 AS Apeldoorn, tel. 055-419100.

AANGEBOODEN:

(02) HF ontv. Trio JR-310, dubbelsuper, 3,5, 7, 14, 21 en 28 MHz + WWV 15 MHz f 300,- // Trio handmike f 10,- // Video camera f 100,-.
PEoECL, Spijkenisse, tel. 01880-16757 (na 18.00 uur).

(01) FET-dipper bouwdoos (gebouwd en afgeregeld door techn. red. CQ-PA) als beschreven door G3WPO in RadCom. 1,6-215 MHz, uitstekend werkend en m. alle doc. Tegen kostprijs f 103,25.
VRZA-Leden-service, Th. v. Kranen, Boksdorstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-255305 (alleen werkdagen tussen 19.00 en 22.00 uur).

(01) Realistic DX-300 comm. ontv., 0-30 MHz, all mode m. doc. f 600,- // 2 Mtr. conv., incl. voed. f 75,- // Fracarro 11 el. 2 mtr. beam f 50,-.
PE1IHK, P. Kleijnen, Morene 135, Uden, tel. 04132-69017 (na 17.00 uur).

(04) CHN 80/20 trans., geh. compl., moet afgebouwd, in kast f 300,- // Tafel microf. Hosiden f 50,- // 2 x 10 mtr. FM (ex 11 mtr.), goed wrk. à f 90,- // Trafo 220 V / 25 V, 5 A f 15,- // BC-1000 compl. + nwe. batt. + sloopset f 50,- // VHF-UHF manual, RSGB f 20,- // Ph. mobilof, 5 kan. f 50,- // 2 Mtr. ontv. (VFO) f 30,- // Port. TV, ingeb. V.V. 220/12 V, beeld 11,5 x 9,5 cm, nw. in draagtas f 125,-.
PA3AWZ, Beverwijk, tel. 02510-28908.

(01) Jaybeam Q4/2M, 2 mtr. 4 el. quad ant., 10 dB gain, nw. en ongebruikt f 100,-. Alleen afhalen!
PAoGRX, G.J. van der Rest, Hudsonlaan 168, 5623 ND Eindhoven, tel. 040-441856.

(03) Z.g.a.nwe. en m. gar. 3 banden comp.-scann. (incl. 2 mtr. en 70 cm). Ruilen voor b.v. FRG-7 of DX-200.

PDoGDD, A. Hendrickx, Ampèrestraat 8, 4904 HP Oosterhout, tel. 01620-31068.

(01) Compl. 2 mtr. FM station t.w. TR-2300 nw. in doos en compl. m. NiCads + 2 mtr. FM linear, 10 W, VB-2300 + home made spertop + 10 mtr. RG8U f 950,-. Evt. TR-2300 + VB-2300 samen apart // Converter 70 cm (home made) naar 2 mtr. f 150,- // DLoVV 80 mtr. ontv. m. kast f 50,- // 50/250 MHz freq.-teller, naar Elektuur ontw., in kast en afgebouwd f 150,-.
PDoLTS, bellen naar PE1IOZ, Kampen, tel. 05202-18909 (na 18.00 uur).

(01) Comp.-scann. Bearcat 210 XL, 30-50, 144-174, 420.5-512 MHz, z.g.a.nw. en in doos f 600,- // 2 St. QQE 06/40 à f 80,-.
PA-6837, J.A. Vink, Vlaardingen, tel. 010-348231.

(04) Linear 2 mtr. m. HF vox, 3 W in, 15 W uit (2N5590) f 125,- // 2 Mtr. portof., 6 kan., z.g.a.nw. Scooper 6 f 375,- // Kleefvoet Kathrein 5/8 f 125,- // Turner +3B tafelmike f 125,- // Coax aanpassing, 4 ant. 50 ohm op 1 x 50 ohm (0,9 dB) f 125,-.
PDoKCA, Hardenberg, tel. 05232-67234 (na 18.00 uur).

(01) Olivetti TE-300 comp.-printer m. keyboard. Voorzien v. tafel, voed. en geheugen f 350,- // Ph. Scope GM-5659 m. doc. f 175,-.
PA3CIY, J. Schellekens, A.A. Beekstraat 33, 5051 VN Goirle (N.B.).

(01) Fluke voed., 0-600 V en gestab. f 150,- // BC-348 m. voed. f 225,- // Rees Mace marine ontv., 50 kHz - 32 MHz in 8 band. m. X-talfilter + 4 bandbreedtes + voed. f 450,- // Duitse legerontv. f 40,- // Tube-tester m. adaptor + voed. f 75,- // 10 Rol telex ponsband, 25 mm f 15,- // ASCII keyboard f 75,- // Kleinschmidtcombinatie (printer, lezer en ponsb.-maker) op tafel (45, 50 en 75 baud) m. doc. f 450,- // 19" kast, 64 cm hoog f 100,-.
PAoGKO, G. Kuijpers, Oss, tel. 04120-48764 (tussen 18.00 en 19.00 uur).

(03) Comm. ontv. FRG-7, i.st.v.nw. m. ingebouwd smalband filter f 600,- // Icom 402S 70 cm SSB/CW transc., nw. in doos f 600,- // 2 Mtr. transc. TR-2200G m. Minix linear, 10 watt f 325,- // Trafo 24V, 15 A f 50,-.
PDoKEE, G.J.M. Roelofs, Zonegge 02-13, 6903 EC Zevenaar, tel. 08360-32436.

(01) Amtor unit, compl. m. handb. en schema. Maakt van telexstation een TOR-station, m.b.v. micro-processor (zie Radcom juni/juli 1980) f 425,-.
PAoRYS, G.W.M. Rijs, Uitgeest, tel. 02513-11934.

(01) Digit. voltmeter m. div. bereiken, tot 2 kV, in prof. kast f 150,- // Prof. mA-meter, tot 5 mA f 50,- // Monacor univ. meter f 70,- // Gestab. voed., 2A f 30,- // Prof. gestab. voed., 10A. Regelb. v. 0-50 V f 300,- // 19" kast f 100,- // Div. luidsprekers, één koop f 15,- // Prima z/w TV (m. ATV) f 75,- // Digit. freq. counter, tot 50 MHz f 175,- // IC-211E all mode transc. f 950,-.
PE1FQO, C. Gielissen, Maastricht, tel. 043-628829 (na 20.00 uur).

(03) Ph. z/w TV camera, video en HF uitg., m. norm. en tele object. f 250,- // VFO voor FT-101, 4-5.5 MHz f 150,- // Transverter 28/144 MHz, incl. PA 5 watt in 19" kast f 325,-.
PA3AVJ, G.J. Broekhuis, Katgershoek 2, Laren (Gld.), tel. 05738-1549.

(03) Wgs. omst.: Transc. TR-7200G m. mob. beugel + 6 D-kan. + Ro, R3, R4, R5 en R7 + VFO-30 m. kabel + 9 el. Tonna kruisvagi, 4 mnd. oud + 2 x 10 mtr. RG58U (dik). Alles wrk. te zien f 625,-.
PDoMHJ, Hoogvliet (Rt.), tel. 010-385103 (na 19.00 uur en vrijdags na 21.45 uur. Vragen naar Ruud).

(02) Johnson VHF/UHF scanner, 8 kan., m. X-tals: 144.800, 145.250, -.325, -.400, -.600, -.650, -.675 en -.750 f 150,-; Antenne hiervoor f 25,-.
PDoLXB, A. Roos, Maarssen, tel. 03465-60722.

(05) Hansen SWR-meter, dubbele meters model FS-5 f 75,- // Electr. gestab. voed., model EA-3008/10, 12-14 V en 8-10 A f 125,- // Ant. Silverrot voor 10 en 11 mtr. f 45,-.
PDoKMI, R. de Wilde, Kastelenplantsoen 50, 3525 ER Utrecht, tel. 030-881841.

(02) Prof. Racal ontv., type RA-17L + preselector MA-197B + SSB-adaptor RA-63D. Alles compl. in 19" kast. De hele set i.pr.st. f 1950,-. Apart erbij te koop: doc. en/of een kistje res.-buizen // Buizen-test set, compl., type TV-7/U f 75,-.
PA-3985, T.H. Kok, Kogge 07-38, Lelystad, tel. 03200-44323.

(01) Fritzel rotary dipole, 10, 15 en 20 mtr. + balun f 200,-.
PDoEAP, R. Kramer, Abeelstraat 5, Zaandam, tel. 075-171400.

(01) 70 cm Transc. JBM T-7003, 1 en 10 watt, X-tal kan., w.o. 2 priority. Bezet m. TX/RX: 433.12, -.20, -.40, -.50 en -.55, TX 433.025, PI3HVH + mob. beugel + micro. m. PTT schak. f 450,- // GPA-50 m. rad., 2 jr. oud f 80,-.
PAoONH, O.N. Hilbers, Den Haag, tel. 070-608733 (tussen 18.15 en 19.00 uur).

(04) Yaesu RX FR-101D dig. all mode m. alle banden in 500 kHz elk, incl. speaker Pioneer + hoofdtel. Soundesign f 2200,- // Hygain kruisvagi 144 MHz f 75,- // Hygain kruisvagi 432 MHz f 75,- // 5 El. 50 MHz yagi f 75,- // Audio filter MFJ tunable SSB/CW f 125,- // Bremi voed. 13,8 V, 3 A f 125,- // Converter 432/434 MHz M.M. f 75,- // Alles i.g.st. In één koop f 2650,-.
PA-3656, Eddy Eliveld, Pampus 4, Lelystad, tel. 03200-45027 (na 19.00 uur).

(02) 12 MHz VFO van SWM f 50,- // Functiegeen. m. XR2206 f 40,- // Portof. (BEM) CQ-512 m. helical, lader en res. accu f 120,- // X-tal 96 MHz f 10,- // ZX-80 + keyboard van MCP + doc. f 225,- // Handmike DH 95N, Monacor f 7,50.
PE1CFF, J. v. Dijk, Honingboomstraat 14, 8924 EE Leeuwarden, tel. 058-665056 (tussen 17.00 en 19.00 uur).

(01) Signaal gen. HP-608C, 10-480 MHz f 600,- // Signaal gen. Marconi TF-801B, 12-480 MHz f 500,-
// Collins ontv. URR-388, 95 MHz - 30 MHz, AM, CW en SSB in 30 banden f 1000,- // Marconi
zwaaimeter TF-791, van 4-1024 MHz f 400,- // R & S Selectomat USWV, tot 400 MHz, voor de
SWOB f 500,-. Alles i.g.st. en m. handboek.
PAoPUY, Zevenaar, tel. 08360-26845.

(01) Heathkit Cantenna dummy-load, 1 kW f 60,- // Trafo 2 x 400 V, 250 mA f 30,- // Ph. transc.
SRR-296 m. QQE 06/40 + bijbeh. 12 V omvormer + bouwbeschrijving f 125,-.
PA3BSQ, S.P. Verver, Vlaardingen, tel. 010-704548.

(02) Comp.-scann. Touch M-100, 10 kan. Vr.-pr. f 550,-.
PE1DVX, C. Mollema, Postbus 664, 9200 LA Drachten, tel. 05120-16087.

(02) Teleprinter, type 390 ASCII, 80 karakters per regel m. puncher en reader in één kast op voet
f 450,- // ASCII/RTTY terminal in fraaie kast, zend en ontvangt 16 regels van 64 karakters per regel op
TV. Uitg. video of UHF m. X-tal modulator f 495,-.
PE1CKF, H. Gooyen, St. Josephstraat 27, 6431 XH Hoensbroek, tel. 045-211365.

(02) NEC draagbare transc. CQ-P2200E, 12 kan. f 400,- // Multi Quartz 16 + Multi VFO-711, nw. in
doos f 975,- // Nwe. 9 el. 2 mtr. ant. f 25,- // Realistic ontv. DX-100L f 175,-.
PE1HHY, Apeldoorn, tel. 055-664537 (na 18.00 uur).

(01) TR-7625, 15 W outp. + RM-76 remote controle + mobiel beugel + tafelmike MC-50. Alles samen
f 800,-.
PE1EZN, Eindhoven, tel. 040-451173.

(01) 2 Mtr. All mode transc. Yaesu FT-221R analoge + aparte digit. uitl. + Yaesu tafelmike + Datong
speechprocessor, 30 dB + 10 el. Jaybeam + zware rotor CDE HAM II (vol kogels) m. bed.-kast + 15
mtr. rotorkabel + 15 mtr. RG-U (dikke coax) + nw. zwaar steunlager. Alles i.pr.st. In één koop f 2500,-.
PA3BWL, Hoorn, tel. 02290-36056.

(01) VRZA lichtkrant m. toetsenbord, wrk. f 175,- // Pye monitor ontv. FM, 30 MHz + sloopset
f 50,- // Unialarm ontv. f 25,- // Telex Lo15 m. ponsb.-maker en gratis ponsb.-lezer f 150,- // RF
generator BC-221, 125 kHz - 20 MHz m. org. boek en voed. f 100,- // Siemens dubbele ponsb.-lezer
f 25,-.
PE1GCB, V.K. de Vries, Lange Heul 728, Bussum, tel. 02159-32367.

(01) R-209 i.g.st., ontv. 0-20 MHz, 12 en 24V dc, 110 en 220 V ac m. org. voed.-kabel f 175,-.
PE1IOB, Delweg 2, Zeddum, tel. 08345-1196.

(01) CPU-2500 FM 144-148 m. shift, scann., 3-35 watt, 2 x mic. waarv. één m. keyboard. Ruilen voor
goede ontvanger, b.v. FRG-7700 enz.
PAoBHD, Dorst, tel. 01611-1749.

(08) Wgs. overcompl.: Kenwood TS-120V transc., i.nwe.st. m. doc. en in doos f 1100,- // Trafo 40 V
sec., 1000V/Amp. m. bijpassende elco's f 100,- // Ph. 40 kan. MARC transc., omgebouwd nr. 10 mtr.,
goed wrk. f 125,-.
PA3BIP, tel. 08879-3321.

(02) TR-7200G + VFO-30 + mobiel beugel f 475,- // Kenwood R-300 comm. ontv. f 500,- // Icom
booster MLI f 175,- // Datong VLF converter f 135,- // BC-1000 f 50,- // Becker scheeps zend/ontv.
f 200,- // Hansen SWR/power meter f 50,- // Pocket scanner, 4 kan., Hi-lo, moet nagezien worden
f 100,-.
PDOLJZ, M. v. Mierlo, tel. 02154-20262.

(02) General Microwave osc., 0,9-2 GHz m. verzw. f 250,- // HP-430 m. bolo f 600,- // HP-415 m.
bolo f 250,- // 13 cm cavity Pinch f 65,- // Apple int. basic + monitor ROMS f 50,- // Loop yagi
23 en 13 cm f 40,-.
PAoRJV, R.G. Janus, Stationsweg 81, 1981 BB Velsen Zuid, tel. 02550-16422.

(01) Tafelmike Turner +3 f 65,- // Sommerkamp 2 mtr. mobielset TS-280-FM synth. 80 kan., 25 kHz
raster, 10 automatische rpt. 's shifts, toneburst + mike en telefoonhoorn, outp. 10 en 50 W + doc.
f 625,-. Of ruilen voor synth. portable set.
PDOMYV, E.A. Weinberg, Joh. van Oldenbarneveldlaan 36b, 2582 NH Den Haag, tel. 070-559831.

(01) Wgs. aanschaf all mode: Standard C-8800 2 mtr. mob., 0,5 jr. oud m. 0,5 jr. garantie, 5 geheugens,
scanning up/down control, 5 kHz raster m. tafelmike, 1 en 10 W FM, in org. verpakk. f 825,- // 4 Mtr.
pijp 32 Ø, dikwandig f 10,-. Reacties graag m. tel.-nummer naar:
PDOMJI, D.J. Withaar de Jong, Montaubanstraat 5, 3701 HM Zeist.

(02) Icom 240AD, niet in geknoeid + doc. f 500,- // Telex Lorentz LO-15 f 150,- // HB9CV, z.g.a.nw.
f 45,- // Monacor tafelmike f 35,-.
PDOMNQ, S. Dreise, Schildwolde, tel. 05982-2007.

waarin ligt het geheim van een echte goede ontvanger

Zijn het alleen de technische gegevens, zoals gevoeligheid, kruismodulatievastheid e.d.? Of is het misschien een kwestie van totaal concept, groot bedieningscomfort, zeer nauwkeurige fabricage en absolute betrouwbaarheid, die alleen door een fabrikant van topklasse met een jarenlange ervaring waar gemaakt kan worden.



JRC NRD-515 150 kHz tot 30 MHz

Wanneer U hoge eisen stelt aan een ontvanger dan moet U de nieuwe NRD 515 eens nader bekijken. In aanvulling op de professionele NRD 505, die bij vele commerciële en openbare diensten in gebruik is, brengt JRC met de NRD 515 een ontvanger die voor de amateur in een betaalbare prijsklasse ligt. In dit apparaat zijn de meest moderne technieken toegepast, die een serieuze luisteramateur zich maar wensen kan: doorlopend ontvangstbereik van 150 KHz tot 30 Mhz; PLL digitaal VFO in 100 Hz stappen en in alle modes (USB, LSB, AM, RTTY, CW); vier schakelbare bandbreedtes; digitale frequentieuitlezing; RX fijnafstemming voor trans-

ceive gebruik met de HSD 505; regelbare BFO; schakelbare AGC; instelbare h.f. regeling; twee traps antenne verzwakker; regelbare passband tuning; elektronische snelfstemming; zeer effectieve noise blanker. En dat is nog niet alles, want in combinatie met een memory unit



NDH 515 kunnen maximaal 96 frequenties tussen 150 kHz en 30 MHz in het geheugen opgeslagen worden en zonder bij tunen weer terug geroepen worden. Het is zelfs mogelijk de frequenties op dezelfde aansluiting via een microcomputer te kiezen.

Meer informatie over deze ontvanger wordt u op aanvraag gratis toegezonden. Testrapporten van deze ontvanger kunt u schriftelijk aanvragen met bijsluiting van f 1,50 aan postzegels.

Nieuwe (verlaagde) prijs:
f 3995,—

Vakantiesluiting: 17 t/m 30 augustus

DOEVEN ELEKTRONIKA

IMPORTEUR JRC

- * hobby elektronika
- * computershop
- * communicatie app.

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen

Tel. 05280-69679
Telex 42775

Giro: 966249
Bank: ABN 57.42.31.633

Maandag de gehele dag gesloten
Vrijdagavond koopavond
Zaterdag geopend van 9-16 uur

CQ-PA

CQ-PA is het officieel wekelijks orgaan
van de vereniging van radio zend-amateurs voor
de nederlandse amateurdienst



DEZE WEEK:

144 MHz ANTENNEVERSTERKER

JAARGANG 31, NR. 26

30 JULI 1982

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951, is ingeschreven bij de K.v.K. te Groningen onder nummer V 923496

Technische copy te richten aan techn. red. PE1ABQ, alle overige copy (behalve rubrieken) naar redactie sekretaris.

Algemene zaken :	PDOKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Redactie sekretaris :	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Techn. hoofdredakteur :	PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Ameidestraat 104b, 3042 ER Rotterdam	
Technische redactie :	PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
	PAoHLD	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis	
	PEoTER	P.W.M. van Heerebeek, Schietlood 3, 3224 PN Hellevoetsluis	
	PA3AFD	C.L.A. Grauwelman, Bredalaan 54, 5652 JG Eindhoven	
Advertentie exploitatie :	PAoPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-13681
Ham Ads :	PAoLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers :	PAoAAC, PAoFRE, PAoMAW, PAoSNG, PA-1555, PE1CZQ, PE1GUK, PD0JCI		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie sekretaris: PAoTLX.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede, tel. 053-320737.

Contributie VRZA 1982: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, Postbus 173, 3850 AD Ermelo.

Leden- en contributie-administratie VRZA:

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en contributies:
 Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.

VRZA Leden-service (voor het aanschaffen van cursusboeken e.a. VRZA-materialen):

Administratie en informaties: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdorstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-255305 (uitsluitend op werkdagen 's avonds van 19-22 uur). Bestellingen overmaken op giro nr. 1477365 te Den Haag.

Verenigingszender PAoVRZ/A

Het programma — dat elke zaterdagmorgen om 10.00 uur start en wordt uitgezonden op de frequenties 3600 kHz, mode SSB-LSB, op 144,8 MHz en op 433,6 MHz, mode FM — ziet er als volgt uit:

10.00—10.30 uur	Morse-oefeningen voor beginners (9 woorden per minuut)
10.30—11.00 uur	Morse-oefeningen voor geoefenden (tot 16 woorden per minuut) en examenkandidaten
11.00—11.30 uur	Nieuwsuitzending, bevattende: algemene informatie, verenigingsnieuws, afdelingsnieuws en tenslotte DX-informatie
11.30—12.00 uur	Verbindingen (QSO) met de aanroepende stations t.b.v. vragen, aan- en/of opmerkingen en het z.g. tekenen van de presentielijst
12.00—12.15 uur	Telexuitzendingen (RTTY) inhoudende het RTTY-bulletin van PAoVRZ/A
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 145,250 MHz, mode FM
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 3600 kHz, mode RTTY

Om 13.00 uur worden alle uitzendingen besloten.

Het verenigingszendstation is tijdens de uitzendingen telefonisch bereikbaar onder nummer 055-792097 ten behoeve van inlichtingen, informaties en het doorgeven van luisterrapporten.

Stationmanager: PA2MTC, M.T.C. van Oeffelen, Pr. Clausstraat 32, 8171 VV Vaassen. Copy welke via PAoVRZ/A moet worden uitgezonden kan tot vrijdagavond worden opgezonden aan: Verenigingszender VRZA, Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn of op zaterdagmorgen tussen 10.00 en 11.00 worden doorgebeld aan tel. 055-792097 van PAoVRZ/A.

Bestuur van de VRZA (zie voor taakverdeling na adreslijst; richt u tot betrokkene!)

Voorzitter :	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter :	PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
2e vice-voorzitter :	PAoTNT	F. van Grafthorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078-155086
Sekretaris :	PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
Penningmeester :	PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken :	PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Alg. zaken + DQB :	PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid :	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen	050-773744
Lid :	PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in haastgevallen; anders alleen schriftelijk via de 1e sekretaris.

Bestuurlijke taakverdeling: Afdelingszaken en DBO: PAoJWU. Dutch QSL-Bureau: PA-5773. PTT-zaken: PAoJY. Examencommissie: PAoJY. Relaiszendercommissie: PAoJY. Werkgroep LFD: PAoJY. Ledenadministratie en contributie-registratie: PE1EZZ. Leden-service: PAoWX. Weekblad CQ-PA: PAoWX en PAoSPA. Commissie gehandicapten: PAoLEV. P.O.R.: PAoWX en PAoTNT. Propaganda en public relations: PAoJWU. Verenigingszender PAoVRZ/A: PAoJWU. Opleidingen: PAoLEV. Contesten: PAoSPA. Certificaten: PAoSPA. Imagocommissie: PAoJWU. Advertenties: PE1EZZ. Verzekeringen: PA3APR. Juridische zaken: PA3APR. Notulen: PA-5773. Automatisering: PAoTNT en PE1EZZ.

144 MHz ANTENNEVERSTERKER door PDoLAK

Midzomer mag dan weliswaar niet uitnodigen tot het heetstoken van de soldeerbout; de hierna door PDoLAK te beschrijven antenneversterker nodigt daar wel toe uit! PAoPUY, PAoMUS en nog een aantal ouderen gingen PDoLAK al in het verleden voor maar een simpel na te bouwen versterker met een gain van 21 dB willen we de lezers zeker niet onthouden!

Vele transceivers "uit de winkel" zullen duidelijk opknappen als 21 dB versterking wordt voorgeschakeld; ze moeten toch immers super-klein zijn en bieden dan geen ruimte voor behoorlijk gedimensioneerde versterkertrappen

De redactie is PDoLAK erkentelijk voor zijn bijdrage, die weer eens bewijst dat ook D-amateurs tot goed reproduceerbare zelfbouwprojecten kunnen komen!

☆ ☆ ☆

DE SCHAKELING

Deze bestaat uit 2 FET-versterkers in gearde gate schakeling. De gearde gate schakeling heeft het voordeel van zeer geringe terugwerking tussen drain en source in de transistor. Men moet wel voor goede afscherming zorgen tussen drain en source, anders is die terugwerking er wel buiten de transistor om.

De ingangsimpedantie van de gearde gate schakeling ligt tussen 100 en 300 ohm, deze is afhankelijk van de steilheid van de toegepaste FET.

De zelfinductie van L1, 2 en 3 is ongeveer 0,08 uH, de Q-factor is ongeveer 50.

Met deze gegevens is de impedantie van de kring ca 4000 ohm. Dat zou betekenen dat de source-aansluiting op ongeveer 1/5 van het totaal aantal windingen vanaf de aardzijde dient te worden aangesloten. Bij experimenten is dit vastgesteld op 1/5 voor de eerste FET en 1/10 voor de tweede.

De antenne-aansluiting zit op 1/10 van het totaal aantal windingen, evenals de uitgang.

De aansluiting van de drain is op 4 windingen vanaf aardzijde bepaald. R1 en R4 bepalen de instelling van de bijbehorende FET. Het geheel is getekend in fig. 1.

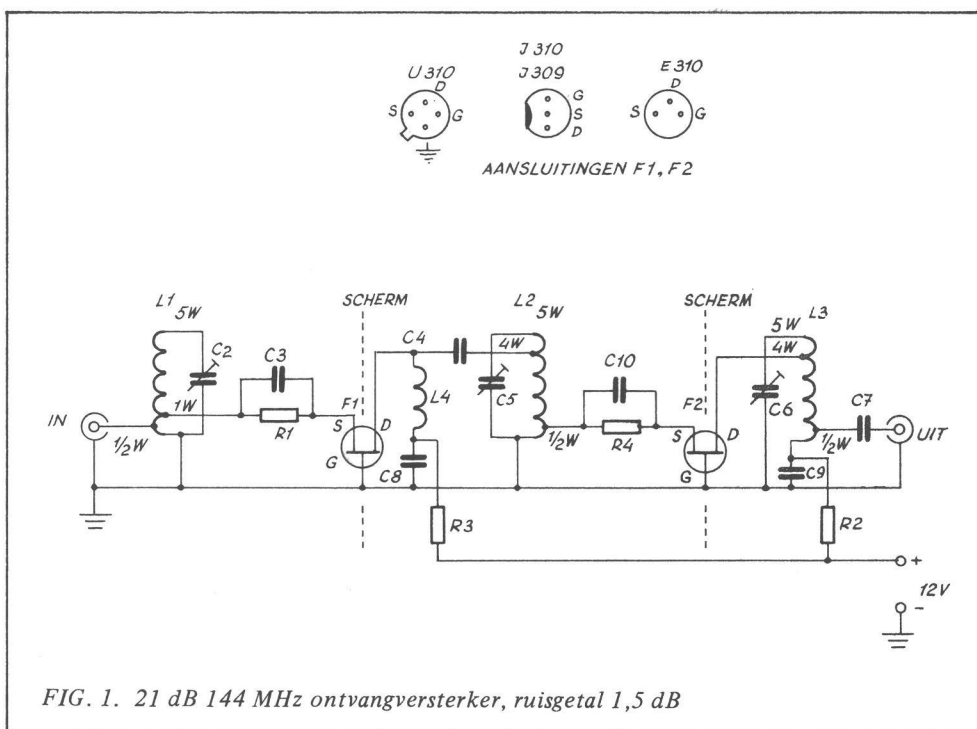
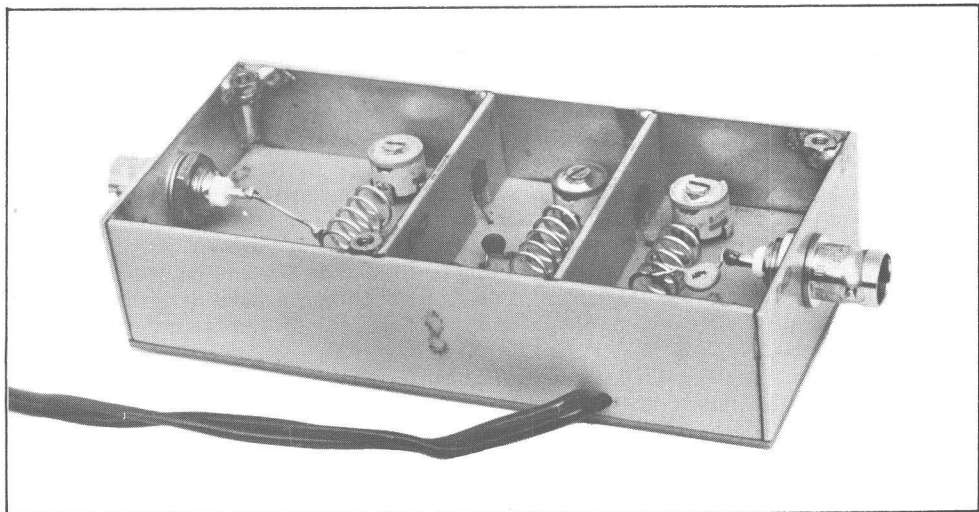


FIG. 1. 21 dB 144 MHz ontvangversterker, ruisgetal 1,5 dB

DE OPBOUW

Ondanks de eenvoud dient men zich wel aan de gegeven opstelling te houden (zie fig. 3). Ook de afscherschötjes (zie fig. 4) moeten beslist worden aangebracht (vanwege de terugwerking). De FET's, F1 en F2 dienen van goede kwaliteit te zijn, dus niet uit de rommel-doos, dit ter voorkoming van ruis. Indien verkrijgbaar, pas dan het type U310 toe, vanwege de metalen omhulling. Bij het monteren dient men de gate van de FET's zo kort mogelijk te houden.

L4 is een HF smoorspoeltje van 2,7 uH, los verkrijgbaar bij de Handel en ziet eruit als een weerstand met kleurcode. De spoelen L1, 2 en 3 bestaan uit 5 windingen, gewikkeld op een boor van 6 mm $\emptyset$ en dan uittrekken tot 19 mm lengte. Tijdens het uittrekken moet men er op letten dat de inwendige diameter niet vermindert. Het gebruikte materiaal voor de spoel is zilverdraad (of verzilverd koperdraad) van 0,8 mm $\emptyset$.



Het kastje wordt, zoals de foto laat zien, gemaakt van enkelzijdig printplaat dat bij voorkeur verzilverd wordt (kan men zelf doen; informatie wordt door vele winkeliers verstrekt). Het printplaatje (fig. 2), dat ook verzilverd wordt, wordt met de printzijde naar buiten gemonteerd in het kastje en wel zodanig dat tussen printplaat en rand van het kastje 6 mm ruimte is (de andere kant 17,5 mm). De tussenschotjes, ook verzilverd, worden er tussen gesoldeerd, zodanig dat ze precies over de FET's heen staan. Het kastje wordt ook voorzien van een boven- en onderdeksel. In de bovendeksel moeten gaatjes geboord worden voor de (geïsoleerde) trimsleutel, anders wordt het afregelen wat erg lastig. Uitgaande van normaal printplaat (1,6 mm dik) zijn de maten van de onderdelen van het kastje:

de zijkanten	115 x 25 mm
voor- en achterkant	54 x 25 mm
de twee deksels	118 x 57 mm

In één van de twee zijkanten komt de doorvoer voor de 12 volt voeding.

De tekening van vóór- en achterkant geeft een gat aan voor de plug, de maat voor de toegepaste plug kan men zelf bepalen; aanbevolen wordt een BNC met schroefdraad (gat $\emptyset$ 9,5 mm). Zie fig. 4.

Op de hoeken van het kastje worden moeren gesoldeerd voor het vastschroeven van de deksels.

AFREGELING

De afregeling luistert zeer nauw, vooral de trimmers C2, C5 en C6 moeten zeer nauwkeurig afgeregeld worden. Voor de afregeling heeft men een 2-meter ontvanger met een S-meter nodig. Zet bij het begin C2 en C6 op halve capaciteit en C5 op bijna maximum. Regel daarna in volgorde af, eerst C6, dan C5 en C2. Zoek vóór het afregelen een zwakke zender op, waarbij de S-meter net *iets* uitslaat (de versterker is niet opgenomen in antenneleiding). Plaats nu de versterker in de antenneleiding en regel deze — zoals beschreven — af waarbij

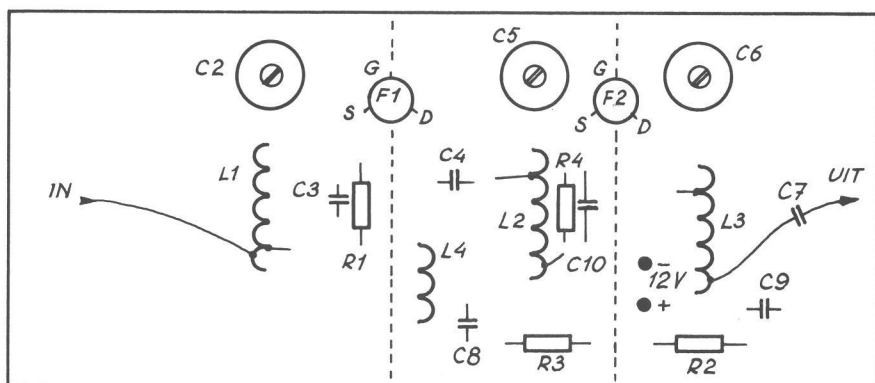
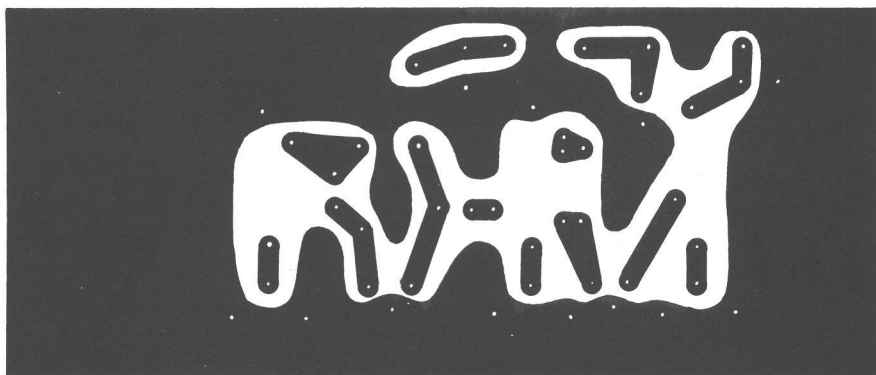
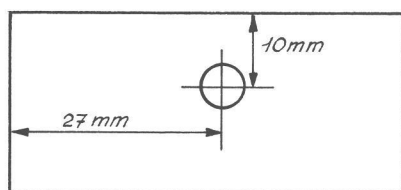


FIG. 2 en 3. Respectievelijk print lay-out en onderdelenopstelling op ware grootte



VOOR-EN ACHTERKANT (2x)

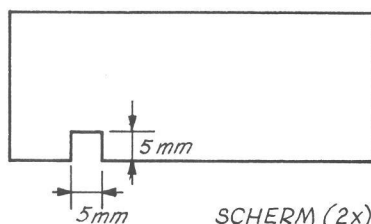


FIG. 4.

de S-meter een maximumuitslag moet geven, bij maximum signaal-ruis afstand. Hierbij is ook van belang dat de versterker op de juiste spanning wordt aangesloten. Deze mag liggen tussen 12 en 14 volt. Te lage spanning veroorzaakt ruis en te hoge spanning vernielt de FET's. De versterker trekt ongeveer 30 mA. Bij juiste afregeling is de versterkingsfaktor 20 dB, dat is ruim 3 S-punten!!!

Hoewel de meesten wel weten hoe S-punten, dB en versterking met elkaar in verband staan, volgt een tabel die voor de anderen ook begrijpend is.

vermogens- versterking	spannings- versterking	dB	S-punten	
4096	64	36	6	
1024	32	30	5	
256	16	24	4	
64	8	18	3	
16	4	12	2	
4x	2x	6	1	
1x	1x	0	0	

Gegevens van de versterker (gemeten):

versterking : 21 dB
 bandbreedte : 2,5 MHz (- 3 dB)
 uitgangsimpedantie : + 22 dB
 ruisgetal : ongeveer 1,5 dB
 1 dB compressie-punt : + 14 dBm
 opgenomen stroom bij 12 volt : 30 mA

Bij het gebruik met transceivers moet men er wel om denken dat de versterker uit de antenne-leiding geschakeld wordt tijdens zenden.

Met dank aan Albert, PAoAWN voor de gedane suggesties.

★ ★ ★

NOMENCLATUUR VAN DUMP-APPARATUUR

door PDoKDY

INLEIDING

Kastjes uit de dump oefenen op ons zendamateurs een soort van geheimzinnige aantrekkingskracht uit. Een aantrekkingskracht die overigens niet vrij is van gevaar, getuige onze eerste publicatie m.b.t. radium-straling, die later ook stond opgenomen in Electron en uiteindelijk via de Telegraaf leidde tot een heksenjacht op stralingsgevaarlijke knopjes op dump-apparatuur . . . Daarvan heeft een ieder via de nieuwsmedia inmiddels voldoende kennis kunnen nemen en denkelijk privé maatregelen kunnen treffen. Onderstaand gaan we in op de veelal geheimzinnige coderingen die dumpkastjes dragen; het is maar een weet!

☆ ☆ ☆

Momenteel wordt voor de aanduiding van veel militaire apparatuur het Amerikaanse AN-systeem gebruikt. Hoewel er ook nog andere systemen bestaan om bepaalde apparatuur aan te duiden, kan met een gerust hart gezegd worden dat die systemen slechts van ondergeschikt belang zijn en derhalve in dit artikel niet behandeld zullen worden.

Het AN-systeem bestaat uit een samenvoegsel van een serie letters en cijfers welke tezamen de taak hebben een specifiek elektronisch apparaat aan te duiden (radar, radio, sonar, etc.). De "AN nomenclature system of set identification", zoals het systeem in Amerika heet, wordt gegeven in bijgevoegde tabel. Om het gebruik van deze tabel te verduidelijken is als voorbeeld gebruikt de radarset AN/SPS-10. De radarset AN/SPS-10 is een zoek/detectie radar in gebruik aan boord van een oppervlakte schip. Een andere set van een verschillende categorie is de AN/SRC-21, welke, zoals blijkt uit de tabel, een radio-zendontvanger is, welke in gebruik is aan boord van een oppervlakte schip.

Een modificatieletter wordt toegevoegd om aan te duiden dat een bepaalde set is gemodificeerd, maar nog steeds de eigenschappen van het originele ontwerp bezit. Hieruit blijkt dat indien de radarset AN/SPS-10 zou zijn gemodificeerd deze in den vervolge dient te worden aangeduid met AN/SPS-10A, een volgende modificatie hierop zou van deze radarset de AN/SPS-10B maken, etc. De AN/URR-13A is dus een gemodificeerde communicatie-ontvanger, welke kan worden gebruikt aan boord van elk soort platform, dus ook aan boord van vliegtuigen.

Een speciale aanduiding (T), voor "trainer", is eveneens beschikbaar. Deze aanduiding wordt gebruikt tesamen met de overige aanduiding om aan te geven dat een bepaald apparaat een "trainingsset" van bepaalde apparatuur is. Het eerste trainingsapparaat (simulator?) van de AN/SPS-43 wordt aangeduid als AN/SPS-43T1.

Equipment nomenclature

1 Installation	2 Type of equipment	3 Purpose	4 Model	5 Mod.
A = Airborne	A = Invisible light, beat radiation	A = Auxiliary assemblies	1, 2, 3, 4, etc.	A, B, C, etc.
B = Underwater, mobile, sub- marine	B = Pigeon	B = Bombing		
—	C = Carrier	C = Communications receiving and transmitting		
D = Pilotless carrier	D = Radiac	D = Direction finder, Reconnaissance/ surveillance		
—	E = Nupac	E = Ejection/release		
F = Fixed	F = Photographic	—		
G = Ground	G = Teletype	G = Firecontrol		
—	—	H = Reproducing		
—	I = Interphone/ public/address	—		
—	J = Electromechanical	—		
K = Amphibious	K = Telemetering	K = Computing		
—	L = Countermeasures	—		
M = Mobile (ground)	M = Meteorological	M = Maintenance		
—	—	N = Navigation aids		
P = Pack/portable	P = Radar	—		
—	Q = Sonar/sound	Q = Special		
—	R = Radio	R = Receiving		
S = Water surface craft	S = Special types	S = Search/detection		
T = Transportable (ground)	T = Telephone (wire)	T = Transmitting		
U = Utility, general	—	—		
V = Vehicular	V = Visual, visible light	—		
W = Surface and underwater	W = Armament	W = Automatic fight or remote controle		
—	X = Fascimile or television	X = Identification/ recognition		
—	Y = Data processing	—		

Voorbeeld:

<i>Radarset</i>	<i>AN/</i>	<i>S</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	<i>10</i>
Item name as prescribed	A major equipment	Shipboard (col. 1)	Radar (col. 2)	Search (col. 3)	Tenth model in this category (col. 4)

★ ★ ★

***PD, PE of PA,
IEDER VOELT ZICH THUIS IN CQ-PA!***

HERBERT EUGENE IVES

door PAoPKC

Dit jaar is het 100 jaar geleden, dat in Philadelphia Herbert E. Ives is geboren, de man die "electro-optica" via de radio heeft toegepast.

Hij erfde zijn "optica" belangstelling van zijn vader (Frederic E. Ives) die er in 1878 in slaagde het eerste procédé van de zgn. halve toon fotografie uit te vinden en in 1885 het zgn. halve toon graveer-procédé, iets dat tot een aantal jaren geleden nog algemeen gebruikt werd. Tevens gaf hij richting aan het ontstaan van een methode voor kleurenfotografie en dat alles in zijn vrije tijd, want toen zoon Herbert geboren werd was vader Frederic nog slechts assistent in een drukkerij!

Zoon Herbert daarentegen experimenteerde later vanuit een meer wetenschappelijke achtergrond (Herbert E. Ives promoveerde in 1905 aan de universiteit van Pennsylvania en behaalde verder nog een graad als doctor in de wijsbegeerte aan de John Hopkins universiteit).

Aankankelijk was hij werkzaam als natuurkundige bij het Bureau of Standards en de National Electric Lamp Association van Cleveland; vanaf 1919 tot aan zijn pensionering bij Western Electric Company (afdeling Bell Telephone Laboratories).

Zijn eerste wetenschappelijk werk gold fotometrie en verlichting, speciaal v.w.b. kleurmeting en specificatie (de algemene driekleurige standaard is samengesteld volgens de door hem voorgestelde en uitgewerkte richtlijnen).

In 1923 ontwierp Herbert E. Ives tesamen met medewerkers van Bell Laboratories een apparaat voor het overseinen van foto's per telefoonlijn. Hiervan werd o.a. druk gebruik gemaakt bij de Nationale Politieke Conventie in 1924 en bij de inhuldiging van president Coolidge in 1925. Associated Press nam het systeem onmiddellijk over en gebruikte het in heel Amerika.

Zijn foto-electrische experimenten, tesamen met de van zijn vader geërfd belangstelling voor (kleuren)fotografie en optica, brachten Herbert in 1927 op het terrein van de televisie. Hij was een der medewerkers van het triomfantelijk proefexperiment van 7 april 1927, toen Herbert Hoover (toen nog secretaris van het Min. van Handel) vanuit Washington via een telefoonlijn een toespraak hield tot een aantal personen in New York en daarbij op een groot scherm kon worden gezien.

Andere hoogtepunten hierbij waren het overzenden van "mobiele" beelden van o.a. sprekers en conferenciers vanuit de stad Whippany in New Jersey naar New York.

De droom van de wetenschap, t.w. "kleuren"-televisie werd door Herbert E. Ives en zijn personeel van de Bell Telephone Laboratories op 27 juni 1929 verwezenlijkt. De "getinte" beelden werden d.m.v. draden van het ene einde van de kamer naar de andere overgezonden. De beelden (rijk en natuurlijk gekleurd zei de pers in die dagen) waren ter grote van een postzegel.

Herbert E. Ives speelde ook een belangrijke rol bij de oprichting van zgn. "telefoto-stations", zo genoemd omdat de sprekers elkaar tijdens het gesprek over een afstand van maximaal drie mijl telefoonkabel konden zien. Dit was in 1930; Herbert gebruikte hiervoor machinale aftasters.

In november 1937 seinde hij bioscoopbeelden over van New York naar Philadelphia via een zgn. televisie-"pijp" (kabel zouden we heden ten dage zeggen). Bij deze gelegenheid verklaarde hij: "er is geen grens aan dit systeem, het wachten is nog slechts op een goed HF-overdrachtsysteem" (noot PAoPKC: 45 jaar later doen we alles toch weer zoveel mogelijk via een kabelsysteem).

Na 1940 horen we weinig meer van Herbert op tv-gebied; hij gaat zich steeds meer interesseren voor zuiver wetenschappelijk onderzoek als de snelheidsverandering van bewegende elektrische en magnetische velden d.m.v. spectroscopische waarnemingen enz.

Ter afsluiting nog één opmerkelijke verwezenlijking van deze wel zeer opmerkelijke man, t.w. "parallax panoragrams". Vlakke beelden die zich in reliëf tonen vanuit welke richting men ze ook bekijkt. Met behulp van hetzelfde principe geeft hij zelfs een demonstratie van bioscoopbeelden in drie-afmetingen! Helaas heeft dit laatste systeem het nooit verder gebracht dan een laboratoriummodel.

Jammer dat hij niet meer leeft, wat zou hij genoten hebben van de huidige 3 D-uitzendingen. Wellicht is hem echter ook een teleurstelling bespaard, omdat de uitzendingen in zwart/wit en niet in kleur waren, zoals zijn bioscoop-laboratorium-model. Wie zal het zeggen?

BETER OP 2 METER



IC-251 E

Opvolger van de alom bekende 211 All-mode *basis* zend-ontvanger met twee VFO's, drie geheugens, div. scan mogelijkheden. Ingebouwde SWR meter en squelch werkt ook in SSB. Voeding 220V of 12V. Prijs: f 2385,—



IC-290E

De meest complete All-mode mobiel (ook thuis te gebruiken) transceiver. Vijf geheugens, drie scan mogelijkheden, priority-kanaal, twee VFO's, vermogen omschakelaar tussen 1 en 10 Watt. Levering incl. HM-10 scanning microfoon. Prijs: f 1785,—



IC-25E

Een perfecte en zeer kleine (formaat autoradio) twee meter mobielset, maar liefst 25 Watt output, vijf geheugens, drie scan mogelijkheden, priority-kanaal. Wordt geleverd incl. HM-10 scanning microfoon. Prijs: 785,—



IC-2E

De enige portofoon zonder toeters of bellen (dus weinig stroomverbruik.) Verschillende accupacks voor langere speelduur of grotere vermogens; diverse accessoires leverbaar, zoals BC-30 snellader, HM-9 handmicrofoon. Prijs: f 785,—

Ook leverbaar M12, portofoon uiterlijk als de 2E enkel voor de marifoonband (12 kanalen)



Op alle Icom apparatuur krijgt u bij de erkende Icom-Benelux dealer 3 JAAR GARANTIE! Nederlands- en Engelstalig foldermateriaal, testrapporten - voor zover in de internationale bladen gepubliceerd - sturen wij op aanvraag direct toe. Als u vergelijkt, vergelijkt dan alles.

AMCOM

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



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:
Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

AFDELING TWENTE

In deze vakantiemaanden is het clubgebouw op de bekende tijden, dat is dus woensdags vanaf 19.30 uur, zaterdag van 14.30 uur en de derde vrijdag van de maand vanaf 19.30 uur, geopend t.b.v. onderling QSO.

Maar in september verwachten we weer een grote toeloop voor allerlei activiteiten en daarmee bedoelen we natuurlijk in de eerste plaats de cursussen.

Dat wordt dan de cursus voor het C-examen op maandagavond. Het cursusgeld is vastgesteld op f 150,— inclusief cursusboek, exameneisen en natuurlijk het kopje koffie 's avonds.

Ook de CW-cursus gaat weer van start en de kosten hiervoor bedragen f 75,—.

Cassettrecorder + cassettes en schrijfgerei moeten meegenomen worden.

Dit alles in de eerste week van september en voor verdere inlichtingen kunt u terecht in het clubgebouw Javastraat 113, Enschede, op de eerder genoemde openingstijden of u belt met PEOGM 053-352894 of PE1IAE 053-773800.

We wensen verder iedereen een prettige vakantie en hopen velen te treffen op het DNAT!
73 de Rita



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:
Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

ZENDAMATEURS STEENWIJK

De Zendamateurs Groep Steenwijk geven op woensdag 11 augustus 1982 tijdens de Midweekfeesten op de Woldpromenade weer de jaarlijkse openbare demonstratie van onze hobby. Er worden onder de roepnaam PA3ADY/A verbindingen gemaakt op de banden 2 m t/m 80 m en er zijn demonstraties van telex, slow-scan televisie en microcomputer apparatuur. De gemaakte verbindingen zijn uiteraard geldig voor het "STEENWIJK AWARD".

STEENWIJK AWARD

Dit AWARD is een uitgave van de Zendamateurs Groep Steenwijk. Het wordt uitgegeven in drie klassen, te weten:

- Klasse a : het werken/horen van 8 verschillende stations, waarvan minimaal 3 stations /M, /MM, /A, /P, /J of in het buitenland.
- Klasse b : het werken/horen van 5 verschillende stations, waarvan minimaal 2 stations /M, /MM, /A, /P, /J of in het buitenland.
- Klasse c : het werken/horen van 5 verschillende stations.

Als geldige stations gelden die stations, waarvan de operator in de gemeente "Steenwijk" woonachtig is of waarvan de operator lid is van de zendamateurs groep Steenwijk.

Alleen verbindingen vanaf 1 januari 1977 zijn geldig. Alle banden en alle modes zijn toegestaan. Kaarten van Steenwijker luisteramateurs zijn ook geldig. Verbindingen via omzetters zijn niet geldig.

Loguittreksel, door de aanvrager en een tweede amateur ondertekend, te zenden aan de AWARD-manager: R.G.M. de Jong - PA2RGM, Remmelinge 34, 8334 MV TUK.
Kosten: f 5,-, over te maken op rekeningnummer 36.12.58.100 bij de Rabobank te Steenwijk, ten name van Zendamateurs Groep Steenwijk, p/a H.H. ten Veen - PA3AKM, De Rikking 80, 8332 CH Steenwijk.

Vermeldt bij uw betaling het woord "AWARD" en uw roepnaam of luisternummer.
Het postgironummer van de Rabobank te Steenwijk is 81 09 86.

De gemeente "Steenwijk" omvat volgens het postcodeboek de volgende plaatsen en streken: Baars, Basse, De Bult, De Pol, Eesveen, Kallenkote, Marijenkampen, Onna, Tuk, Steenwijk, Steenwijkerwold, Willemsoord, Witte Paarden en Zuidveen.

Lijst van zend- en luisteramateurs geldig voor het "Steenwijk AWARD", datum 8 april 1982
PAoDIP, PA2RGM, PA3ADY, PA3AKK, PA3AKM, PA3APB, PA3BHV, PDoCFM, PDoEEM, PDoFDF, PDoHLG, PDoIDK, PDoJDF, PDoJHH, PDoMLG, PEoKPS, PEoTPO, PE1ANN, PE1AQU, PE1BGD, PE1BVS, PE1DHP, PE1DZH, PE1EAW, PE1GCO, PE1GIM, PE1HAZ, NL-6311, NL-7036, NL-7124, NL-789, NL-7905, NL-8114, NL-8526, PA-4839.

14e DNAT BAD BENTHEIM 24 t/m 29 AUGUSTUS 1982

Onder het motto: amateurradio in beeld, schrift en toon zonder grenzen

Voor de 14e keer wordt in Bad Bentheim het Duits-Nederlands Amateur Treffen (DNAT) gehouden.

De DNAT is dit jaar nog uitgebreider dan in alle voorgaande jaren. Er is een uitgebreid programma op het gebied van communicatie en daarnaast vele activiteiten voor het hele gezin.

Zo o.a.: ATV-uitzendingen Bad Bentheim-Bochum-TH Twente.

SSTV vanaf een boortoren.

Paneldiscussie over internationaal zendamateurisme.

Uitreiking gouden antenne.

Vlooiemarkt.

Een steeds groter wordende amateurvlooiemarkt.

Braderie door de hele stad.

Parachutespringen.

Ballonvaart.

HAM-feest.

Groot vuurwerk.

enz., enz.

Kortom teveel om op te noemen.

Voor jongeren tussen 15 en 25 jaar, zendamateur of niet, is er de mogelijkheid om vanaf zaterdag 21 augustus deel te nemen aan een jeugdkampioenschap bij het Freibad.

Kamperen en zwemmen is dan t/m donderdag 26 augustus gratis.

De clubstation DLoZZ en DLoDNT zijn het hele weekend op alle amateurbanden QRV.

Wie gedurende dit weekend met één van beide stations contact legt, ontvangt de speciale QSL-kaart met een afbeelding van de gouden antenne.

Deze gouden antenne wordt op vrijdagavond uitgereikt (zie hiervoor ook de Electron en CQPA).

Voor de aanreiscontest kunt u formulieren aanvragen bij: B.M. Kerperien, PAoFHB, Hoeveweg 9, 7161 XL Neede.

U moet dan wel een voldoende gefrankeerde en aan u zelf gerichte enveloppe bijsluiten.

Misschien overbodig, maar de DNAT beschikt over 3 eigen kampeerterreinen.

We wensen u alvast prettige dagen toe in Bad Bentheim.

Namens de organisatie PAoFHB

Het programma

dinsdag	24-8-1982	09.00 uur	Zendexamen in het OV-heim.
		18.00 uur	Bekendmaking examenuitslagen door de OPD Münster
woensdag	25-8-1982	15.00 uur	Opening van het Hollandse Dorp in het midden van de stad.
		20.00 uur	Filmvoorstelling in Hotel Steenweg "DX-pedition South Pacific", aansluitend "Hallo Vrienden".

donderdag	26-8-1982	11.00 uur	Feestelijke opening van het radio-amateurmuseum in het Kreismuseum.
		17.00 uur	Feestelijke bijeenkomst van het 14e DNAT in het raadhuis van de stad Bad Bentheim.
		20.00 uur	Disco-avond voor de jeugd in de Star-Club bij het openluchttheater.
		20.30 uur	Filmvoorstelling van vroegere DNAT's in Hotel Steenweg.
vrijdag	27-8-1982	09.30 uur	Opening van het Info-centrum in Gaststätte Knauf Ochtrupperstrasse in Bad Bentheim, hier is tevens de Tombola. In de Infostand op het Raadhuisplein is de uitgifte van gastlicenties door de Nederlandse PTT. QSL-stand eveneens in de Infostand op het Raadhuisplein.
		10.00 uur	Begin van de uitzendingen van: DLoZZ vanuit OV-heim Ochtrupperstrasse. DLoDNT vanuit Infostand Raadhuisplein.
		11.00 uur	ATV-uitzendingen vanaf de Mühlenstumpf in de Jeugdherberg.
		14.00 uur	Begin van de aanreiscontest.
		15.00 uur	Podiumdiscussie in de Katharinenkirche in het slot m.m.v. de Nederlandse PTT en de Duitse PTT.
		17.00 uur	RTTY vanuit het OV-heim Ochtrupperstrasse, verzorgd door medewerkers van OV-Helgoland. Een weerstation toont u de nieuwste weerkaarten.
		19.00 uur	Einde van de aanreiscontest. Logs inleveren in de feesttent in het slotpark van 18.45 tot 19.45 uur.
		20.00 uur	Disco-avond voor de jeugd in de Star-Club bij het openluchttheater.
		20.30 uur	Begroetingsavond in de feesttent in het slotpark. De muziek wordt verzorgd door een Nederlandse band. Verder o.a. de uitreiking van de "Goldenen Antenne" door de burgemeester van Bad Bentheim, dansen door formatiedansers uit Doetinchem en Nordhorn en een Rock 'n Rollclub.
		23.00 uur	Vosjacht; start vanaf de feesttent.
		09.00 uur	Fietsmobielwedstrijd, start op het Raadhuisplein. Er is gelegenheid tot het huren van fietsen.
		09.00 uur	Opening van het Infocentrum.
		09.00 uur	Begin van de tentoonstellingen: Apparatuur in de lokalen van de Oriëntierungsstufe in de Brennereistrasse. De Duitse PTT toont u hier ook de nieuwste technische snufjes. Postzegels in de Kreissparkasse. Amateurvlooiemarkt in en bij de feesttent, in het slotpark.
zaterdag	28-8-1982	11.00 uur	ATV-uitzendingen door Nederlandse en Duitse amateurs.
		12.00 uur tot 13.00 uur	uitgifte van gastlicenties Infostand Raadhuisplein.
		13.15 uur	Mobielwedstrijd. Start op het Raadhuisplein. Wedstrijdformulieren worden vanaf 12.45 uur op vertoon van de plakette DNAT 1982 in de Infostand op het Raadhuisplein uitgereikt.
		14.30 uur	XYL-bijeenkomst in Gaststätte "Zur Müst" am Sportplatz.

	16.00 uur	13e Grote DIG-bijeenkomst in het Kurhaus, Bad Bentheim.
	18.00 uur	Sluiting van alle tentoonstellingen.
	20.00 uur	Groot HAM-feest in de feesttent in het slotpark m.m.v. de ruim 20 man tellende Big Band Scaramouche.
Gedurende de gehele dag	Vlooiemarkt op de Herrenberg onder aan bij de burcht.	
zondag 29-8-1982	10.00 uur	DIG-dames komen bijeen in Hotel Steenweg.
	10.30 uur	DX-MB bijeenkomst in de Gaststätte Bismarck.
	10.00 uur	Begin van alle tentoonstellingen (zie programma zaterdag).
	12.00 uur	Gegrilde haantjes op de DNAT-camping. Bonnen hiervoor worden t/m zaterdag verkocht in het Infocentrum en op de camping. Zondag uitsluitend op de camping.
	14.00 uur	Begin van de afreiscontest.
	15.00 uur	Muzikaal onthaal in het slotpark met o.a. Parachutespringers, Modelboten, Ballonvaarders en natuurlijk veel muziek.
	18.00 uur	Afscheid van de 14e DNAT in de feesttent, waar de sterken nog een dansje kunnen maken.
	22.00 uur	Groot vuurwerk ter afsluiting van de 14e DNAT in het slotpark.
	23.00 uur	Einde van de afreiscontest. Wedstrijdformulieren worden tot 15.00 uur op vertoon van de plakette DNAT 1982 in de Infostand op het Raadhuisplein uitgereikt.

25 SEPTEMBER RADIO-VLOOIENMARKT

Veron afdeling Meppel houdt op 25 september a.s. een radio-vlooiemarkt bij Wegrestaurant "De Lichtmis" aan de A28 tussen Meppel en Zwolle.

Handelaren die belangstelling hiervoor hebben, kunnen voor standruimte en eventuele andere inlichtingen kontakt opnemen met PEoRTM, Nieuwleusen, tel. 05296-2357.

BESTUURSMEEDEDELINGEN

Op 25 juni j.l. kwam het bestuur ter bestuursvergadering bijeen en kwamen o.a. navolgende zaken aan de orde. Aan de leden zal te zijner tijd de mogelijkheid worden geboden om voor ongeveer f 2,50 een lidmaatschapskaart te bemachtigen waarmee zij landelijk, eventueel bij de aankoop van onderdelen etc. hun voordeel kunnen doen.

Een goed funktionerend plan wordt momenteel uitgewerkt door PAoTLX die ook mogelijk zal zorgen voor de lay-out van deze lidmaatschapskaart.

N.a.v. een campagne die jeugdigen hielden tijdens de viering van het 30-jarig bestaan van de VRZA besloot het bestuur opnieuw bij de PTT aan te kaarten dat het eigenlijk een onzinnige zaak is dat jeugdigen tussen 14 en 16 jaar die nadat zij met goed gevolg hebben deelgenomen aan een radio-zend-examen, niet voor een machtiging in aanmerking komen terwijl deze jeugdigen wel een "electronische viskaart" (MARC-machtiging) kunnen verschaffen en daarmee een zender mogen bedienen.

Aan PTT is gevraagd waarom deze leeftijdstegenstelling tussen MARC en zendamateurs. Verder wil het bestuur gaarne inzicht hebben over hoeveel jeugdige zendamateurs het hier gaat. Gaarne reactie aan de sekretaris! Regionale QSL-managers worden verzocht adressen van zend- en/of luisteramateurs op te vragen bij het DQB welke instelling tevens verantwoordelijk is voor deze adressen. Het bestuur doet deze mededeling aan de RQM's omdat zij regelmatig om adressen wordt verzocht terwijl dat niet de taak van het bestuur is. De volgende bestuursvergadering is op 16 juli 1982 en de sluitingstermijn voor ingekomen stukken is op 9 juli 1982.

de sekretaris PA3APR

OVERLEG NCV-VRZA

Op vrijdag 9 april 1982 is er contact geweest tussen het bestuur van de NCV en het bestuur van de VRZA. Het overleg, wat plaatsvond te Amersfoort, is in een zeer prettige sfeer verlopen. Een aantal belangrijke punten zijn die avond de revue gepasseerd. Als belangrijkste punt kan worden opgemerkt, dat de twee besturen hebben besloten om PTT-zaken, welke in het amateuroverleg ter sprake komen, vóór elk overleg met elkaar te bespreken.

Op die wijze zal het mogelijk zijn, tijdig kennis te nemen van elkaars standpunten en waar mogelijk deze eensluidend te presenteren. Verder is ondermeer gesproken over de IARU, de Euro-machtiging, digitale transmissietechniek en de immunitetsproblemen.

Bestuur VRZA

Algemeen bestuur NCV



vlf=uhf-shf

2 meter: C. Miedema, PE1CZO, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
70 cm: F. v. Esveld, PAoFRE, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 u)
HAMSAT: A. Geerling, PE1GUK, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

2 Meter Aurora en Tropo

De afgelopen weken zijn er grandiose condities en Aurora openingen geweest. Uw sribent heeft een dermate groot aantal info's, dat het moeilijk is om alles op de juiste volgorde de revue te laten passeren.

Op 12-7 was ik QRV en er waren goede condities in noordelijke richting; een verbinding met LA9CM (FT), LA9DI (FT); 13-7 LA2SN (ES) nw, eindelijk OY9JD (WW) nw, GM5DTB (ZR) en GM4CXM in XP nw was voor mij mogelijk. LA6VBA was QRV op 12-7 vanuit ES. PAoHIP e.v.a. hebben hem kunnen werken w.o. ON4HP. Er waren zoveel aanroepende stations, dat op een gegeven ogenblik het Noorse station dat geschreeuw eens heeft opgenomen en toen aan ons weer laten horen. LA2SN ook op de 12e werkt helemaal tot F6DKW (BI); ook PEoEMC, PE1HXP, PE1HUZ, PA3BZZ en PA3BVO konden een verb. maken.

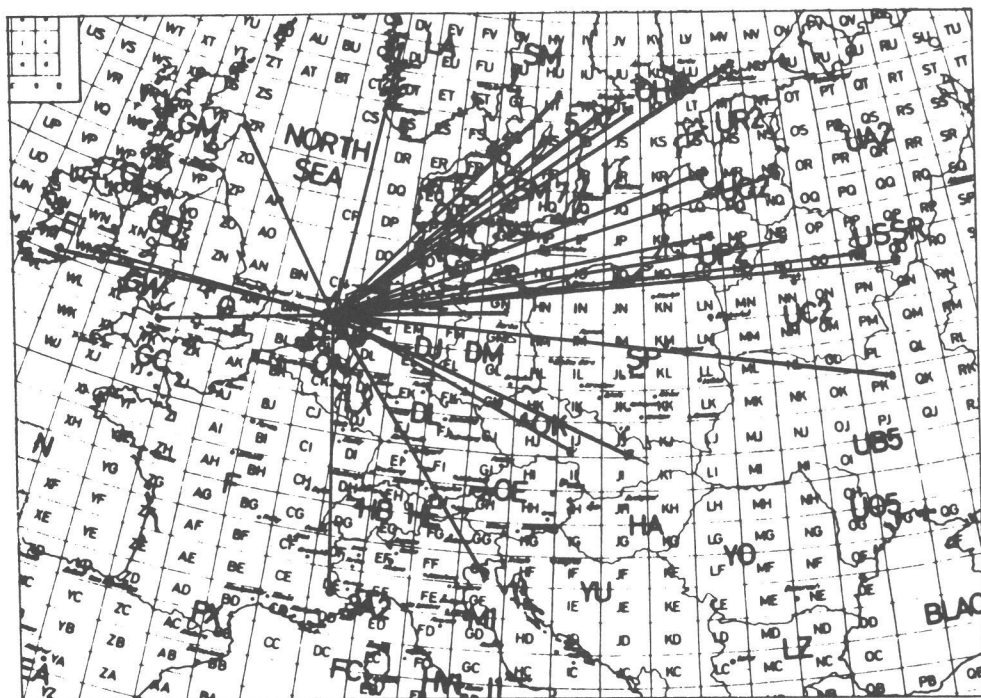
Later op de avond kwam op een CQ-roep van uw sribent GM4CXM (XP) op de band; ook PE1DTU en PA3BDY konden er een nieuw vakje bij werken. Nog later, het was inmiddels de 13e geworden, was er ineens OY9JD (WW). Hij was hier S9⁺⁺. PAoRLS, PA3BBI en PA3BDY waren enkele van de vele stations, die hem hebben kunnen werken. John heeft die nacht vanaf de Far Our eilanden tot ver in Duitsland (EI) en Frankrijk (BI) en (ZH) verbindingen kunnen maken.

Wim PAoHIP had eerder n.l. op 8-7 in CW gewerkt met UB5LIQ (RJ), RB5LGX (RK) en RB5LAA (SJ) en op 12-7 nog een nieuw vak n.l. GM4LBE (ZU). Ruud PAoRLS, die in tegenstelling met hetgeen de PTT meldt, nog *wel*, zij het onder bepaalde voorwaarden, behulpzaam is bij L.F. ontstoringen, werkte het volgende: 12-7 LA9BM (EU), GM4LBE (ZU); 13-7 F6BSJ (CG) in die grote Aurora opening en verder die nacht via A4 met o.a. verschillende GM en SM stations en ook I1BEP (DE), UQ2GCG (LR), UQ2GLO (KQ), UP2BJB (LP) en F6KAW/EA6 (CZ) die waren nu via Aurora goed te werken, terwijl het gedurende hun expeditie via MS en Tropo maar moeilijk ging met PAo.

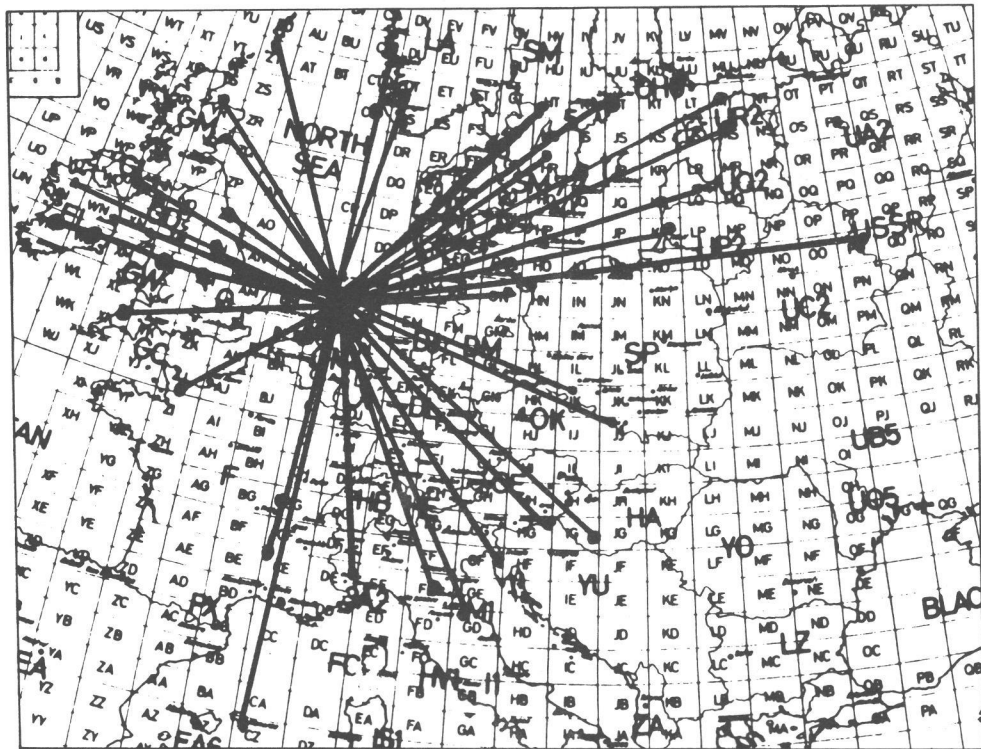
Verder werkte Ruud nog met RR2RBD (MS), RC2WBR (NP), UQ2GAJ (LQ) en UQ2GFZ (NR), wat hem 8 nieuwe vakken opleverde.

Peter PA3BIY meldde mij het volgende. 5-6 E. refl.: EA6IF (CZ). MS: 6-6 SM2BAI (LZ); 18-6 FoJL (DD); 27-6 LA8KV (FW); Tropo: 9-6 GW6FQP/p (XM); MS: 11-7 UQ2GLO (KQ); 14-7 YU2CBM (ID); 15-7 IW3QBC (GG); Tropo: 8-7 FoGWN (oFTF) (YG); 12-7 GM4LBE (ZU) en 13-7 GM3XOQ/A (ZT); Aurora: 13-7 GW4OJR (XM), I1BEP (DE), 4Q2GCG (LR), OK2SBL (JJ), 14-7 UA3LAW (PO), UQ2GFZ (NR), F6KAW/EA6 (CZ), UQ2GAJ (LQ), RC2WBR (NP), I3LGP (GF), OH5LK (NU) en UP2BJB (LP).

Tijdens die grandiose Aurora werkte Henk PAoCIS 13 en 14-7 o.a. F6FHP (CE), RQ2GHG (MQ) en OH2TI (MU). Henk werkte in totaal 15 landen.



Aurora 12-13-14 juli 1982 - PAoRDY



Aurora 12-13-14 juli 1982 - PA2VST

Rob PAoRDY werkte tijdens die Aurora half Europa, zie bijgaand kaartje. Vanaf 19-7 werkte Rob via Tropo o.a. in SSB 17 x GI uit XO en WO. 8 x EI waarvan 6 x uit WN en de andere twee waren EI6DL (VN) nw en EI9DM (VO) nw en in CW op 20-7 nog met UP2BJB (LP).

Peter PA2VST werkte o.a. Tropo 11-7. F6DDV (XI) nw, GM3XOQ/A (ZT), 12-7. LA2SN (ES) en GM3LBE (ZU) nw.

Tijdens de Aurora werkte Peter (zie bijgaand kaartje) met 18 landen in 39 vakken, waarvan 5 nieuwe t.w. DT, KP, CZ, VM en IR. Die mooiste DX was het volgende: SK7JD (JR), RR2RBD (MS), UK2RDX (MT), LA8UU (DT), G4DG4 (XK), EI6AS (WN), EI2CA (WM), UP2BKH (KP), F8OP (CG), I4BXN (FE), F6FHP (CE), YU2SFU (IG), OK2SBL (JJ), EI5EG (VM), I1BEP (DE), F6KAW/EA6 (CZ), I4XCC (GD), UA3LAW (PO), GW2HIY (XN), Y21TC (GN), OE6WIG (HG), YU3ES (GF), UQ2GAJ (LQ), SMoCGL (JT), LA8UU (DT), F6EAS (ZJ), UP2BKH (KP) en F6BSJ (CG).

In Tropo van 17 - 22-7 werkte Peter nog met o.a. 12 GI stations w.o. GI8YDZ (WP) nw en GI6DRK (WO) en 8EI stations w.o. EI6DL (VN) nw en EI6DT (WN) en OK1AFN (IK), OK2STK (JJ) en nog stations uit Y, OZ, SM, LA en F.

Luisterstations

Jan NL-213 hoorde op 12-7 LA5K, GM4LBE (ZU); 13-7 GI6DRK/p (WO) en heeft onder-tussen bevestiging gekregen uit de vakken: ML, LI, PK, AC, RD en DG.

Zo, dat was het, wat er de laatste weken zoal te doen is geweest. Ik weet dat ik lang niet compleet ben, maar het kan niet anders.

Wilt u voor of op 14 augustus mij de nieuwe vakkenstand laten weten, zodat ik dat de week na de Perseïden kan publiceren. Veel succes.

Best 73's Kees, PE1CZQ

G6APZ: Derbyshire Hills Contest Group

Wales 1982 expedition

by David Hardy, G8ROU

via PEOEMC, P.H. Hoogenhuyzen, Van Gouderverstraat 61, Gorinchem, Netherlands

I am writing to give you the information on our expedition to XM square in August.

Period of operation: Sunday 8th August - Friday 13th August. Times of operation: Sunday 8th August 12.00-23.00 GMT, Monday 9th August - Friday 13th August 16.00-23.00 GMT. Modes and bands: 144 MHz SSB: FT221R + 80 W Linear, 9 el. F9FT at 8 m above ground level, callsign GW6APZ/P, operating 144,230 MHz. Direct contact will only be arranged for the period Sunday 8th August - Tuesday 10th August. Meteor Scatter operation will take place in the period Wednesday 11th August - Friday 13th August. 144 MHz FM: Tuesday 10th August only 19.00-21.00 GMT, operating frequency 144,575 MHz, horizontal polarisation, equipment as above.

432 MHz SSB: FT780R (+ 80 W linear?), 21 el. F9FT at 8 m above ground level, callsign GW8ROU/P, operating frequency 432,230 MHz. 1296 MHz SSB: operation will take place if equipment can be obtained for this band, callsign GW8RDJ/P, operating frequency 1296,230 MHz.

Location: XM80f, County of Dyfed, 400 m above sea level.

When no contacts are being made the stations will be monitoring the calling frequencies on each band.

Many thanks for our QSO on 25-3-1982. Peter and I hope we will be able to work you during our expedition. I would be pleased if you would pass this information to anyone who may be interested.

Further details are available from myself (address: Thorntree House, Wensley, Matlock, Derbyshire DE4 2LL).

David, G8ROU

HAMSAT Bulletin nr. 212 - 18-7-1982

AMSAT-OSCAR 8. Baanparameters voor gebruik in de maand augustus, omlooptijd 103,17229 minuten, increment 25,79550 graden west per omloop. Referentie-omloop 19 juli, omloop 22273, eqx 11.10 UTC bij 90,6 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. Het station in de Stanford University heeft sinds 13 juli pogingen ondernomen om OSCAR 9 te bereiken maar is daar tot nu toe nog niet in geslaagd. In de week van 21 tot 28 juli is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9: 95,0173 minuten en de gemiddelde increment 23,7542 graden west per omloop. De versnelling van de mean motion is 7,1E-5 omlopen per dag. Referentie-omloop 19 juli, omloop 4320, eqx 00.07 UTC bij 13,6 gr. w.l.

RADIO SPOETNIKS. Leonid UA3CR, heeft een overzicht samengesteld van het gebruik van de ROBOT's van RS5 en RS7. Er zijn nu ruim 4500 verbindingen tot stand gebracht met de beide volautomatische telegrafie-QSO-machines. De helft van die verbindingen zijn gemaakt door stations in de USA en Canada, 30% door stations in Europa, 15% door stations in Azië en 5% door stations in Afrika, Zuid-Amerika en Oceanië. De meeste ROBOT-QSO's zijn gemaakt door N4AR, gevolgd door VE5XU, W1NU, N2AA en G3IOR. Azië werd vooral vertegenwoordigd door JH7CKF, JA9YAP en 9M2CR, Australië door VK5RU, Zuid-Amerika door PY2FFC, HC1BI en HP1AC, en Afrika door ZS6HS, ZS6AO en ZS6AXT. Leonid, UA3CR, heeft deze gegevens begin juni afgeleid uit alle loglijsten die in het afgelopen half jaar zijn ontvangen van de ROBOT's van RS5 en RS7.

Baanparameters voor gebruik in de maand augustus:

	omlooptijd (minuten)	increment (W per omloop)
RS3:	118,518302	29,756313
RS4:	119,395054	29,975642
RS5:	119,549020	30,014171
RS6:	118,716090	29,805798
RS7:	119,195187	29,925695
RS8:	119,760529	30,067097

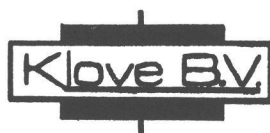
Referentie-omlopen voor 19 juli: RS3 omloop 2959, eqx 00.32 UTC bij 143,6 gr. w.l. // RS4 omloop 2576, eqx 00.36 UTC bij 142,6 gr. w.l. // RS5 omloop 2573, eqx 01.28 UTC bij 155,3 gr. w.l. // RS6 omloop 2591, eqx 01.11 UTC bij 153,1 gr. w.l. // RS7 omloop 2580, eqx 00.01 UTC bij 134,4 gr. w.l. // RS8 omloop 2568, eqx 00.29 UTC bij 140,2 gr. w.l.

ISKRA 2. Deze satelliet blijkt al in de nacht van 8 op 9 juli te zijn verbrand in de atmosfeer, enkele uren nadat de bakenzender was uitgevallen. In de eerste week van juli was de zeer snel veranderde baan van de satelliet erg moeilijk te volgen. Mede door enige rekenfouten werd het tijdstip van verbranden van de satelliet in de atmosfeer veel later geschat. Ook bleek dat bepaalde rekenmethode niet meer opgaan voor een satelliet die zich in de laatste week van zijn leven bevindt. Voor velen zal het volgen van ISKRA 2 dan ook een interessante nieuwe ervaring zijn geweest. Telemetrie-rapporten, vooral van de laatste dagen vóór 9 juli, zijn welkom bij HAMSAT en andere AMSAT-groepen. Daarmee kan het gedrag van de satelliet in zijn laatste dagen worden bestudeerd.

WEERSATELLIETEN. Referentie-omlopen voor 19 juli: NOAA-6, omloop 15905, eqx 01.33 UTC bij 89,2 gr. w.l. // NOAA-7, omloop 5514, eqx 01.25 UTC bij 159,9 gr. w.l. // METEOR 2-7, omloop 6046, eqx 00.37 UTC bij 137,6 gr. w.l. // METEOR 2-8, omloop 1601, eqx 00.37 UTC bij 40,7 gr. w.l.

Nico PAoDLO

★ ★ ★



IMPORT/EXPORT/PRODUCTION OF QUARTZ CRYSTALS

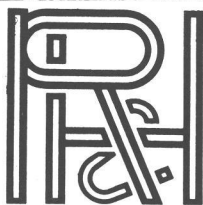
STOCKVOORRAAD kristallen voor scanners, C.B. apparatuur, microprocessors
PRODUKTIE binnen 5 dagen van kristallen voor mobilfoons, portofoons, amateur-apparatuur, industrie

Speedopdrachten binnen 24 uur

IMPORTEUR van PTT goedgekeurde EUROCOM KM 180 mobilfoon

LEVERANCIER van mobilfoons, portofoons en toebehoren

Stevinstraat 16/Industrieterrein De Zandhorst - 1704 RN HEERHUGOWAARD
Telefoon 02207-17991/16666 - Telex 57503 klove nl



R & H ELEKTRONIKA

Voor elektronika onderdelen, micro-computers, scanners, zenders, ontvangers, antennes, telexmachines, diverse dump en nog veel meer

Openingstijden:

Derckinderenstraat 98

dinsdag t/m vrijdag: 09.30-14.00 en

Postbus 9181

14.30-18.00 uur

1006 AD AMSTERDAM

zaterdag : 09.00-16.00 uur

Telefoon 020-137019 / Bankrekening 54.64.59.145 ABN Amstelveen

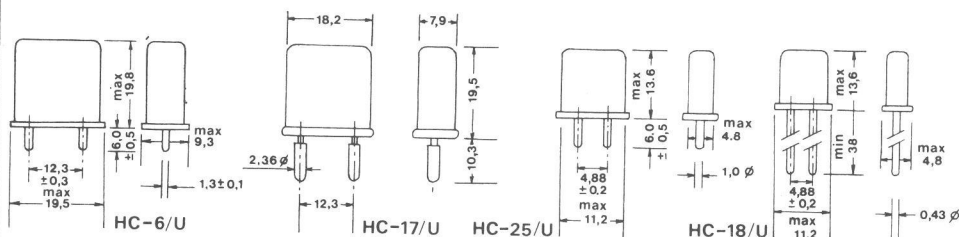
Kwartskristallen

f 20,=
incl. BTW en porto

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

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

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



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

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

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

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

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

RIJFF KWARTS TECHNIEK

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



hou's dx

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

ALLE TIJDEN IN GMT

- BV2A + BV2B TAIWAN zondags QRV op 14218 SSB van 07.00-09.00.
 A35WH TONGA geh. 21200 SSB $\pm$ 06.00. QSL via DJ9KH.
 AH3AC JOHNSTON EIL. geh. 21275 SSB $\pm$ 07.00. QSL via KB2RV.
 CEoAE EASTER EIL. geh. 14297 SSB $\pm$ 06.00. QSL via WA3HUP.
 DPoLEX ANTARCTICA gew. door PA3AUA op 14205 SSB $\pm$ 18.45. QSL-manager is DL6NI.
 FO8BI FR. OCEANIE geh. 14115 SSB $\pm$ 07.15. QSL via Box 41, Tahiti.
 FG7TD/FS7 ST. MARTIN gew. door PA3AUA op 14115 SSB $\pm$ 21.00.
 HC8GI GALAPAGOS EIL. geh. 14197 SSB $\pm$ 05.45. QSL via W3HNK.
 HH2JR HAITI geh. 21260 SSB $\pm$ 21.00. QSL via KA5V.
 HH2VO VATICAN STAD hier geh. op 21250 SSB $\pm$ 21.30.
 J5HTL GUINEE BISSAU geh. 21150 SSB $\pm$ 19.00 en 21285 SSB $\pm$ 17.15. QSL-manager is SM3CXS.
 JW7FD BEREN EIL. geh. 14230 SSB $\pm$ 17.00. QSL via LA5NM.
 J88AM ST. VINCENT gew. door PA2YZA/A op 21306 SSB $\pm$ 22.30.
 KC6PA PALAU EIL. DX-peditie gepland van 18-22 september.
 OY FAROE EIL. DX-peditie gepland van 22 juli - 2 augustus met als calls HB9AQW/OY, HB9BPU/OY, HB9CGC/OY en HB9CJX/OY. Ze zijn QRV met CW $\pm$ 25 kHz vanaf het bandbegin en met SSB op 3779, 7079, 14279, 21279 en 28579 kHz.
 ON6BC/ST4 SOEDAN dit station was QRV tot 25 juli o.a. geh. 14197 SSB $\pm$ 05.15 en 21025 CW $\pm$ 11.00. QSL via ON6BC.
 T32AF KIRIBATI geh. 14206 SSB $\pm$ 06.15 en 14225 SSB $\pm$ 07.45.
 D68AM COMORO door W4MGN gepland van 22-26 juli en daarna QRV als FH8CL van 27-30 juli.
 TR8GM REP. GABON geh. op 7040 SSB $\pm$ 22.30. TR8DX geh. 21150 SSB $\pm$ 19.15. TR8OIT geh. 21276 SSB $\pm$ 20.15 en ook QRV 7040 SSB van 21.30-22.30. De operator blijft hier $\pm$ 1 jaar. QSL via JA1LFR.
 TYA11 REP. BENIN dit station was afgelopen week zeer actief en o.a. geh. 14211 SSB $\pm$ 19.00; 21300 SSB $\pm$ 21.00; gew. door PA2YZA/A op 21315 SSB $\pm$ 16.15. Verder geh. 7002 CW $\pm$ 20.45 en 14207 SSB $\pm$ 07.30. QSL via W2TK.
 NoBFY/VP2K ST. KITTS dit station was QRV van 11-18 juli. QSL via WoOJU.
 VKoAB ANTARCTICA geh. 14206 SSB $\pm$ 15.00. QSL via VK2BRN.
 VP2VD BR. VIRGIN EIL. geh. 14221 SSB $\pm$ 07.20.
 VQ9CI CHAGOS EIL. geh. 14216 SSB $\pm$ 15.45. VQ9IB geh. 21260 SSB $\pm$ 09.15 en op 21037 CW $\pm$ 07.45. QSL via G6IJB. VQ9RV geh. 14340 SSB $\pm$ 20.00. VQ9XX geh. op 21240 SSB $\pm$ 16.30. QSL via N6BFA.
 VS5PP BRUNEI geh. 21160 SSB $\pm$ 17.45. QSL via Box 1200, BSB Brunei.
 DF8MP/XZ BIRMA geh. 21195 SSB $\pm$ 16.30.
 JA1DNG/YI IRAK 21310 SSB $\pm$ 19.15. QSL via JA1CJF. YI1BGD geh. 14252 SSB $\pm$ 15.00. QSL via Box 5864, Bagdad.
 ZD7HH ST. HELENA gew. door PA3AUA op 21280 SSB $\pm$ 18.45. QSL via W4FRU. ZD7SD + ZD7SS geh. 14240 SSB $\pm$ 20.30.
 ZK1CX COOK EIL. geh. 14272 SSB $\pm$ 06.00. QSL gaat via P.O. Box 645, Rarotonga, Sth. Cook Eil.
 K4YT AFRIKA TRIP start $\pm$ 23 juli. De operator gaat naar ET3, S79, TJ, TL, TN, TR8, 5X5 en 7P8. Het is niet zeker of hij van al deze landen ook QRV is.
 3D2DX FIJI EIL. geh. 14025 CW $\pm$ 06.00. QSL via SMoAGD.
 4D7RLC PHILIPPYNEN geh. 21236 SSB $\pm$ 18.45. QSL via VE2FGS.

- 3C1JA EQUATORIAL GUINEA DX-peditie door TR8OIT gepland van 13-20 augustus alleen SSB op 10 t/m 80 mtr. QSL via JA1LFR.
- DXCC de volgende DXCC-landen zullen spoedig vervallen HKo (Bajo-Nuevo Eil.); KS4 (Serana Bank) en 8Z4 (Neutrale Zone).
- 5W1DQ W. SAMOA regelmatig QRV op 3790 en 7075 SSB na 05.30.
- DX-peditie naar HBo en LX door ON7XC (OM) en ON7OS (XYL) van 9-23 oktober. Alle banden SSB + RTTY 100%. QSL Skeds via Lippenslaan 148, 8300 Knokke of telefonisch 050-601181.

DX-LOG

21 MHz SSB: M1J 07.05 21181 – SV5FD 07.21 21182 – 9J2NO 07.45 21240 (QSL via JA3RLI) – A4XIU 09.00 21261 (QSL via G4GIR) – FRoFLO 10.24 21296 – 9Y4FP 10.45 21250 – 6W8HL 11.47 21285 // **15.00-17.00 GMT:** A71AD 21301 – TL8DC 21245 – VU2LQA 21246 – YB8AEG 21194 – OH1EH/YK 21216 – 4D1PJS 21270 – 5H3TM 21302 – 9X5SL 21152 // **17.00-19.00 GMT:** C31JX 21222 (QSL via DK9FE) – C31YQ 21250 (QSL via DK3CM) – A71AD 21295 – DU7RLC 21242 – HS1BV 21270 – NR4F/KP4 21287 – TYA11 21313 – VP8JB 21218 – YC4YBU 21280 – YC6NH 21300 – ZS3TL 21294 – 5H3DM 21265 + 21293 – 6W8AR 21158 – 9J2BO 21160 (QSL via W6ORD) – 9J2TJ 21394 – 9X5SL 21240 (QSL via DL8DF) // **19.00-21.00 GMT:** CT2EF 21250 – A71AD 21293 – CX4CT 21240 – HS1KO 21260 – CE3RC 21232 – LU9DM 21242 – OH6VM/OHo 21200 – PP1XR 21200 – PY5CF 21258 – PY6BM 21235 – ZP5CF 21295 // **21.00-23.00 GMT:** EA4LH/CE3 21260 – CE3CZ 21256 – CE6BXC 21204 – C53EK 21265 – CP8DL 21265 – CX5JA 21220 – KS2Y 21260 – LU8MCO 21234 – PP2ZDD 21245 – PS8TK 21250 – PT7BZ 21245 – ZP5CDB 21245 – VP2MDG 21229 – ZY1NEZ 21267 (QSL via PY1NEZ) – 5H3BH 21304.

14 MHz SSB: FG7XL 07.45 14123 – FO8DP 06.10 14240 – HK3EPJ 06.02 14187 – VK9NS 07.00 14221 – LX1TL/HBo 15.35 14116 – JY5RC 15.09 14306 // **18.30-20.00 GMT:** FK8CR 14285 – GU5CXJ 14248 (QSL via DL2HAY) – ZS3TL 14293 – VU2RAK 14207 – 9X5SL 14188 (QSL via DL8DF) // **20.30-22.00 GMT:** FY7BB 14193 – FY7BO 14120 – FY7BW 14110 – FY7YE 14105 (QSL via W5JLU) – C53DF 14203 – PY8ZBJ 14306 – 8P6GC 23.15 14215.

14 MHz RTTY: (14080 – 14100 kHz) HI3ADI 05.23 – OHoNA 10.25 – IC8TRA 15.12 – GB2MRT 17.16 – GI4AHQ 21.03 – PP7AF 21.05 – OHoNC 21.05 – CN8AT + PP7GAI 22.03 – LU2DGO 21.12 – 5B4CV 21.15 – 5NoKWS 21.11.

21 MHz CW: 9K2BE 12.45 21025 (QSL via G4GIR) – C31HD + 5T5ZR 15.33 21005 – SV1KU 14.54 21037 – GU3AAM 16.45 21025 – M1C 20.45 21025 – LU9EIE 21.11 21027 – VE1SPI 21.45 21020 (QSL via VE3EUP).

VAN ONZE MEDEWERKERS

Vermoedelijk vanwege de vakanties kwamen er de afgelopen week slechts twee DX-logs binnen.

PA2YZA/A werkte vanaf een Camping in de buurt van Voorthuizen met de TS13OV en als antennes de FD4 + GPA30 o.a. CE3, J88, LU8, NP4, ZY1 en als mooiste TYA11 uit Benin met als operator K4YT.

PA-7194 Anton uit Oosterhout hoorde in de periode van 8-22 juli op 14 + 21 MHz SSB o.a. C53, JY, J73, V2, YK, VK9NS, AH8, VQ9, 6W8, 9K2, C31, VS5, TY, VP5, XT2, YI, HV2, 5No, 5H3, A71, 9J2, M1, 5V7 en ZS3.

Verder zorgde Anton weer voor het RTTY log.

PA3AUA werd verblijd met QSL direct van 5V7HL en zelf ontvingen we via het QSL-bureau QSL van o.a. C31HD, EC6DI, EP2TY, GU3KFT, HI6XQL, 12DMK/IC8, IH9ZYP, IJ7DMK, IMoJZJ, J3ABV, J7DBB, TLoBQ, W6KG/SV9, W6KG/TI5, VP2KAH, NM4W, ZC4EPI, ZE1FQ, ZF2CI, 5N3PJR, 6E1J en 9L1JW.

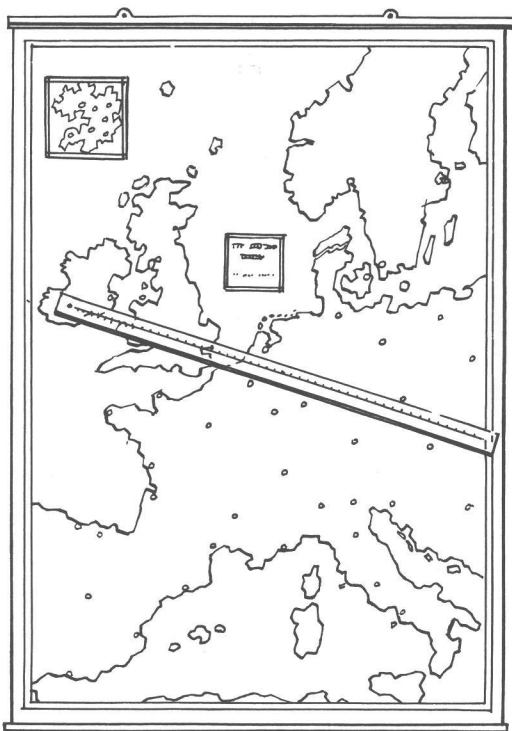
Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope

73 es gd, DX Geert

VOOR U GESNEDEN KOEK? BESCHRIJF HET IN CQ-PA!

EINDELIJK EEN EXACTE LOCATORSET

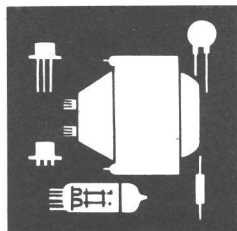
Deze met rekenmachines concurrerende locatorset (kaart en meetlat) werd in overleg met VHF/UHF specialisten opgezet en bezit door zijn speciale projectie een tolerantie die minder bedraagt dan 0,5% (op 2000 km exact binnen 10 km).



- toe te laten voor contestgebruik; nauwkeurigheid ver binnen de voor contesten vereiste tolerantie.
- de lineaal kan worden vastgezet op de eigen QTH; afstand tot ieder tegenstation afleesbaar.
- afmetingen 77 x 108 cm, schaal 1:3 milj. (extra inzet Ruhrgebied 1:1 milj.).
- in vier kleuren gedrukt op afwasbaar plastic; met vochtige doek te reinigen. Ook viltstift!
- metalen ophangstrips, dus hangt altijd strak.
- Verzending in zware verzendkoker.
- duidelijke nederlandse gebruiksaanwijzing.

Uit voorraad leverbaar. Bestelling door overmaking van f 55,— (inclusief verzend- en verpakkingskosten) naar bankrekening 54.62.11.488 t.n.v. INTERMEDIAL te Amstelveen (postgiro ABN 207097) of door bestelling per brief onder bijsluiting van gegarandeerde cheque of contanten.

INTERMEDIAL, Postbus 805, 1180 AV Amstelveen



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentie-ruimte voor leden. Max. 12 inzendingen p/jaar. De maximaal 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap. Inzenden: Leo Jansen, PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel

GEVRAAGD:

(02) Voor Hongaarse radiovriend HA5DW: Goedkope antenne tuner + 4 voudige coaxschakelaar. Geen fancy prijs!

PA-7479, Henk Orie, Mr. P.D. Fortuynweg 11, 2533 SP Den Haag.

(01) 2 St. stappenmotoren, bipolair, stappen 7,5% of kleiner, as diam. 3-6 mm, 12-60 V. PE1CDO, Nieuwenhagen, tel. 045-315172.

(01) Pye 619 voedingsunit.

PBoABG, tel. 070-688845.

AANGEBODEN:

(02) Drake ontv. R-4C m. noise blanker NB-4 en res. buizen: 3 x 6BA6, 4 x 6BE6 en 12 x 6HS6. Alleen in één koop f 1450,- // Eindtrap voor 2 mtr. m. 4X250B, 200 watt HF f 950,-.

PAoGNK, G. Kruit, Abeelstraat 64, 6101 BM Echt, tel. 04754-2211.

(01) Fritzl FB-13 rotary dipole voor 10, 15 en 20 mtr. f 175,-.

PA3AUT, J.C. Bol, Merendonk 52, Leiden, tel. 071-212448.

(02) TR-7600 + RM-76, z.g.a.nw. f 750,- // Signaal generator, 120 kHz - 260 MHz f 100,- // Ph. scoop, tot 5 MHz m. doc. f 175,- // RC generator f 100,- // Scanner, 10 kan. m. X-tals f 275,-. PE1IJQ, Zoetermeer, tel. 079-410324.

(01) QTH-locator berekening d.m.v. comp., van elk gewenst vak, uitgeprint op papier, 10 vakken f 15,-, elk volgend vak f 1,- // 2 Mtr. portof. Yaesu FT-207R, 12,5 kHz raster, 0,1 en 2,5 W, incl. lader en tas f 625,- // Tafelmike IC-SM5 f 70,- // 16 El. Tonna f 50,- // Stolle rotor + steunlager f 75,- // 5 El. Fracarro f 35,- // 20 Mtr. H-100 coax f 25,- // 2 x 13 mtr. RG213 f 20,- // 2 El. HB9CV f 40,-.

PDoHOQ, J.J. Vosselman, Ben Vliegersstraat 40, 8072 ZH Nunspeet, tel. 03412-7562.

(01) Ontv. Kenwood R-1000, nog als nw., nooit open geweest, m. handboek en schema en in org. verpakk. f 995,-.

PDôBBP, P. v.d. Brandt, tel. 05146-3198.

(01) Compl. 2 mtr. set, best. uit: Icom IC-280, 80 kan. transc., Rico ML-500S 45 W linear, Trio BPF-2A bandpassfilter, power supply 13,8 V, 10 A, SWR-meter, coaxial switch, dummy-load, ground-plane ant. en auto-raam-ant. Totaal f 1250,-.

PE1DBV, D.A. Brand, IJsselstein, tel. 03408-84226.

(04) Z.g.a.nwe. Tono 350 telex/morse decoder + voed. + als monitor Ph. draagb. TV 31 cm, type TX. Nw.-pr. f 1700,-. Nu vr.-pr. f 1400,-.

PE1HKB, J. v.d. Linde, Fresiapad 25, Stellendam, tel. 01879-2794.

(05) Wie wil ruilen: Z.g.a.nwe. Tono 350 telex/morse decoder + voed. + Ph. TX TV 31 cm, voor ant.-tuner Daiwa, type C.N.W. 518 of 418 of C.N.A. 1001 + HF-linear Kenwood TL-120 + voed.

PE1HKB, J. v.d. Linde, Fresiapad 25, Stellendam, tel. 01879-2794.

(02) Wgs. omstandigheden: 2 Mtr. all mode transc. Yaesu FT-480R + Yaesu voed. FP-4 + manual f 1075,- // Daiwa 4 st. schakelaar CS-401 f 125,- // Daiwa SWR/power meter SW-110A, 1,8 - 150 MHz f 130,- // Yaesu speaker SP-901 f 60,-. Alles in nwe. st. + verpakk.

PE1HWF, H. Dolman, Kickestein 31, Loenen a/d Vecht, tel. 02943-1384.

(01) Comm. receiver FRG-7700, ook 12 V voed., 1 jr. oud en weinig gebruikt. Compl. m. org. verpakking en handleiding f 1000,- // Lichtkrant, voll. gemonteerd, incl. handleiding + RTTY-conv. ST-6W gemonteerd + toetsenbord + 7 cm monitor (groen scherm). Samen m. conv. in alu.-kast, enkel nog voeding aanpassen f 350,- // 2-DLX MUS ontv. in kast, enkel afregelen f 75,- // FM transc., 11 mtr. President KP-33 f 175,-.

PA-6502, G. Werdmüller, P.H. v. Rijnstraat 62, 3904 HJ Veenendaal, tel. 08385-25572.

(01) Icom IC-2E m. tasje + 2 st. BP-4 batt.-houder incl. NiCads + BC-30 snellader + HM-9 micro + extra 1/4 ant. en lader voor org. pack f 950,-.
PE1GHG, tel. 010-515352 (na 17.00 uur).

(01) Siemens bladschrijver 100 (grijs model) m. ponsb.-maker f 200,- // Digital norm omzetter, maakt van video SSTV, nr. ontwerp van DL2RZ f 500,- // SSTV monitor m. de 5 BP7 f 750,-.
PA3BOM, L.P. de Weert, Buurtweg 162, Halsteren, tel. 01641-5762.

(01) Hygain TH6DX, beam voor 10, 15 en 20 mtr. Nw. in doos f 750,- // CDE HAM II rotor m. bed.-kast, zware uitg. f 300,- // National port. z/w TV m. video aansl. f 200,-.
PE1EVI, R. v.d. Ent, tel. 079-415170 (na 18.00 uur).

(02) Windenergie: Nwe. Bosch generator, 4 polig (geeft al 12 V dc op 680 toeren), m. doorlopende as, één eind conisch + moer, andere eind m. spiebaan, b.v. voor reguleur. Max. 195 W en max. 16 A f 250,-.
PE1EEU, Roelof Imminga, Zuiderstraat 28, 9981 JG Uithuizen, tel. 05953-1371.

(01) Div. luidsprekers, 12 st., w.o. set van 4 en div. groot en klein + 25 trafo's, w.o. zware voedingen + verschill. kleine // Electron '49 t/m '81 f 125,- // CQ-PA '69 t/m '81 f 75,- // Radio Bulletin '69 t/m '81 f 75,-.
PAoCLK, Fred. Hendriklaan 22, Voorschoten, tel. 01717-3868.

(02) Arac STE-102 2 en 10 mtr. ontv., AM, FM en SSB f 200,-.
PA-6956, P. Wittenhorst, Raalte, tel. 05720-2228.

(01) Portof. Kenwood 2200G m. 13 X-tals, 1 W + versterker 10 W + laadapp. f 400,-.
PAoHJP, Hilversum, tel. 035-19978.

(03) Kenwood TR-7800, als nw., in doos en m. garantie f 900,-.
PAoACG, Abcoude, tel. 02946-1627.

(01) TR-2200G + NiCads + 6 D-kan. + 145.725 en 145.800 + mobielbeugel f 375,- // Tafelmike Kenwood MC-50 f 75,-.
PE1IKY, Jan Mellendijk, Hunnenweg 11, Maastricht, tel. 043-623429.

(01) Pye pocketphone voor 70 cm (gescheiden zender en ontv.), incl. doc., X-tals voor PI3HVH (ingeb.) en 433.400 MHz, outp. plm. 150 mW f 100,- // Eigenbouw RS-232 interface voor Apple II f 150,- (minder dan kostprijs).
PA2AGA, Adam v. Gaalen, Joh. Vermeerstraat 4, Monster, tel. 01749-42153, b.g.g. 45733.

(04) Goed wrkd. BC-312, compl. m. voed. en speaker, 0,15 - 18 MHz f 175,-.
PDoGDD, A. Hendrickx, Ampèrestraat 8, 4904 HP Oosterhout, tel. 01620-31068.

(05) FV-901DM, ext. VFO, z.g.a.nw. f 500,- // Junker sleutel, 3 mnd. oud f 100,-.
PA-7424, W. v. Wilgen, Zellingweg 21, 2831 BA Goudarak, tel. 01827-4347.

(02) FT-707 m. voed., 100 W uitg., nooit gebruikt f 1850,- // Van SSB Electronic, transverter 70 cm nr. 10 mtr., FA-70 m. X-tal: EM-70 en SM-70. Nw. f 459,-, nu voor f 300,- // Heathkit SWR/power HM-2102 voor 2 mtr. + 2 mtr. linear 06/40 m. ingeb. voed. f 150,- // Nwe. QQE 06/40 f 75,-.
PAoGDM, C.G. de Moor, Ossendrecht, tel. 01647-3837.

(03) Videogenie EG-3003 (identiek aan de TRS-80, level II 16 K) + draagb. TV als monitor + software f 1650,- // Telex en morse interface m. programma f 550,-. In één koop f 2150,-.
PE1GLB, Meppel, tel. 05220-58320.

(01) Telex Siemens T-100A f 200,- // Siemens ponsb.-zender T-61 f 35,- // Ponsb.-maker, 8 bits, National f 35,- // Ph. Zephyr mobilof. f 75,- // SRR-296 Ph. eindtrap m. QQE 06/40 f 65,- // Bed.-kastje voor SRR-296 f 10,- // V.D. Heem marifoon HTC-2305 f 65,-.
PA3BBS, A. v.d. Velden, Heerenlaan 24, Heenvliet, tel. 01887-3236 (na 18.00 uur).

(02) Ph. osc. PM-3330, 60 MHz main frame, PM-3342 dual Y-unit plug in en PM-3347 del. time base plug in, kl. def. hsp.-unit, incl. uitgebr. serv.-doc. f 995,- // Prof. Ph. monitor IV pp / 75 ohm, 625/525 lines, incl. serv.-doc. f 395,-.
PE1CFL, W.P.J. de Jong, tel. 01650-57175.

(01) HF-transc. Swan, 80-10 mtr., CW, AM en SSB, 100 W outp. m. speaker-box, z.g.a.nw. f 1200,- // Multi 700E, 1-25 W m. mob. beugel en doc., m. een defect, maar werkt wel f 350,-.
PA3BPF, 's Gravenzande, tel. 01748-2060.

(02) Ph. video scoop, klein model, nw. f 225,- // Ph. TV camera m. ingeb. monitor, 6 x zoom. Compl. m. voed. en haspel, type: LDH-0225/01 f 475,-.
PDoGEU, H. Leysten, tel. 040-423038.

OFF. ALLEEN DEALER VAN ICOM-AMCOM VOOR ZUID-NEDERLAND

ICOM IC 720 f 3900, — / IC 730 f 2770, — / IC 251 f 2385, — / IC 290 f 1785, —
IC 4 f 945, — / IC 2 f 785, — / verder alle ICOM accessoires

Meetapparatuur: Hartogs — Sansei — Hioki — Leader — Handykit — D.M.I.

Bouwsets: SWM transverter van 2m/70 cm AM-SSB-FM, incl. kast, f 295, —
SWM converter in 70 cm, uit 2 meter, reeds voor 50% gebouwd, f 89,50
SWM 6 kan. 1 watt 2 mtr FM zender incl. 1 kristal, voor 80% gebouwd, f 85, —

Metalen kasten van div. gaten voorzien en bovendeckel met ventilatiegleuven
230x225x100mm f 29,50 / 350x230x100mm f 35, — / 455x320x100mm f 39,50

Occasions: Belcom Liner 70A all mode 70 cm transceiver f 1195, — / Icom
IC21A f 495, — / TR7200 f 395, — / TR3200 70 cm port FM f 325, — / Stan-
daard C800 f 295, — / Drake Wattmeter W4 f 145, — / Sommerkamp VFO FV
101B f 175, — / Barlow-Wadley XCR 30 f 395, — / Century 21D f 995, —
nieuw / STE zender f 150, — en f 95, — / Yaesu FRT7700 f 95, — / Panasonic
DR26 f 695, — nieuw / Junker seinsleutels f 65, — / All band koffer RX f 485, —
Sony professional ontvanger CRF1 0.01-30 MHz f 1995, — (nwprijs f 3899, —)

Alle speciale onderdelen voor de zelfbouw amateur, o.a.: Jahre mica / buis /
doorvoer / styroflex / keramisch / chip / mkm / condensatoren / K.G. / UHF
/ VHF / Transistoren o.a. 2N5641 f 34,95, 2N5642 f 46,95, 2N5643 f 59,95,
BLW89 f 32,50, BLW90 f 42,50, BLW91 f 49,50 / Trimmers en afstemconden-
satoren o.a. vlinder, folie, ker. buis, oxly, tronser, arco / Kristallen voor
TR2200m TR7200, Icom, 96 Mc, 78.858 Mc, 57.6 Mc, 38.9 Mc, 17.395 Mc,
11.4775 Mc, 10.7 Mc, TS700, enz. enz.

Plessey IC's / Spoelvormen + kernen / Amidon ringkernen / Schottky dioden
/ Schottky ringmixer / Coaxiaal stekkermateriaal, UHF, BNC, N, SMA, SMC,
IEC + Verlooppluggen / Murata ceramic filter CFM455E f 17,50 / Display
raampjes / Radiobuizen / Spoelen 0,1 uH-150 mH.

Omvormer voor TL lamp 24V = 220V 40W f 37,50 / Div. dump sets uit WO 2

Assortimenten in vakken dozen: Polyester + MKM condensatoren 120 stuks
f 24,95 / Keramische condensatoren 1.2pF-47pF 120 stuks f 14,95, en 56pF-
820pF 120 stuks f 14,95 / Weerstanden: 120 stuks f 7,50 / Styroflex conden-
satoren 120 stuks f 14,95 / Elektronika boeken / UKW Berichte / Beam /
Radio & Electronics World / Telstar eindtrappen 10-100W



NIEUW

BOUWSET DIGITALE CAPACITEITSMETER

Meetbereik 1pF-1uF

Complete bouwset incl. kast, bedrukt
front (ongeboord), display venster

INTRODUKTIEPRIJS

juli/augustus 1982: f 195, —

BOUWSET ZELFINDUKTIEMETER

uit Funkschau 8/1982

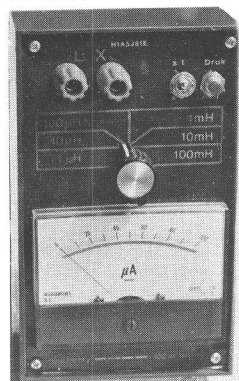
Meetbereik volle schaal 1uH-100mH

Complete bouwset incl. kast en

bedrukt front, ongeboord

INTRODUKTIEPRIJS

juli/augustus 1982: f 130, —



HAJE ELECTRONICS en SURPLUS

Oude Kerkstraat 7 - Berg en Terblijt - 04406-40138
Valkenburg a/d Geul - gironr. 4499996 - banknr. 1062.05.560

CQ-PA

CQ-PA is het officieel wekelijks orgaan
van de vereniging van radio zend-amateurs voor
de nederlandse amateurdienst



DEZE WEEK:
KWASIE PRESETTABLE FREQUENTIE COUNTER

JAARGANG 31, NR. 27

13 AUGUSTUS 1982

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951, is ingeschreven bij de K.v.K. te Groningen onder nummer V 923496

Technische copy te richten aan techn. red. PE1ABQ, alle overige copy (behalve rubrieken) naar redactie sekretaris.

Algemene zaken	: PDoKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Redactie sekretaris	: PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Techn. hoofdredakteur	: PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Ameidestraat 104b, 3042 ER Rotterdam	
Technische redactie	: PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
	: PAoHLD	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis	
	: PEoTER	P.W.M. van Heerebeek, Schietlood 3, 3224 PN Hellevoetsluis	
	: PA3AFD	C.L.A. Grauwelman, Bredalaan 54, 5652 JG Eindhoven	
Advertentie exploitatie	: PAoPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-13681
Ham Ads	: PAoLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers	: PAoAAC, PAoFRE, PAoMAW, PAoSNG, PA-1555, PE1CZO, PE1GUK, PDoJCI		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie sekretaris: PAoTLX.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede, tel. 053-320737.

Contributie VRZA 1982: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, Postbus 173, 3850 AD Ermelo.

Leden- en contributie-administratie VRZA:

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en contributies:
 Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.

VRZA Leden-service (voor het aanschaffen van cursusboeken e.a. VRZA-materialen):

Administratie en informaties: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-255305 (uitsluitend op werkdagen 's avonds van 19-22 uur). Bestellingen overmaken op gironr. 1477365 te Den Haag.

VRZA AFDELINGSSEKRETARISSEN

Amstelland: PAoHWA, H. Wertwijn, Schoterpark 29, 2441 AJ Nieuwveen, tel. 01723-8349

Apeldoorn: PA2MTC, M.T.C. van Oeffelen, Pr. Clausstraat 32, 8171 VV Vaassen

Bergharen: PE1HOC, Mw. E.M. Verberne-Nijman, Vinkstraat 6, 6601 BX Wijchen

Den Haag: PAoBAK, R. Bakker, Bloemfonteinstraat 121, 2572 JC Den Haag

Duinstreek: PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628

Emmen (in oprichting): PDoJLP, Mw. B.A.C. v.d. Riet-Harwig, Varenkamp 123, 7815 CC Emmen

Friesland: PA3BJD, B. Krabbendam, Frânskeleane 29, 9044 NH Beetgum, tel. 05108-1202

Groningen: PA3BFY, A.J. v.d. Tuin, Voorwerk 13, 9951 JB Winsum

Hart van Holland: PE1AFY, B.F. Jacobs, Tulpenpad 17, 2803 AV Gouda

Helderland: PE1CLB, F. v.d. Schans, Ooievaarstraat 84, 1781 VS Den Helder

Jutberg: PE1BVI, R.A.L. Claeijs, Wilgengriend 177, 1356 JP Almere Haven

Kagerland: PA3BBH, D. van Staden, Zonnebloemlaan 57, 2340 BC Oegstgeest

Midden-Brabant: PDoMID, J.H.A. v.d. Wiel, Bontwerkerstraat 30, 4813 LL Breda

Oost-Brabant: PDoMAU, H. Lutgerink, Pres. Rooseveltlaan 217, Eindhoven, tel. 040-420730

West-Brabant: PA-6039, B. Vellinga, Susannadonk 122, 4707 WZ Roosendaal

Twente: PEoMGM, Mevr. R.M.J. Groote, v.d. Capellenstraat 21, 7514 AW Enschede, tel. 053-352894

Utrecht: PAoLEV, L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht

Voorne-Putten: PE1GKV, R. Huizer, Tong 9, 3225 AE Hellevoetsluis, tel. 01883-19486

IJsselmond: PA-3268, H. Lindeboom, Uitvliet 10, 8051 JE Hattem

IJsselstreek en Achterhoek: vakant

Zuid-Limburg: PDoKHE, J. Quaedvlieg, Past. Rayenstraat 17, 6137 VT Sittard, tel. 04490-15405

Zuid-Veluwe: PA3AKO, C.G. van Hest, Nettelhorst 89, 6714 MC Ede, tel. 08380-32731

ANDERE VRZA-DIENSTEN

Commissie gehandicapte amateurs: PAoLEV, E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht, tel. 030-615502

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

Certificaten-manager (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.): PAoMAW, A. Krijgsmann, De Ruijterweg 23, 2665 AL Bleiswijk

Dutch QSL-Bureau: Postbus 330, 6800 AH Arnhem. VRZA-vertegenwoordiger Dutch QSL-Bureau commissie: PA-5773, G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp, tel. 085-649031

Relaiszendercommissie: VRZA-vertegenwoordigers: PAoJBK, J. Bakker, Boendalestraat 32, 2531 XL Den Haag; PAoCEA, C.J. Eilers, 't Oosteind 10, 4158 CA Deil, tel. 03457-560

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

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

DXCC SWL aanvragen via PA-1555, H. Mulder, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede, tel. 053-320737

Werkgroep Radio Scouting Nederland: VRZA-vertegenwoordiger: PAoJWU, J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

KWASIE PRESETTABLE FREQUENTIE COUNTER

door PAoNKW

In CQ-PA nr. 16 d.d. 23 april van dit jaar beschreven we een door redaktiemedewerkers ontwikkelde fazelus VFO voor 2 meter zend-ontvangers. De redactie zou hierbij verzuimd hebben er op te wijzen dat deze schakeling een voortborduren was op eerdere elders beschreven schakelingen. Dat doen we dan hierbij!

In dit artikel wordt een frequentie-uitlezing beschreven die te gebruiken is in combinatie met het fazelus VFO maar tevens, met geringe aanpassing, met andere soortgelijke oscillator-systemen. Een mobilfoonset b.v., die met de eerder beschreven PLL-VFO werd uitgerust, kan dus een hoogst moderne digitale uitlezing krijgen.

☆ ☆ ☆

INLEIDING

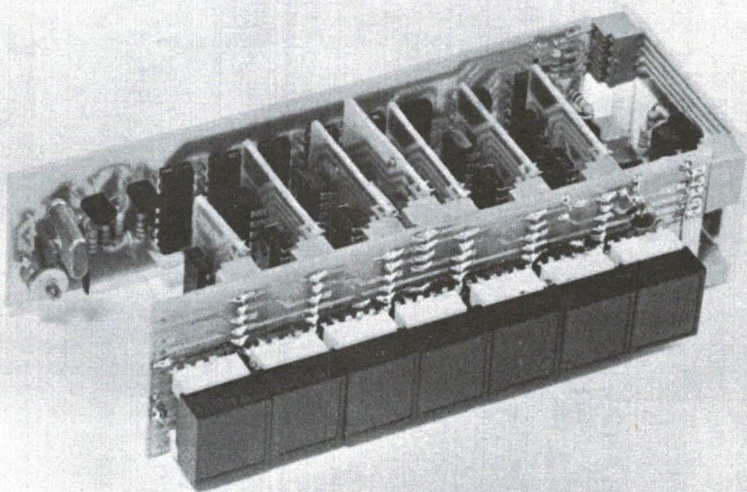
De counter werd ontworpen voor transceivers met een oscillatorfrequentie van circa 48 MHz en een middenfrequentie van 10,7 MHz. De counter wordt op de oscillator aangesloten of ingeval van combinatie met de PLL-VFO die in CQ-PA beschreven werd op de speciale ingang bij transistor T7.

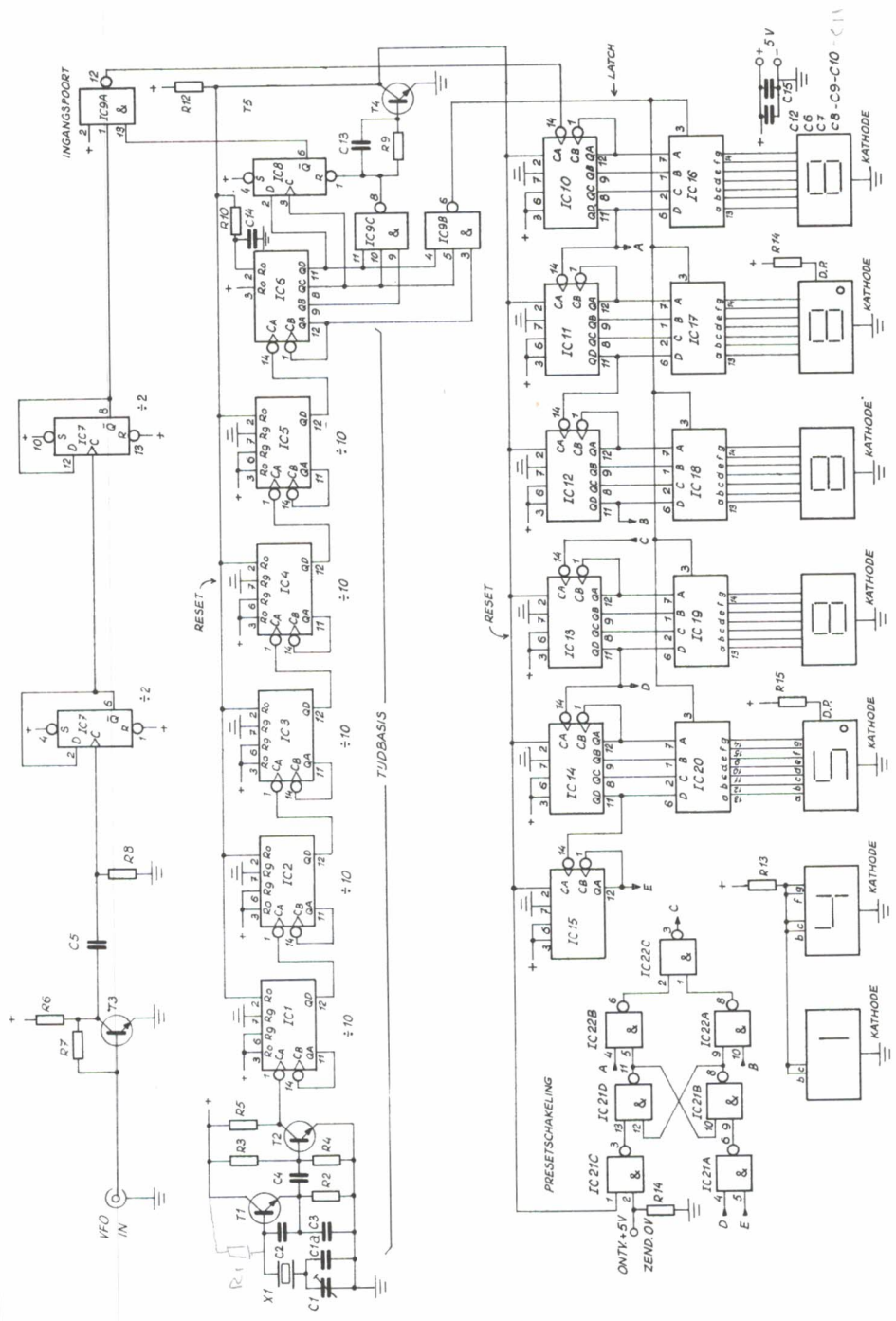
De gebruikte IC's zijn standaard TTL, behalve de voordeler (prescaler). Deze bestaat uit een schottky TTL IC van het type SN74S74 (niet te verwarren met de SN74LS74).

Wanneer de voordeler wordt weggelaten en de in- en uitgang worden doorverbonden is de counter te gebruiken voor transceivers met een 12 MHz oscillator en een middenfrequentie van 10,7 MHz. Als zodanig is de schakeling 'universeel' te noemen omdat praktisch alle amateurapparatuur een MF bezit van 10,7 MHz en ofwel een oscillator voor 12 ofwel 48 MHz bezit.

Het oplossend vermogen (resolutie) van de counter bedraagt 100 Hz, hetgeen voor amateur-toepassing al hoogst comfortabel te noemen is.

Door de VRZA Leden-service werd een bouwsetje ontwikkeld dat bestaat uit alle tot de schakeling behorende printjes alsmede de connectors waarmee de printjes onderling verbonden worden. Zie de opmerkingen aan het eind van dit artikel.





ONDERDELENLIJST

C1A 68pF	C12 4,7nF	R3 82k	IC1 t/m 5	SN74LS90
C1 20pF trimmer	C13 4,7nF	R4 18k	IC7	SN74S74 shottky
C2 82pF	C15 4,7nF	R5 2k2	IC8	SN74LS74
C3 100pF		R6 1k	IC10 t/m 15	SN74LS90
C4 22pF	T1 BF199	R7 33k	IC16 t/m 20	9368
C5 1,5nF	T2 BF199	R8 1k	IC21 en 22	SN74LS00
C6 4,7nF	T3 BF199	R9 4k7		
C7 4,7nF	T4 BSX20	R10 220	Displays	FND500
C8 4,7nF	X1 10MHz xtal	R12 4k7		
C9 4,7nF		R13 39 2watt	Printenset met alle connectors verkrijgbaar bij VRZA Leden- service.	
C10 4,7nF	R1 220k	R14 270		
C11 220nF	R2 1k	R15 270		

WERKING

De ingangsfrequentie wordt, na het passeren van de ingangsversterker (T3) BF199, eerst met behulp van een SN74S74 (IC7A, B) door vier gedeeld, voordat hij via de ingangspoort die bestaat uit 1/3 SN7410 (IC9A) naar de eerste tiendeler (IC10) van de teller gaat. Deze aan de ingangspoort aangeboden frequentie is dus circa 12 MHz.

Om nu voor de 2 meterband de goede uitlezing met een resolutie van 100 Hz te krijgen moet de teller $12 \times 10 = 120$ milliseconden tellen. Hiermede is de tijdbasis (meetijd) bepaald. De tijdbasis zelf bestaat uit een kristaloscillator BF199 (T1) van 10 MHz met een buffer BF199 (T2), vijf tiendelers SN7490 (IC1 t/m 5) en een zestiendeler SN7493 (IC6). Een 'halve' SN7474 (IC8A) zorgt voor de ingangspoort sturing, de tweede poort van de SN7410 (IC9B) zorgt voor het latch controlsignaal (het tijdstip voor de tellerstand overname door het display register) en de derde poort van de SN7410 (IC9C) zorgt voor het reset signaal. Hiermede worden de teller, tijdbasis en presetschakeling weer in de beginstand gezet.

Wanneer de SN7493 (IC6) op 12 komt, pin 8 en 11 hoog (dit is bij 120 ms) wordt de $\bar{Q}$ uitgang van de 1/2 SN7474 (IC8A) laag, waardoor de ingangspoort gesloten wordt, zodat de teller stopt met tellen. Bij stand 13 van de SN7493 (IC6), pin 8, 11 en 12 hoog, wordt de uitgang van de latchpoort 1/3 SN7410 (IC9B) laag en hierdoor neemt het display register bestaande uit vijf stuks 9368 (IC16 t/m 20) de tellerstand over en wordt het gedecodeerd voor het zeven segments display.

Bij stand 14 van de SN7493 (IC6), pin 8, 9 en 11 hoog, wordt via resetpoort IC9C, de counter weer in de beginstand gezet en gaat dus het tellen opnieuw beginnen. D.m.v. twee IC's SN7400 (IC21 en 22) is een presetschakeling gevormd die bepaalt d.m.v. het zend/ontvangst-signaal (0 of +5 volt) of de teller gepreset moet worden.

Bij het zenden staan alle delers van de tellers in serie, maar bij ontvangst staan de delers IC13 t/m IC15 tijdelijk parallel te werken aan de delers IC11 en IC12.

Een hele telcyclus (bij ontvangst van b.v. 145,0000 MHz) van de counter ziet er als volgt uit:

Na de resetpuls staan alle delers op nul en is punt C met A verbonden m.b.v. de presetschakeling.

Bij de eerste 1070 pulzen komt er in de delers IC13 t/m IC15 107 te staan, waarna punt C omgeschakeld naar punt B zou moeten worden, zodat de overige 1450000 - 1070 - 107000 = 1341930 pulzen geteld kunnen worden.

Omdat $1070 + 107000 = 108070$ blijkt dat de presetschakeling bij 1070 pulzen te vroeg zou omschakelen. Hij moet pas omschakelen wanneer de tellers IC13 t/m 15 op 108 staan, dus na 1080 pulzen.

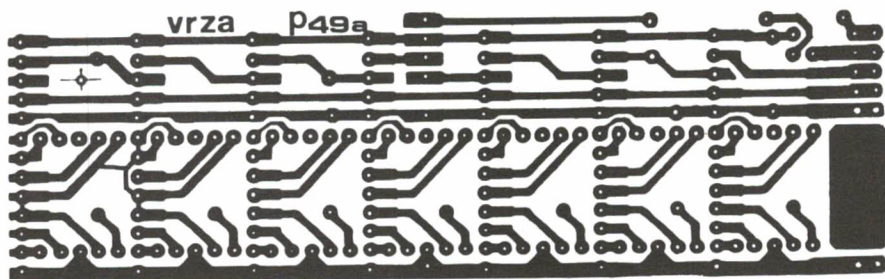
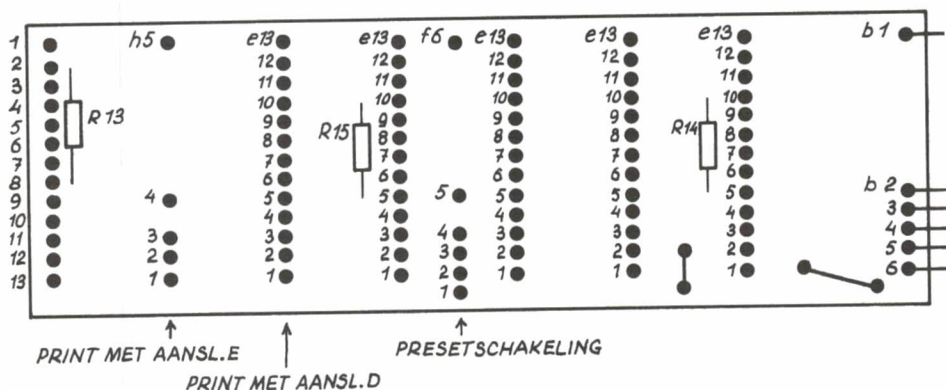
Dit komt doordat bij het passeren van de 1000 pulzen teller IC12 aan teller IC13 het duizendtal moet doorgeven, maar teller IC13 is aangesloten op de uitgang van IC10, dus dit duizendtal verdwijnt. Daarom moet de presetschakeling wachten met het in serie schakelen van de tellers totdat tellers IC13 t/m 15 op 108 staan.

Het bovenstaande maakt duidelijk dat het rekensommetje klopt: $145.000 - (1)080 - 108000 = 1341920$. De gemeten frequentie is dus $134,1920 \text{ MHz} + 0,1080 \text{ MHz} = 134,3000 \text{ MHz}$ en dat is precies 10,7 MHz lager dan de ontvangstfrequentie.

Wanneer de zendfrequentie gemeten wordt blijven de tellers in serie staan. De twee meest significante cijfers zijn vast bedraad op 1 en 4, dit ter besparing van een teller en twee latch-



DISPLAYS MONTEREN IN VOETEN, KOPERZIJDE
 LET OP DAT DE AANSLUITINGEN NIET DOOR DE PRINT HEEN KOMEN
 I.V.M. SLUITING TEGEN DE KOMPONENTEN



decoders. Wie hierin op eigen houtje verandering wil brengen beschikt over voldoende inzicht om de schakeling dienovereenkomstig uit te breiden!

BOUW

De foto laat zien dat uit overwegingen van ruimtebesparing de printen als een raamwerkje haaks op elkaar gemonteerd worden. Over de bouw zelf valt niet veel op te merken, behalve dat door de beperkte ruimte bij een dergelijke opbouw de toepassing van IC-voeten hier en daar problematisch wordt.

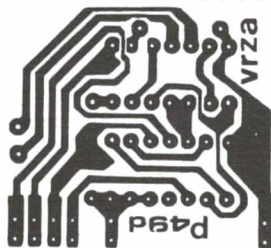
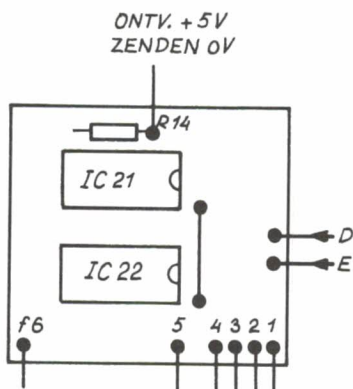
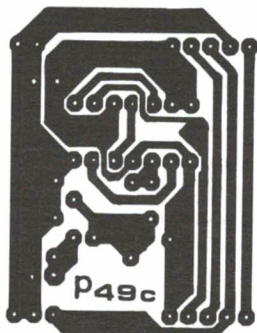
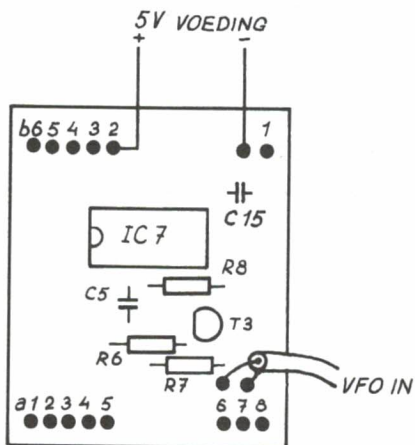
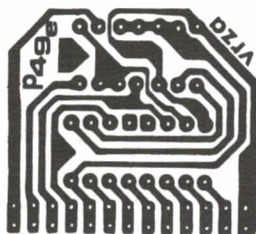
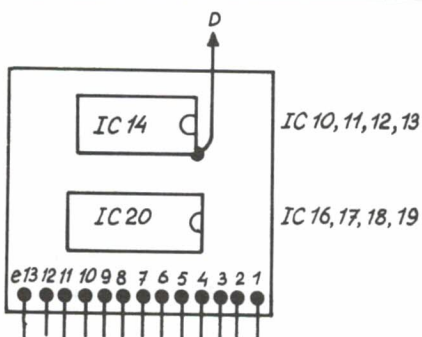
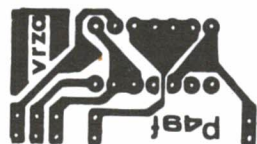
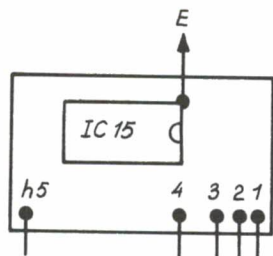
De auteur past connectors toe voor het aan elkaar bevestigen van de diverse printen maar draadverbindingen voldoen vanzelfsprekend even goed, zo niet beter. Deze laatstgenoemde oplossing heeft als nadeel dat het foutzoeken of repareren een groot probleem vormt.

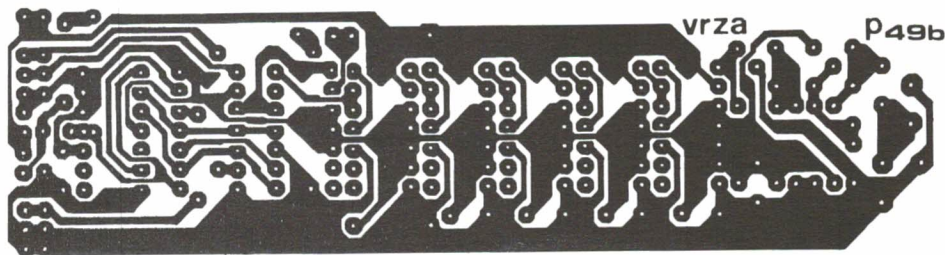
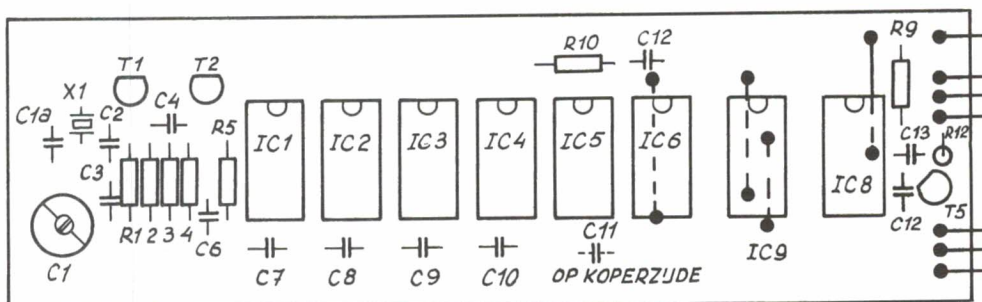
De printenset van de VRZA Leden-service bevat de benodigde connectors. Pas bij het solderen daarvan op dat de connectors niet te warm gestookt worden omdat ze anders door de warmte vervormen.

Van het printje P-49E zijn er vier stuks benodigd voor het onderbrengen van IC10 t/m 14 respectievelijk IC16 t/m 20. In totaal zijn dus tien printjes benodigd. Hoe deze met elkaar verbonden moeten worden volgt uit de respectievelijke onderdelen-opstellingen.

VERKRIJGBAAR BIJ DE VRZA LEDEN-SERVICE

Een setje is verkrijgbaar dat bestaat uit de benodigde tien printjes alsmede de connectors om deze met elkaar te verbinden. Het kan besteld worden door overmaking van f 42,50 naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Den Haag. Het bestelnummer luidt P-49.





★ ★ ★



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:
Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

DE VRZA EN DE VAKANTIE

DE VRZA EN DE VAKANTIE
Voor de meesten van het bestuurs- en medewerkersteam zit de vakantie er weer op en daarmee de meest zorgelijke periode binnen de vereniging. Achterstanden in de correspondentie en de werkzaamheden moeten nu weer worden ingelopen en met frisse moed gaan we er weer tegenaan!

Moest u wat langer wachten op een reactie van verenigingszijde bedenkt dan dat de vakantie en de hoge temperaturen van de afgelopen periode daarvan hoofdschuldige zijn. Veel werk moest verricht worden door enkelingen en daarbij vielen wel eens spaanders.

144 MHz ANTENNEVERSTERKER

Door een interne vergissing zijn de waarden van de componenten van de in CQ-PA nr. 26 beschreven antenneversterker verloren gegaan. In het komende nummer gaan we dit pogen goed te maken.

★ ★ ★



R & H ELEKTRONIKA

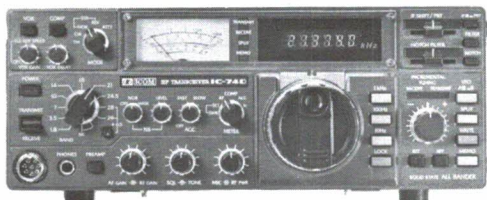
Voor elektronika onderdelen, micro-computers, scanners, zenders, ontvangers, antennes, telexmachines, diverse dump en nog veel meer **Openerijstijden:**

Derkinderenstraat 98
Postbus 9181
1006 AD AMSTERDAM
Telefoon 020-137019 /

Openingstijden:
dinsdag t/m vrijdag : 09.30-14.00 en
14.30-18.00 uur
zaterdag : 09.00-16.00 uur

Telefoon 020-137019 / Bankrekening 54.64.59.145 ABN Amstelveen

DE HF-REVOLUTIE!



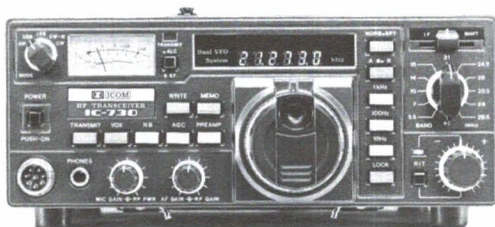
IC-740. De ontbrekende schakel uit één van de meest succesvolle HF-lijnen aller tijden. Natuurlijk met de nieuwe WARC-banden. Met op 10 meter behalve de modes SSB-CW-RTTY ook **FM**. Alle functies zijn vanaf het front bedienbaar. Instelbare Noise Blanker, welke succesvol de bekende Woodpecker onderdrukt, 2 VFO's, 9 geheugens, 3 afstemsnelheden en de bekende Icom extra's.

Introductieprijs tot eind september
f 3.195,—.



IC-720A: HF-transceiver, alle amateurbanden inclusief de nieuwe WARC-banden. All mode, SSB-CW-RTTY-AM. Geheel getransistoriseerd (uitgangsvermogen 10-100 W). Ingebouwde power/SWR meter en APC (Automatic Protection Circuit). Het geheel gekoppeld aan de ultieme General Coverage Receiver van 100 kHz tot 30 MHz.

Prijs f 3.900,—.



IC-730: HF-transceiver, regelbare output 10-100 W (SSB-CW) en 10-40 W (AM) 2e VFO ingebouwd dus split frequency werken mogelijk. In/uitschakelbare voorversterker, per band één geheugen, grote RIT knop, effectief werkende Noise Blanker. 3,5-30 MHz inclusief de nieuwe banden. Zie ook uitstekende CQDL test.

Prijs f 2.770,—.



All solid state linear,
500 Watt output,
diverse beveiligingen.



Automatische antenne tuner
met bandomschakeling,
tune-up tijd: 4-7 sec.



Icom ontvanger,
binnenkort meer informatie.
(eind augustus leverbaar)



Op alle Icom apparatuur krijgt u bij de erkende Icom-Benelux dealer 3 JAAR GARANTIE! Nederlands- en Engelstalig foldermateriaal, testrapporten – voor zover in de internationale bladen gepubliceerd – sturen wij op aanvraag direct toe. Als u vergelijkt, vergelijk dan alles.

ICOM IMPORTEUR BENELUX:

AMCOM

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



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:

Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

AFDELING HART VAN HOLLAND

Afdelingsreis naar D.N.A.T. te Bentheim. Het afdelingsbestuur heeft voor u een verzorgde busreis naar het Duits/Nederlands amateurtreffen georganiseerd op zaterdag 28 augustus. Het arrangement omvat het volgende:

- 8.30 uur vertrek bus bij De Mammoet
- 9.30 uur koffiepauze bij AC restaurant Leusden (koffie met gebak)
- 10.00 uur vervolg reis richting Bentheim
- 12.00 uur aankomst in het centrum van Bentheim
tot 17.00 uur vrije wandeling in Bentheim met gratis toegang tot alle amateur-evenementen
- 17.00 uur vertrek naar Gronau
- 17.15 uur aankomst "Landhaus Rottman", gelegenheid tot bezoek vogelpark, bar of terras
- 18.00 uur aanvang diner
- 19.15 uur vertrek richting Bentheim
- 19.30 uur aanvang Hamfest in de grote tent (onbeperkt drinken voor eigen rekening, h.i.)
- 22.00 uur aanvang terugreis
- 24.00 uur aankomst bij De Mammoet te Gouda

De voorinschrijving is bijna geheel volgeboekt, maar er zijn nog enkele plaatsen over voor snelle beslissers. Aanmelden bij P. v.d. Leur PDoFFS, tel. 01820-15942. De reissom bedraagt f 55,- p.p. Men dient zelf voor de lunch te zorgen.

Gedurende de zomermaanden is De Mammoet gesloten. De eerstvolgende bijeenkomst is vrijdagavond 27 augustus, de vooravond van de Bentheimreis. Gelieve niet tot die dag te wachten met aanmelden.

AFDELING KAGERLAND

Na reeds een drietal uitzendingen met onze afdelingszender hebben we de indruk dat er veel naar ons geluisterd wordt. De vele positieve reacties tijdens en na de uitzendingen zijn een goede stimulans om op de ingeslagen weg verder te gaan. De vaste uitzendtijd is iedere donderdagavond van 20.00 uur lokale tijd tot ongeveer 21.15 uur en de frequentie is 145.250 MHz. De laatste donderdag van de maand zenden we niet uit in verband met onze maandelijkse bijeenkomsten in gebouw Taberna, Julianalaan 1 te Oegstgeest. Tijdens de uitzendingen van PI4KGL zijn we telefonisch bereikbaar, het nummer wordt gedurende iedere uitzending meerdere malen genoemd. U kunt ook schriftelijk op ons programma reageren: dan gaarne uw brief of kaart richten aan PI4KGL, Postbus 1126, 2340 BC te Oegstgeest. Over de JOTA kan ik u mededelen dat op papier alles geregeld is. We zullen 16 en 17 oktober a.s. de gast zijn van de Sint Christoffelgroep in Zoeterwoude, onder de roepnaam PA3BIZ/J. Zij die ons, hetzij als operator, hetzij met apparatuur, terzijde willen staan kunnen zich tijdens de maandelijkse bijeenkomsten opgeven. Een kaartje naar Postbus 1126 is ook voldoende. Graag tot ziens op donderdag 26 augustus in Taberna!

AFDELING MIDDEN-BRABANT

Vrijdag 3 september is het zover dat de cursus Engels voor zendamateurs om 19 uur van start gaat. Deze cursus wordt gegeven in het clublokaal Paterserf 505 te Oosterhout door PEOBGB, Brian Henshall. Tot nu toe hebben 12 kandidaten zich opgegeven. Eventuele laat-inschrijvers kunnen zich opgeven bij het bestuur. Aan te bevelen is een bandrecorder of cassette-deck mee te nemen. Onze bijeenkomst op 20 september a.s. in de Stationsherberg, Leijzenhoek 63 te Oosterhout staat in het teken van verkoop van allerlei electronicaonderdelen, met daaronder antieke lampenradio's. Heb je thuis nog spullen liggen die je graag kwijt wilt zijn, breng ze mee. Onze afdeling wil ze graag van je hebben. Het is toch voor de afdelingskas om zodoende in de toekomst iets meer voor onze leden te kunnen doen. Alle kopers en verkopers zijn

van harte welkom. John PA0JTH, die als veilingmeester zal fungeren, zorgt voor de hoogste prijzen. De worst wordt ook niet vergeten.

Voor degenen die interesse hebben in een kollektieve bouw van een RC brug, is de mogelijkheid zich op te geven bij het bestuur. Verzocht wordt de prijs voor de onderdelen bij vooruitbetaling te voldoen. Tot ziens in de Stationsherberg!

AFDELING UTRECHT

Op donderdag 2 september 1982 wordt er wederom gestart met de D-cursus/Voorjaars-examen 1983. Aanmelding en inlichtingen: OM F.W. van Dijk, PA3AKH, Rapenburchdreef 70, Utrecht, tel. 030-614865 (uitsluitend na 18.00 uur). Bereikbaar: stadsbus nr. 10 of 20, ringlijn of nr. 1, halte Theemsdreef, klein winkelcentrum. Gezien de grote belangstelling (*oud-leerlingen hebben voorrang!*) spoedige aanmelding gewenst. Er is nog maar een beperkt aantal plaatsen beschikbaar.

AFDELING ZUID-VELUWE

Ondanks de vakantietijd hadden we "een volle bak" voor de ATV demonstratie door Ruud PE1DJQ. Helaas kon zijn XYL Corrie, PD0JOX, vanwege gebrek aan QRP-oppas niet aanwezig zijn en was Cor PA3CHR (ex 1GXV) op het laatste moment eveneens verhinderd de clubavond te bezoeken. Na reeds op zaterdag 17 juli prachtige — in Lunteren geproduceerde — beelden te hebben aanschouwd en rapporten gegeven, mochten we op de clubavond van 20 juli al het door Ruud en Cor zelfgebouwde moois van dichtbij bekijken. De eventuele zelfbouwers in spé kunnen met de talrijke tips die Ruud verstrekte zeker hun voordeel doen. Het was een fijne belevenis, waarvoor we Ruud, Corrie en Cor hartelijk dank zeggen.

Onze afdeling kent geen vakantiesluiting, dus op dinsdagavond 17 augustus a.s. is iedereen weer van harte welkom aan de Bettiekamp, ditmaal voor onderling QSO.



80 METER HERFSTVOSSEJACHT

Op 26 september 1982 wordt in de provincie Drenthe de *eerste vossejacht* op 80 meter gehouden. Dit is een uitbreiding van de al jarenlang bestaande noordelijke 2 meter vossejachten, welke ieder jaar op Hemelvaartsdag worden gehouden.

Als startplaats is Café Hegeman in Schoonloo gekozen, midden in Drenthe op het kruispunt van de wegen Borger-Westerbork en Rolde-Emmen. Wanneer u niet per bus komt uit Assen of Emmen, maar per auto, dan is het raadzaam om onmiddellijk na het passeren van het plaatsnaambordje af te remmen, anders bent u de bebouwde kom al weer uit.

De start is om 14.00 LT. Vanaf 12.00 LT QRV op 145.500 MHz.

Wilt u zich alvast op de omgeving van Schoonloo oriënteren, dan kunt u dat heel erg goed en voordelig doen met Voetspoor-kaart nr. 31. Ook voor de familie die meekomt kan het een mooie dag worden, want het is een prachtig wandelgebied met veel meertjes en vennen. Ook een tochtje naar het Melkwegpad van de Radiosterrenwacht in Hooghalen of naar het Natuurhistorisch Museum in Drouwen, beide op ongeveer 10 km afstand, is de moeite waard. Bovendien nog leerzaam ook.

Hebt u geen peildoo's, maak er dan nog een. Mocht u geen schema hebben van een goed ontwerp, dan kunnen wij u er wel aan helpen.

Namens de organiserende afdeling Zuid-Oost Drenthe

Albert PA0ABE en Kees PA0CWI



RECTIFICATIE

In CQ-PA nr. 26 van 30 juli staat op bladzijde 569 de prijs van een IC-25E aangegeven met f 785,—. De werkelijke prijs bedraagt echter f 1285,—, zoals AMCOM ons als verbetering opgaf.



YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

HIER HAD EIGENLIJK EEN FRAAI PRENTJE MOETEN STAAN VAN DE NIEUWE FT-102

(doch het was er helaas niet op tijd)

U kunt echter over uw eigen fraaie folder met uitgebreide gegevens beschikken als u dit aan ons vraagt (middels brief of briefkaart).

Ook kunnen we natuurlijk nu wel **ONZE VERGOEDING** annunceren:

FT-102: f 2960,— (incl. mike)

waarbij als xtra's beschikbaar komen:

antenne tuner FC-102 f 710,— (goed voor 1200 watt!)

luidspreker SP-102 f 135,— (met regelbaar hoge en lage tonen bereik)

gecombineerde AM/FM unit f 140,—

diverse xtra filters:

XF-8.2 HSN, 1.8 kHz SSB	f 60,—
XF-8.2 HC, 600 Hz CW	f 60,—
XF-8.2 HCN, 300 Hz CW	f 60,—
XF-455 C, 500 Hz CW, ceramisch	f 140,—
XF-455 CN, 270 Hz CW, ceramisch	f 150,—
XF-8.2 GA, 6 kHz AM	f 40,—
tafelmicro MD-1 B 8	f 160,—

Wij hebben nog enige **WARC ombouwkits** in voorraad:
voor de **FT-901 f 98,—** en voor de **FT-101 Z/ZD f 225,—**.
De **FT-107 WARC** ombouwkits zijn op.

En iedereen maar puzzelen wat een opBouwbaar antennetje is!
Welnu, het zetduiveltje had weer toegeslagen. Het moet zijn:
In voorraad: **een excellent, opvouwbaar ¼ golf antennetje**
met **BNC connector** voor de **144 MHz handpratertjes**

FCA-1: f 32,— (f 2,80)

Dit antennetje geeft merkbaar betere resultaten dan de „ducky”
en is toch niet kwetsbaar.

Voor nieuws betreffende de nieuwe
FT-790 R (70 cm versie van de FT-290 R)
zie onze volgende advertentie!



EEN „HAND VOL” 144

FT-230 R

(150 breed, 50 cm

15 watt FM voor de „D” ama

Voor de zeer populaire CO

FRG-7700



is er nu — nevens talrij
ook een over het gehele

ACTIEVE BINNE

FRA-7700:

die het — naar onze me

Tevens is de ZEER WEL

FRT-7700:

in ruime mat

Blaricummerstraat 16 - 1271 BL HUIZEN - Tel. 02152-51075 - Telex 73443 YAN NL
Agent en alleen-importeur van YAESU MUSEN Co., LTD. Tokyo, Japan



MHz
f 910,—

g en 174 diep)
 rs, 25 watt voor de overigen

COMMUNICATIE ONTVANGER
f 1255,—



andere accessoires —
 vanggebied afstembare
 UIS ANTENNE

125,— (f 6,50)

g — uitstekend doet.

ME ANTENNE TUNER

135,— (f 6,50)

voorraad.



FT-720 RU:
f 715,— WIE?

10 watt 70 cm FM, 25 kHz rooster. **NOG ENKELE STUKS.**
 Extra: 2 mtr verbindingkabel f 25,—; 4 mtr idem f 35,—.

150 watt dummyload/wattmeter tot 200 MHz

YP-150 Z: f 235,—

Koptelefoons met grote oorschelpen, YH-55	f 40,—
Koptelefoons lichtgewicht, YH-77	f 40,—
Wereldklok QTR-24 D, kwarts met wijzerplaat	f 95,—
FT-208 R 144 MHz FM handpraterij, zeer gevoelig	f 810,—
FT-708 R 70 cm idem	f 835,—
FT-290 R 144 MHz all mode draagbaar	f 965,—
FT-480 R 144 MHz ca 12 watt, all mode	f 1320,—
FT-780 R 70 cm ca 10 watt, all mode	f 1600,—
FL-2010 lineair ruim 10 watt	
voor FT-208 R en FT-290 R	f 240,—
FL-2050 lineair ruim 50 watt voor FT-480 R	f 460,—
FL-7010 lineair ruim 10 watt voor FT-708 R	f 350,—

ATTENTIE A.U.B.

Alle vermelde vergoedingen zijn vrijblijvend en incl. BTW.

Portokosten staan hier en daar tussen haakjes vermeld.

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

Alle vermelde specs. zijn vrijblijvend.

We zijn meestal **aanwezig** van 09.00 tot 17.00 uur op dinsdag t/m vrijdag. Zaterdag tot 16.00 uur. **Zondag en maandag gesloten. Wilt u wél van tevoren afspreken als u wilt komen?** Per telefoon alleen van 09.00-10.00 uur en van 15.00-16.00 uur. Op andere dan deze tijden kunt u uw boodschap op de band inpraten.

Voor informatie en folders: graag een briefkaart. Wegens doorgevoerde kostenbewaking gaarne uw aanvraag voor folders specificeren naar type.

73 de Ing. Joep Sterke, PAoUM

CAREL VEDDER

POSTBUS 614-3700 AP ZEIST - TEL. 03404-22828

ANTENNES

kathrein

1/4 golf autoantenne
incl. hoekplug **49,—**

Idem voor dakmontage
inbouwdiepte 10 mm **65,—**

PRINT TRAFOS

2 x 6 Volt 0,4 Amp. **12,95**

2 x 12 Volt 0,2 Amp. **12,95**

2 x 18 Volt 0,25 Amp. **14,95**

0-6-12-18-36 Volt
minimaal 0,14 Amp. **13,95**

DIVERSEN

XR 2206 **15,95**

Ua 741 8P DIP **1,25**

78L05 **1,25**

2SC1307 **7,95**

MJE 340 **1,35**

Siemens B80C1500 **1,95**

Brug 25 Amp. 100.V **12,95**

Elco 10000 Mu 16 V ax **4,50**

En natuurlijk alle andere
electronica componenten.
Bel even voor informatie.

KRISTALLEN

4,000 MHz HC 18 **6,95**

10,240 MHz HC 25 **6,95**

10,245 MHz HC 25 **8,95**

10,700 MHz HC 18 **12,95**

48,000 MHz HC 18 **12,95**

Andere frequenties
op aanvraag.

RX/TX kristallen

frx = $(f_0 - 10,7)/3$ C = 23 pf

ftx = $f_z/12$ C = 40 pf

frequenties 145 t/m 145,975

per stuk	per stel
6,95	12,95

FILTERS

KVG XF 9 B met X-tallen **179**

KVG XF 9 NB met X-tal **229**

AANBIEDING

Tijdelijk 8 polig 10,7 MHz
kristal filter
voor 25 kHz raster

59,—

BESTELWIJZE EN VOORWAARDEN

Per brief, briefkaart of telefonisch, verzending onder rembours
of na vooruitbetaling op giro 1900844, of bank: NMB Zeist 690813139
of met een betaalkaart. Orders onder f 50,— alleen na vooruitbetaling.
Orders tot f 100,— worden verhoogd met f 5,— verpakings- en portokosten,
onder rembours f 8,50.
Prijzen inclusief B.T.W.



vhf-uhf-shf

2 meter: C. Miedema, PE1CZQ, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
 70 cm: F. v. Esveld, PAoFRE, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 u)
 HAMSAT: A. Geerling, PE1GUK, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

2 meter

De laatste twee weken zijn er toch bijzonder goede condities geweest. Zowel in tropo, via Aurora of via Sporadische E refl. was het mogelijk om enorme afstanden te overbruggen. Zo was er op 30-7 een korte E-opening plm. 30 minuten in zuid-oostelijke richting. Een van de weinige stations die toen QRV was en ervan heeft geprofiteerd, was Fred PE1DAB. Hij werkte in die korte tijd LZ1AB (LC), YU1HFG (KC), YU4BMN (JE), YU1ICD (JE), YU100 (KC), YU1HFG (KC), YU7QDM (KF), YU7AR (KF), YU7OQC (KF), YU7NX (KF), YU1AW (KE), YU7QDX/Y en OK1MDK (HJ). Het was dus kort maar hevig en Fred heeft er weer 5 nieuwe vakken bij (congr.). René PE1CMO was de laatste tijd ook veel QRV en heeft enige honderden verbindingen gemaakt, waarvan de beste DX-vakken waren: WP, WN, WM, XR, XQ, XP, XO, XN, YS, YR, YQ, ZR, ZT, CS, DS, ES, FT, FS, ER, FR, GU, GT, GS, GR, HT en HR. Geh.: II. Ook geen geringe score dus. Hierin zijn ook opgenomen de verbindingen gemaakt tijdens de grote Aurora-opening van 7 augustus.

Uw scribent heeft tijdens die opening via Aurora de volgende vakken gewerkt: HP, YP, GQ, GR, XN, YN, ZN, XQ, XO en XR. Ik hoorde o.a. SM7NJF (HP) werken met PE1GBT, PE1DTU en een station uit het vak AJ. Ik kon deze OM zowel via tropo als via Aurora horen. Verder GM6CFN (XR) met PAoAWL (CL) en ON7EH (CK). Bij de meeste verbindingen was er een vrij goede operating practise, maar G18YDZ (WP) wenste na een tijdje *niet* meer met PAo te werken, want het was een puinhoop.

GM8HVB/P (XQ80c) werd o.a. gewerkt door PAoHIP, PE1FIG, PAoAWL, PAoFHG en PE1CZQ. Ook hij werd op een bijna onbehoorlijke manier onder vuur genomen, maar hij bleef rustig.

Peter PA2VST werkte tijdens die Aurora o.a. GM5ENK/P (ZR), QSL via PA3BBA, UK3AAC (PP) nw, DF8XO/OZ (ER), SM7DLZ (IQ), SM7KNK (HP), UC2ABN (MN) nw, UP2AN (MO) nw, UC2ACA (ON) nw, UA3LBO (QO), RR2RBD (MS), EI4CL (WN), UK5PAN (ML) nw, RB5PAA (ML), F6GCP/P (XH) nw, Y21TC/P (GN), OE5KE (HI), HG1YA (IH), I2AY (EF) nw, HB9MY (EH), GB2XM (XM) nw, UP2GC (MO). Gehoord: UA3LAW, UA3 ? ? P in QP24f en UB5DAA (LI).

QTH locator kaart

Onder de kop "Eindelijk een exacte locatorset" stond vorige keer in CQ-PA nr. 26, blz. 581 (en ook deze week) een advertentie. Inmiddels heb ik deze kaart in m'n bezit en ik kan het *helemaal* eens zijn met hetgeen de uitgevers van deze kaart hierover zeggen, n.l.:

Het exact bepalen van de afstand tot een willekeurig tegenstation, ergens in Europa, is een hachelijke zaak! In diverse amateurtijdschriften werden methoden beschreven waarbij gebruik werd gemaakt van kostbare calculators waarmee, via complexe berekeningen, hoogst nauwkeurige afstands berekeningen kunnen worden gemaakt. Een zeer arbeidsintensieve methode die een nauwkeurigheid biedt die voor ieder amateurgebruik *overdreven* is. Zelfs voor contesten is een nauwkeurigheid binnen enkele procenten voldoende, maar de tot dus verre in de handel zijnde locatorkaarten zijn slechts binnen ca 5% nauwkeurig en dus voldoet het met een lineaal opmeten van de afstand op zo'n kaart niet. De PRECISIE LOCATORSET brengt daar verandering in. Weliswaar is het in principe onmogelijk om een groot deel van het aardoppervlak met zijn bolling in beeld te brengen op een plat vlak, terwijl hoeken en afstanden nauwkeurig blijven, maar een benadering van de werkelijkheid blijft mogelijk. Door het kiezen van de juiste projectie en door de grootste afwijking in de oceaan te laten vallen is de PRECISIE LOCATORKAART op het vaste land van Europa nauwkeurig binnen 0,5%, terwijl voor een klein deel van Engeland een nauwkeurigheid geldt van minder dan 1%. Het gehele oppervlak van de kaart valt dus ruim binnen de normen die gelden voor internationaal contestgebruik. Bij de locatorset behoort een in kilometers geijkte

lineaal die tot op ca 5 km nauwkeurig afleesbaar is en die middels een punaise op de eigen QTH gefixeerd kan worden. Meten binnen een nauwkeurigheid van 10 km op een afstand van 2000 km is daarmee mogelijk! De uiterste precisie krijgt men niet voor niets; er is een flink stuk muuroppervlak benodigd, want de kaart heeft als afmetingen 77 x 108 cm, gedrukt op afwasbaar plastic (gemakkelijk om een gewerkt locatorvak weer uit te wissen) in meerdere kleuren. Metalen ophangstrips zorgen ervoor dat de kaart altijd strak hangt.

Twee meter DX-peditie

PA2VST werkte reeds GB2XM (XM). Dat is een expeditie die in verschillende moeilijke vakken in GM QRV zal zijn. In Radio Communication stond het volgende (tnx Jac): GW3NYY supplied news of a group which will operate from XM square during the Perseids shower. The callsign will be GB2XM and it will QRV from 8 to 15 August, operating on 144 MHz CW and SSB. Some 432 MHz and 1,296 MHz operation may be possible. During mid-week the group will concentrate on meteor scatter contacts arranged through the 14 MHz VHF net but weekends will be used for tropo contacts. Frequencies to be used are 144.070 MHz CW and 144.225 MHz SSB. They will have 2 x 16 element Tonnas and 400W PEP. The Clyde Valley DX Group will operate from each of the four extreme points of Scotland in turn from 8 August. Special QSL cards will be issued for each location and a certificate for stations working all four. Both HF and 144 MHz will be used; the 144 MHz operation will be daily from 1800 to 0100 GMT as follows:

South point: Mull of Galloway XO26d. Arrive 8 August. Operating until 0100 GMT 10 August. **West point:** Arnamurchan Point WQ29b. Arrive 12 August. Operating until 0100 GMT 14 August. **North point:** Dunnett Head YS24f. Arrive 16 August. Operating until 0100 GMT 18 August. **East point:** Buchan Ness ZR42h. Arrive 20 August. Operating until 0100 GMT 22 August. QSL cards will be sent via the RSGB QSL Bureau. The organizer is GM3ULP, QTHR.

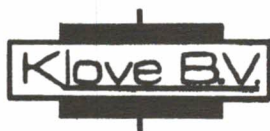
Torben OZ3ZW schrijft het volgende:

OZ3ZW in GO11J. I am QRV on 14-8 from 1200 GMT until 15-8 0800 GMT. Worked frequencies 1296.180, 432.200 and 144.280 MHz. RX, TX, 144: output 250 W, 2 x 9 el. yagi; 432: output 10 W, 2 x 20 el. colliner; 1296: output 10/40 W, 4 x 23 el. yagi. Height over sea level 40 m. Good DX, Torben.

Free PE1DUG meldde het volgende:

DX-peditie LX. Van 19 t/m 28 augustus is de Velddag- en Contestgroep "Sterraza" uit Groningen actief vanuit LX (CJ20b). De afgelopen twee jaar werd ook al een dergelijke trip gemaakt, waarbij toen onder de call PAoJME/LX/P werd gewerkt. Ditmaal zullen de activiteiten zich met "eigen personeel" van de groep afspelen onder de call PA3BNT/LX/P. Er wordt gewerkt op alle banden van 80 meter t/m 13 cm. De groep zal gedurig QRV zijn in het VHF-net op 20 meter, 144.175 SSB, 145.250 FM en 432.175 SSB. Wanneer de eerste tests niet tegenvallen zal een bijzondere 2 meter antenne met extreem hoge gain worden gebruikt. De avonden van 20, 21 en 24 augustus zijn grotendeels gereserveerd voor skeds met Noord-Nederland. De deelnemers aan de trip zijn: PA3BNT, PEoDTA, PEoVWA, PE1ANH, PE1DUG, PDoDBG en PA-2554.

Best 73's de Kees, PE1CZQ



IMPORT/EXPORT/PRODUCTION OF QUARTZ CRYSTALS

STOCKVOORRAAD kristallen voor scanners, C.B. apparatuur, microprocessors
PRODUKTIE binnen 5 dagen van kristallen voor mobilfoons, portofoons, amateur-apparatuur, industrie

IMPORTEUR van PTT goedgekeurde EUROCOM KM 180 mobilfoon

LEVERANCIER van mobilfoons, portofoons en toebehoren

Stevinstraat 16/Industrieterrein De Zandhorst - 1704 RN HEERHUGOWAARD
Telefoon 02207-17991/16666 - Telex 57503 klove nl

HAMSAT Bulletin nr. 214 – 1-8-1982**AMSAT-OSCAR 8**

Referentie-omloop 2 augustus, omloop 22468, eqx 00.29 UTC bij 80,7 gr. w.l.

UOSAT OSCAR 9

Het station van de Stanford University heeft OSCAR 9 tot nu toe alleen maar proberen te bereiken met stilstaande parabool antenne waarbij men moest wachten tot de satelliet door de smalle bundel van de antenne passeerde. Nu wil men de satelliet ook gaan volgen met de grote schotel antenne. Men hoopt dan meer succes te hebben.

In de week van 4 tot 11 augustus is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9 95,0124 minuten en de gemiddelde increment 23,7528 graden west per omloop. De versnelling van de mean motion bij de nieuwe set van Kepler elementen is nu 5,85 E-5 omlopen per dag.

Referentie-omloop 2 augustus, omloop 4533, eqx 01.26 UTC bij 155,7 gr. w.l.

RADIO SPOETNIKS

Van de verschillende zijden wordt er nogmaals op gewezen dat de RADIO SPOETNIKS, evenals OSCAR 8, op woensdagen beslist niet mogen worden gebruikt voor gewone verbindingen. Alle amateursatellieten moeten op woensdagen vrij worden gehouden voor speciale activiteiten zoals wetenschappelijke experimenten.

De temperaturen in de RADIO SPOETNIKS zijn nu gezakt tussen de 15 en 20°.

Referentie-omlopen voor 2 augustus:

RS3: omloop 2765, eqx 00.20 UTC bij 162,2 gr. w.l.

RS4: omloop 2745, eqx 00.54 UTC bij 168,5 gr. w.l.

RS5: omloop 2741, eqx 00.15 UTC bij 158,4 gr. w.l.

RS6: omloop 2761, eqx 01.33 UTC bij 180,1 gr. w.l.

RS7: omloop 2750, eqx 01.44 UTC bij 181,8 gr. w.l.

RS8: omloop 2737, eqx 01.50 UTC bij 181,8 gr. w.l.

ISKRA 2

In Amerika heeft men vastgesteld dat ISKRA 2 is verbrand in de atmosfeer op 9 juli om 00.19 UTC.

AMSAT PHASE III-B

De ESA heeft besloten om AMSAT PHASE III-B samen met de European Communication Satellite 1 (ECS 1) te lanceren met ARIANE L6.

Deze vlucht staat op het programma voor eind november 1982.

ALGEMEEN NIEUWS

AMSAT UK maakt bekend dat er geen amateur satelliet activiteiten-week meer georganiseerd zal worden. De belangrijkste reden hiervoor is dat er te weinig belangstelling blijkt te bestaan voor dergelijke activiteiten. Het aantal deelnemers aan zulke activiteiten- weken is steeds vrij laag geweest, meestal minder dan 10.

Overigens is de Federatie van Radio Sport van de USSR inmiddels begonnen met het organiseren van regelmatige amateur satelliet activiteiten- weken.

Gefinteresseerden kunnen natuurlijk altijd nog daaraan deelnemen.

In het Russische amateurblad RADIO is men gestart met een speciale rubriek voor amateur satelliet activiteiten. Het gaat daarbij vooral om nieuwtjes over bereikte resultaten bij het werken via amateur satellieten. Berichten zijn welkom via Postbus 88, Moskou.

DX-NIEUWS

Het onlangs gevestigde DX-record via OSCAR 8, mode J, is alweer gebroken.

Op 30 juli heeft Pat, G3IOR een verbinding tot stand kunnen brengen met N4AR via OSCAR 8, mode J.

Verschillende DX-stations zijn nu actief via de amateur satellieten zoals 4U1ITU, TU2IT, TU2GA, CN8CO, Z21GH, Z21GW, HP1AC, UA9YAR, CS5OF, HG7PR (met 10 W in een ground plane antenne) en NoCD in Colorado.

WEERSATELLIETEN

Referentie-omlopen voor 2 augustus:

NOAA-6 : omloop 16104, eqx 01.04 UTC bij 82,0 gr. w.l.

NOAA-7 : omloop 5711, eqx 00.18 UTC bij 142,9 gr. w.l.

METEOR 2-7: omloop 6243, eqx 00.56 UTC bij 169,7 gr. w.l.

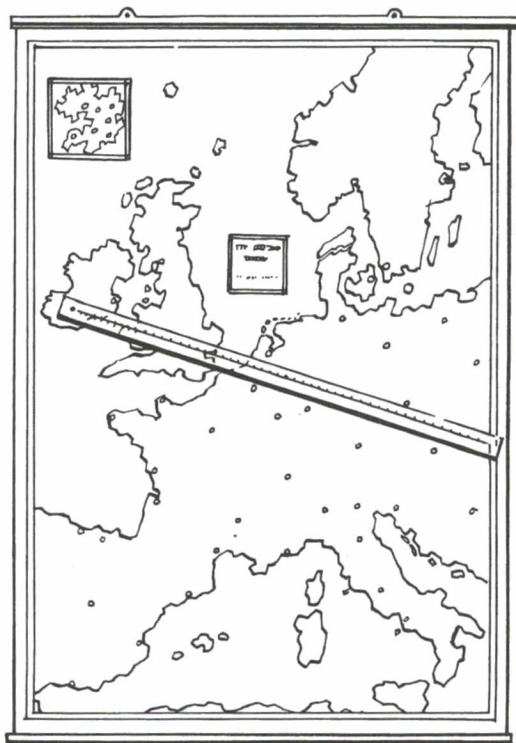
METEOR 2-8: omloop 1795, eqx 01.18 UTC bij 75,9 gr. w.l.

Nico PAoDLO

***Slechts 50% van alle licentiehouders is VRZA-lid....
Gelukkig is dat ruim 80% van alle zendamateurs!!***

EINDELIJK EEN EXACTE LOCATORSET

Deze met rekenmachines concurrerende locatorset (kaart en meetlat) werd in overleg met VHF/UHF specialisten opgezet en bezit door zijn speciale projectie een tolerantie die minder bedraagt dan 0,5% (op 2000 km exact binnen 10 km).



- Toe te laten voor contestgebruik; nauwkeurigheid ver binnen de voor contesten vereiste tolerantie.
- De lineaal kan worden vastgezet op de eigen QTH; afstand tot ieder tegenstation afleesbaar.
- Afmetingen 77 x 108 cm, schaal 1:3 milj. (extra inzet Ruhrgebied 1:1 milj.).
- In vier kleuren gedrukt op afwasbaar plastic; met vochtige doek te reinigen. Ook viltstift!
- Metalen ophangstrips, dus hangt altijd strak. Verzending in zware verzendkoker.
- Duidelijke Nederlandse gebruiksaanwijzing.

Uit voorraad leverbaar. Bestelling door overmaking van f 55,— (inclusief verzend-en verpakkingskosten) naar bankrekening 54.62.11.488 t.n.v. INTERMEDIAL te Amstelveen (postgiro ABN 207097) of door bestelling per brief onder bijsluiting van gegarandeerde cheque of contanten.

INTERMEDIAL

Postbus 805, 1180 AV Amstelveen, tel. 020-459870



houw's dx

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

ALLE TIJDEN IN GMT

- AH8A AM. SAMOA geh. door PA-7194 op 14221 SSB $\pm$ 07.15.
 A6XAW AR. EMIRATEN geh. 28506 SSB $\pm$ 11.00. QSL via PE1AGR.
 A71AD QATAR geh. door PA-7194 op 14216 SSB $\pm$ 19.00 en op 21317 SSB $\pm$ 17.00.
 QSL via Box 4747, Doha, Qatar.
 BY1BK CHINA geh. door PA-6846 op 28 juli op 21041 CW $\pm$ 07.00.
 C6ANP BAHAMA'S geh. 14 MHz CW $\pm$ 05.30 en DK6NN/C6A is nog QRV tot 16
 augustus. QSL via DK6NN.
 C21NI NAURU de bekende OH2BH is van hieruit QRV in augustus.
 D68AM COMORO hier gew. op 21300 SSB $\pm$ 17.30. QSL via WA4VDE. De operator
 was W4MGN die daarna QRV was als FH8CL van 27-30 juli en tussen 3 en 15
 augustus is hij o.a. actief van 3B8, S79 en 5Z4.
 FK8CR N. CALEDONIA geh. op 14223 SSB $\pm$ 07.45. QSL via F6EWK.
 HC8GI GALAPAGOS geh. op 14237 SSB $\pm$ 03.45. QSL via W3HNK.
 J28CI DJIBOUTTI geh. door PA-6846 op 21020 CW $\pm$ 16.15. J28DM geh. op 28516
 SSB $\pm$ 11.00.
 JW5DQ SPITSBERGEN geh. op 14227 SSB $\pm$ 11.30.
 J73CB DOMINICA EIL. geh. door PA-7194 op 14223 SSB $\pm$ 06.30 en J73PP geh. op
 21311 SSB $\pm$ 21.00.
 HV2VO VATICANAANSTAD geh. 14298 SSB $\pm$ 08.15; 14336 SSB $\pm$ 20.15 en op 21252
 SSB $\pm$ 20.45.
 KG6RT SAIPAN geh. door PA-6846 op 21028 CW $\pm$ 11.30.
 T32AF KIRIBATI geh. door PA-6356 op 14208 SSB $\pm$ 07.45. T3o DX-peditie door
 SMOAGD gepland van 3-12 augustus.
 TL8ER CENTR. AFR. REP. geh. door PA-6846 op 21006 CW $\pm$ 21.30.
 TR8JD REP. GABON ook geh. door PA-6846 op 21012 CW $\pm$ 12.15.
 V2AU ANTIGUA geh. door PA-7194 op 14187 SSB $\pm$ 05.30.
 VK9NL NORFOLK EIL. geh. door PA-6846 op 14020 CW $\pm$ 06.30.
 VK9ZA WILLIS EIL. geh. 14206 en 14215 SSB $\pm$ 15.15.
 VP5AB TURKS + CAICOS EIL. geh. 14332 SSB $\pm$ 00.45 en VP5WJR geh. door
 PA-7194 op 21295 SSB $\pm$ 22.00.
 VP8QE FALKLANDS geh. 21200 SSB $\pm$ 19.45; VP8YG 28576 SSB $\pm$ 16.30.
 VK9YA COCOS KEELING geh. 14220 SSB $\pm$ 17.00. QSL via VK5QX.
 VQ9CI CHAGOS EIL. geh. 21300 SSB $\pm$ 16.30 en ook op 21237 SSB $\pm$ 17.15.
 QSL via KA4UMB. VQ9SB geh. 14225 SSB $\pm$ 17.15. VQ9XX geh. door
 PA6846 op 21013 CW $\pm$ 16.15 en ook geh. 7002 CW $\pm$ 22.15.
 VS5GA BRUNEI geh. 21296 SSB $\pm$ 18.00; VS5PP geh. 21161 SSB $\pm$ 16.00 en VS5DX
 op 21232 SSB $\pm$ 16.45.
 XT2AU UPPER VOLTA geh. 14223 SSB $\pm$ 07.15. QSL via WA1ZEZ. XT2AW geh.
 14246 SSB $\pm$ 21.15. QSL via KN1DPS.
 JA1DNG/YI IRAK geh. door PA-7194 op 21281 SSB $\pm$ 14.45 en op 21260/21265 SSB
 $\pm$ 11.00. QSL via JA1CJF. YI1BGD geh. door PA-6356 op 14227 SSB $\pm$ 08.00.
 ZD8LM ACENSION EIL. gew. door PA2YZA op 28505 SSB $\pm$ 16.30.
 ZD9BV TRISTAN DA CUNHA geh. 21336 SSB $\pm$ 18.15. QSL via W4FRU.
 ZK2KH NIEU ISL. geh. 21295 SSB van 06.45-07.30. QSL via DJ9KH.
 3D2DX FIJI EIL. geh. 21295 SSB $\pm$ 10.00 en 21025 CW $\pm$ 10.45. QSL via SM3CXS.
 3D2ER 08.00 14220 SSB. QSL via W5RPL.
 3X1Z is weer geh. op 21028 CW $\pm$ 15.15. QSL via W4FRU.
 5U7HUP REP. NIGER geh. 21306 SSB $\pm$ 17.00. De operator is een Nederlandse SWL-

NL-8636 uit Regio 20.

5V7HL
9M8

REP. TOGO geh. 21311 SSB $\pm$ 17.00. QSL via Box 8062, Lome.
OOST-MALEISIE DX-peditie door VK9NL + VK9NS gepland van 15 augustus
- 6 september.

DX-LOG

21 MHz SSB, 10.00-12.00 GMT: A71AD - LA7JO/OHo - OY2A - FG7BG - PP5YC - 5NoAAV alle in DX-net op 21157 SSB - P29NSF 21190 - HL1KC 13.00 21274 - HZ1AB 13.20 21307 - YB8VN 14.23 21198 // **15.00-17.00 GMT:** A4XJM + ON6BC/ST4 21295 - FoHBX/FC 21260 - SV5FD 21164 - OE1EHB/YK 21217 - 3B8FK 21195 - 7P8AB 21310 // **17.00-19.00 GMT:** HS1KO 21250 - SV5FD 21260 - SV5OX 21160 - YC5OD 21260 - YC3CJ 21260 - YC8VL/o 21250 - YC6NH 21260 - 5H3DM 21294 - 5NoRSA 21180 - 9J2TJ 21263 // **19.00-21.00 GMT:** CE2BNT 21368 - CX4CT 21220 - CN2AQ 21230 - KB6AX 21294 - 4U1ITU 21159 - ZP9AH 21176 - 5Z4GM 21294 - 8P6OV 21255 - 9X5SL 21159 // **22.00-23.30 GMT:** J73CB 21284 - LU6TAD 21340 - LU9VI 21273 - TI2CCC 21280.

14 MHz SSB: 5W1DQ 03.45 14297 // **05.30-07.30 GMT:** JY3ZH + JY5ZM 14225 - HZ1AB 14210 - OE1EHB/YK 14273 - 5Z4CM 14215 - 6W8AR 14223 - VE7CVM 07.50 14190 - JW7FD 13.40 14205 (QSL via LA5NM) - VS6GZ 16.15 14188 // **17.00-19.00 GMT:** A4XYD 14102 (QSL via PAoJSG) - HS1AMB 14265 - PS7TA 14215 - S83H 14175 - TU2JL 14190 - VS5DD 14180 - YB3AC 14215/14220 - ZD6SD 14245 - 4J1O 14220 (QSL via UK1OAZ) - 5Z4PR 14226 - C53DF 20.29 14161.

14 MHz SSB: 8P6QT 04.40 14033 // **05.00-06.30 GMT:** K6DC 14015 - W6FMK 14027 - W7UN 14002 - VK5AK 14007 - VK7CM 07.24 14011 - ZB2EO 09.50 14020 - C31NA 10.45 14002 + 11.20 14006 - LA7JO/OHo 11.13 14023 - HZ1AB 15.03 14036 - FC9UC 17.44 14055 // **20.30-22.30 GMT:** CX7AQ 14032 - EA8UT 14014 - FY7KRU 14002 - KP4L 14044 - KV4AA 14027 - LU7AMU + PP7AAO 14035 - NP4P 14010 - WA6ZVO/PJ4 14017 - PY7SA 14004 - TU2JB 14012 - ZC4CW 14064 - 4J1O 14015.

21 MHz CW, 06.00-07.30 GMT: CE3CEW 21072 - DU6HM 21031 - KH6CF 21014 - NL7J + OX3OA 21041 - ZS1HE 21020 // **10.00-11.30 GMT:** JA1SDD + OH2BTX/OHo 21037 - CN8CY 21028 - EA6KZ 21032 - YB1AEE 21027 - C31HD 13.47 21006 // **16.00-17.30 GMT:** VU2WTR 21015 - ZS6BWF 21015 - 6W8CC 21009 - FoFRL/FC 18.15 21035 - PT7YS 20.45 21045 - 8P6QT 20.46 21022 - FY7BW 21.43 21006.

14 MHz RTTY: ($\pm$ 14080 - 14100 kHz): EA8AHK 10.57 - EA9JZ 17.36 - VK1MM 16.53 - YBoBEG 17.22 - ZS6AQT + ZS6BVE + ZS6BVO alle $\pm$ 18.00 - 4D7RLC 17.31.

21 MHz RTTY: SM5EIT/OD5 18.27 21093 (QSL via SM5EIT) - ZS1FP 17.15 21081 - 5NoKWS 18.30 21093.

28 MHz SSB: CX6BBY 17.00 28500 - EL2AK 18.34 29015 - YI1AS 15.30 28595 - 5NoAAK 12.13 28576 - 9K2BE 16.00 28632 (QSL via G4GIR) 9X5SL 09.53 28331.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-7194 hoorde tussen 21 en 29 juli met SSB o.a. FK8, ZP9, VS6, 8R1, 9X5, HV2, 7Q7, C53, VS5, XT2, J73, 5Z4 en 9J2. Verder zorgde Anton weer voor het RTTY-log.

PA-6356 logde op 14 + 21 MHz SSB o.a. HV2, FG7, P29, T32, Y11, 5H3 en 5Z4.

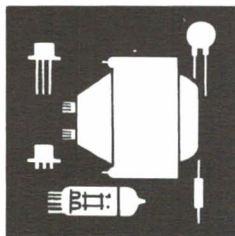
PA2AZY werkte o.a. HL1, J73, TI2, YB8, ZP5, ZD8 en VP8.

PA-6846 hoorde in de periode van 12-13 juli met CW o.a. BY1, VQ9, VK9NL, TR8, VK7, FY7, ZC4, 6W8, C31, OHo, J28, TL8, KH6, NL7, DU6, YB1, KG6, 5H3, TU2 en SPoPZK (Polen).

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd, DX Geert

**QSL IN NEDERLAND:
REGIONUMMER OP VOOR- EN ACHTERKANT!**



ham-aids

Gratis niet-commerciële advertentierubriek voor leden. Max. 12 inzendingen p/jaar.
De maximaal 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.
Inzenden: Leo Jansen, PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel

GEVRAAGD:

(01) Memory keyer met paddle // Eindtrap voor 70 cm, 10 W in, 50-80 W uit, met voorversterker.
PE1DGF, A. Wedemeijer, tel. 015-124725 (na 18.00 uur).

(01) HF-transceiver TS-120V of 120S.

PA3BMP, E. v. Odijk, Zuidersingel 47, 9401 KC Assen, tel. 05920-13028.

(01) Alle soorten vliegtuig communicatie apparatuur en documentatie // Documentatie Ràcal Universal Counter Timer SA-550 // Marconi test set Deviation FM No 2 // Range calibrator TS-102B/AP.
PAoRWH, Uden, tel. 04132-64900.

(03) Wie heeft er nog oude radio buizen van voor 1945 liggen en wil deze afstaan, ruilen of verkopen aan verzamelaar?

PA3CEC, A. Luyten, 't Hofflandt 36, 4851 TC Ulvenhout.

(01) Kleine service oscilloscoop.

PAoHRP, Adr. Dortsmanstraat 171, 3067 NC Rotterdam, tel. 010-555050.

AANGEBODEN:

(01) Home made 2 mtr. TRX, VFO gest., 30 W HF FM, ontv. 2 mtr. AM, FM, LSB, USB en CW + 10 mtr. ontv. ook all mode, m. ingeb. netvoeding, microfoon versterker en squelch. Zender is MUS. Ontv. 10 mtr. ontv. + 2 mtr. converter. Aparte VFO voor ontv. Compl. in mooie behuizing + VERON beam, rotor m. bed.-kastje, rotor kabel, coaxkabel en buis f 600,—.
PE1FCM, Heerlen, tel. 045-217957.

(02) SDK-80 comp., 8080 processor, 75-4800 baud, 1 K RAM m. voll. doc. f 200,— B-41 ontv., 15-700 kHz f 200,— // BC-221-AH freq.-meter m. org. calibr. boek f 100,— // Semcoset 2 mtr. conv. nr. 10 mtr. f 50,— // Cuna Search-9 marifoonontv. f 75,— // Ph. dicteerapp. f 50,—.
PBaABG, tel. 070-688845.

(04) Wgs. omstandigh.: 3 Wkn. oude TR-2500 f 825,— // Linear voor 10 mtr., 10 W in, 100 W uit, m. 2 x 6JS6, Zitagi BV-130 f 200,— // Turner Expander f 100,— // Marc digit. ontv., 0-30 MHz, alleen FM ontvangst f 175,—.

PA3BIS, Arnhem, tel. 085-454033.

(02) Siemens T-100B m. auto stop en start, 50 baud f 350,—.

PA-7139, Maassluis, tel. 01899-22197.

(03) Kenwood TS-130V (01 W, m. WARC banden) + mike f 1850,— // Revox C-36 (mono) f 100,— // Microwave transverter MMT-432/28 (defect) f 200,—.

PA2WJZ, W.J. Zonneveld Jr., tel. 070-606303 (na 18.00 uur).

(02) Transc. Multi 700EX f 650,— // TR-2200GX f 400,— // Yaesu FRG-7 ontv., 0,5 – 30 MHz f 495,— // Nwe. Sony ICF-7600AW 9 band. dual conv. ontv. f 325,— // 10 Nwe. 8" diskettes DS f 75,— // 24 St. N-10 mostek dynamic RAM 4116-4 f 125,— // 15 St. 2708 EPROM f 45,—.

PAoDAL, tel. 03410-21888.

(05) Kenwood TS-700G 2 mtr. all mode f 1150,— // Icom IC-255E m. scan mike + doos en doc., z.g.a. nw. f 750,— // Standard C-78 70 cm FM, 2 mnd. oud f 600,— // 2 Mtr. mobilof., 20 watt, 6 D-kan. + 3 rpt. + 145.425 en -475 f 200,— // VRZA-counter + voed. f 250,— // Ph. mobilof., compl. f 80,—.

PA3AZI, tel. 013-431377.

(01) FT-227R m. scanner, Peiker mike en vele extra's + doos, mobielbeugel en doc. f 800,—.

Evt. inruilen voor FT-480R.

PE1HUE, E. Krüger, Geeuwweg 6, 8467 SJ Vegelingsoord (Fr.).

(01) Ph. oscilloscoop GM-5653/02 m. probe en doc. f 125,—. Zelf afhalen!

PAoRLS, R.L. Schippers, Bartokstraat 22, 2162 VE Lisse, tel. 02521-15553.

(02) BC-348, 220 V f 175,— // IC-202 linear 03/20 + voed. f 650,—.

PAoMTB, Dorth 5, Roden, tel. 05908-18162.

(01) Scanner 2 x 8 kan., 144-174, 75-88 MHz, compl. m. 16 X-tals f 250,- // Kruis yagi 9 el. Tonna f 50,- // Lichtkrant, compl. f 150,-.
PE1FOY, tel. 03440-16641, tst. 28.

(04) Hycom CB-4000 27 MHz transc. m. voed. + mob.-spriet m. magneetvoet en GPA-27,5 halvegolf ant. Van f 600,-, nu voor f 149,- // Modelboot, type "Smit Rotterdam", lengte 98 cm, m. motoren, accu's, ontv. en Robbe zender. Geh. vaarklaar. Van f 3000,-, nu voor f 1290,-.
PA-7510, A.P. Posthumus, Bergweg 21, 3904 HL Veenendaal, tel. p/a De Ruiter 08385-11590 (na 17.30 uur).

(03) Wgs. QRT: 2 Mtr. PA m. 2 x 4CX250B f 1000,- // Polarad TSAM spectrumanalyser, 0,95 - 4.5 GHz f 300,- // Cassetterec. N-2215 m. toerenreg. t.b.v. MS f 70,- // SWR-meter f 20,- // Div. trafo's, o.a. 24 V, 3 A f 25,- // 1000 + 1500 V, 0,8 A f 80,- // Jrg. CQ-PA '75 t/m '81 à f 7,50 // Jrg. CQ-DL '77 t/m '81 à f 10,- // Div. hoogsp. elco's.
PAoBAT, J.G. Geesink, Winterswijk, tel. 05430-14527 of QRL 074-482928.

(04) Wgs. QRT: 144/1296 transverter, 15 W out f 550,- // TS-130V + mike, 1 jr. oud f 1750,- // 16 St. 4CX250B, getest f 40,- // 4 Dumpvoeten + 4 schoorstenen voor 4CX250B à f 10,- // 2 Hoofdtel. f 10,- en f 25,- // Div. blowers // Div. lengtes coax H43, per mtr. f 1,- // 6 Mtr. gaspijp, diam. 6 cm f 35,- // ARRL VHF manual f 25,- // RSGB VHF/UHF manual f 25,- // UHF Unterlage f 25,-.
PAoBAT, J.G. Geesink, Winterswijk, tel. 05430-14527 of QRL 074-482928.

(02) 21 Nrs. Elektuur 1979 + 1980 + 2 nrs. 1981; nrs. 1-19 Elektronika Hobby; 14 nrs. Hobbit tot december 1981; 30 nrs. gemengde el. tijdschr. w.o. RB, El. ABC, Funk ect. Totaal in één koop f 100,-. Of ruilen tegen goed wrk. rotor.
PDoMMX, Aad Berkhout, Voorschoterlaan 80, 3062 KS Rotterdam, tel. 010-144326.

(02) Cuna 2 mtr. receiver m. VFO + 6 X-tals f 135,- // Transverter 10/2 mtr. Heathkit SB-500 (omgebouwd) m. o.a. QQE 06/40. Passend in SB/HW-101 line f 140,- // BC-624 (100-156 MHz). m. schema (zonder voed.) f 50,-.
PEoPBT, tel. 02159-47350.

(01) Wgs. omstandigh.: Stolle rotor incl. bed.-kastje, 4 mnd. oud f 100,-.
PE1HNA, Van Anrooystraat 371, Ridderkerk, tel. 01804-17319.

(04) Telex machine Siemens T-37, i.g.st., 45.45 baud f 135,- // 2 Mtr. ontv. Cuna S9 m. J-ant., samen f 125,-.
PA-7373, J.M.C. Coomans, Uden, tel. 04132-61161 (na 18.00 uur).

(01) Wgs. omstandigh.: Bijna nwe. (4 mnd.) Kenwood 2 mtr. all mode transc. TR-9000 f 1250,- // SSTV converter voor zenden en ontvangen, digit. f 975,- // Z.g.a.nwe. scanner SX-200 f 700,-.
PA3APJ, tel. 05208-67668.

(01) FT-225RD, compl. m. frontend en memory. Ruilen voor b.v.: Nwe. IC-251E of compl. line TR-9000 m. 50 watt lin. en merk voed. of FT-480R m. FL-2050 lin. en merk voed. m. meters
PDoDKE, Zeist, tel. 03404-24123.

(01) Micro comp. TRS-80, 16 k m. line printer VII en interface kabel + blanco ketting formulieren + gebr.-aanwijzing. Alles in org. verpakk. f 3200,- // Ant. rotor Channel Master m. steunlager f 100,-.
PDoIBX, tel. 05200-20869 (na 18.00 uur).

(02) Plm. 60 mtr. RG213 (één stuk) f 90,- // Variac, 1 A f 10,- // Ph. bouwpakketten, gebouwd: 2921, 2923, 2924, 2925 en 2929. Per st. f 5,- // Gratis afhalen alléén voor geïnteresseerden: enkele incompl. jrg. Elektuur // 10" monitorbuis, type A28-14 m. juk // CB-converter voor MG // Schakelwals m. 4 wisselcontacten, 6.00 u cycles // Regelbare weerstand 6, 5E, plm. 50 W.
PE1FVH, P.Th. Kuiken, Melkweg 74, 5642 CT Eindhoven.

(01) Yaesu FRG-7700 + mem. + FRT-7700 f 1500,- // Wgs. aanschaf Apple: grote partij software voor de TRS-80, model 1 en 3.
PA-7240, tel. 020-682085.

(03) Ant. VERON-beam f 75,- // Marifoon Mira, 12 kan. f 250,- // Ontv. KG Trio JR-60 f 250,- // ARC-44 f 185,-.
PE1IKS, Haarlem, tel. 023-344638.

(01) TR-7600 + RM-76, i.z.g.st. en m. doc. f 750,-, of ruilen tegen FRG-7700 (m. evt. bijbetaling).
PDoHPV, tel. 080-238468.

(02) Tentec-Argonaut 50G QRP HF set, 12 V dc, m. CW-filter model 208 f 950,- // Omgeb. 10 mtr. basisstation, type Skyline SM-2010 f 125,- // Heathkit instelbare voed. m. meter, model IP-27, 0-400 V, 0-150 V dc + 6,3 V, 12 V ac f 200,- // 2 x 10 el. Cush-Craft kruisvagi f 75,- // Versa ant.-tuner II, model MFJ-941B f 200,- // NiCad accu-lader m. schakelklok f 20,-.
PA2GDG, G. de Graaf, Bilderdijklaan 18, Waddinxveen.

(01) All mode port. FT-290R, incl. NiCads, tas en lader. 3 Mnd. oud f 900,- // Comp-scann. Bearcat 220FB f 900,- // Pocket comp. Sharp PC-1211 m. TRS-80 printer cass.-interface f 600,-, PDoMYJ, tel. 079-510910.

(01) Kenwood comm. receiver QR-666 (= R-300), AM, CW en SSB. 0,17 - 30 MHz in 6 band. (18-30 MHz dubbel conv.) m. ingeb. ijk-generator, variable BFO, standby schakelaar en aansl. voor cass. rec., i.pr. st. en m. doc. Vr-pr. f 300,-, PEoKTK, Vlaardingen, tel. 010-352673.

(01) 2 Mtr. converter, heel gevoelig en in mooie inbouwdoos. 144-145 MHz in, 28 MHz uit f 80,- // 13,8 V voed., 5 A (7 A piek), nooit gebruikt f 75,- // Ant. taxi-beugel, nw. en stevig f 30,- // Nw. filter GD66NF, schakelen tussen speaker en de set en u heeft geen last meer van QRM, all mode en m. voed. f 100,- // Klein filter voor QRM + voed. f 50,-, PDoMCH, Reinhard Tabak, Dorpshuisweg 63, 9617 BM Harkstede (Gr.).

(02) Sommerkamp 2 mtr. mobiel set TS-280 FM synth. 80 kan., 25 kHz raster, 10 automatische rpt.-shifts, toneburst + mike en telefoonhoorn, outp. 10 en 50 W + doc. f 625,-, PDoMYV, E.A. Weinberg, tel. 070-559831.

(03) FT-720 RVH, 25 watt, 12,5 kHz raster, 1 jr. oud f 650,-, PE1DOX, tel. QRL 05780-15811, tst. 116.

(01) Murphy B-40D f 350,- // Lorenz LO-15B (telex + ponsb.-maker) f 100,- // Osc. Trio CO-1303D f 375,- // Transceiver tester Reace RS-107 (SWR/power etc., tot 1 kW) f 75,-, PA-7812, K. van der Werf, Vermeerstraat 6, 8932 DX Leeuwarden, tel. 058-129297.

(01) Leader signaal generator LSG-16, z.g.a.nw. f 325,- // Ant.-tuner Kenwood AT-130, z.g.a.nw. f 350,- // Leader Tr. dip-meter LOM-815 f 185,- // Leader millivolt-meter LMV-85 f 125,- // Trio digit. multimeter DL-703 f 225,-, PA-3013, J.M. Mahler, tel. 03480-16874.

(01) Wgs. overcompl.: Meetzender R & S, type SMFA, tot 550 MHz, FM + AM mod., als nw. m. doc. + 1,2 GHz counter DMI, type D-612 m. NiCads en X-tal oven + Zwaaimeter Heathkit. Eén koop f 5500,-, PE1FCL, Beilen, tel. kant. uren 05280-75075, 's avonds 05930-4260.

(02) Icom IC-2E m. tasje + 2 st. BP-4 batt.-houder incl. NiCads + res. NiCads + BC-30 snellader + HM-9 micro + extra 1/4 golf ant. f 800,- // Microfoon compressor Daiwa, model MC-330 m. dubbeltoon f 125,- // Linear 5 W - 40 W m. coaxrelais + VOX, 13,6 V f 125,-, PE1GHG, tel. 010-515352 (na 17.00 uur).

(02) 2 Mtr. FM transc. Kyokuto Denshi, type FM144 - 105XR II m. autom. kan.-aftasting in stappen van 5 kHz f 500,- // Mase voedings aggregaat 220, 12 en 24 V, 600 W f 500,-, PAoHRP, tel. 010-555050.

(02) Div. luidsprekers, 12 st., w.o. set van 4 f 25,- // 25 Trafo's, verschillende zware voedingen en div. kleine f 50,- // R.B. 1969-1981 f 50,-, PAoCLK, Fred. Hendriklaan 22, Voorschoten, tel. 01717-3868.

(03) Murphy B-40 ontv. + schema, pr. wrk. f 225,- // Realistic ontv. DX-100L, 540 kHz - 30 MHz f 175,- // NEC port. 2 mtr. z/o, type CQ-P2200E f 400,- // Multi Quartz 16 + VFO, nw. in doos f 950,-, evt. genegen TR-7200 in te ruilen // Ph. basis transc. 40 kan., 2 watt + ombouw X-tal f 150,- // Ph. AP-399, 22 kan., 0,5 watt f 125,-, PE1HHY, Apeldoorn, tel. 055-664537.

(01) I.v.m. toekomstige aansch. all mode set: Transc. Yaesu FT-227RA 2 mtr. FM, 10 watt, 5 kHz raster en BNC-conn. f 675,- // Transc. Standard C-8800 2 mtr. FM, 12 watt, 5 kHz raster + nog 0,5 jr. garantie f 775,-, Beide m. org. verpakk., toebeh., doc. en verkerende i.pr.st. PEoAJS, tel. 040-863985.

★ ★ ★

**IS UW APPARATUUR AL VERZEKERD?.....
EN UW ANTENNES....**

**DE VRZA BIEDT, IN SAMENWERKING MET DE
HOLLANDSCHE LLOYD, EEN POLIS WAAR ALLES IN ZIT!**

Kwarts kristallen

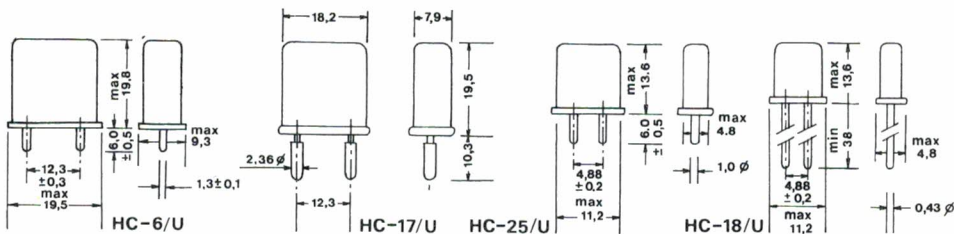
f 20,=
incl. BTW en porto

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

SPECIFICATIES: Afregeltolerantie 20 Hz/MHz (een kristal van bv. 10 MHz kan dus **maximaal** 200 Hz in frequentie afwijken!).

Tot 20 MHz kan in grondtoon worden geslepen; daarboven in 3^e overtone.

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



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

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

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

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

GARANTIE: Wij garanderen onze kwarts kristallen gedurende een periode van één jaar.

Geen garantie geldt indien onjuiste of onvolledige bestelgegevens verstrekt worden, of bij onjuist gebruik of breuk.

RIJFF KWARTS TECHNIEK

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