

HQPA



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

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

JAARGANG 29, NR. 29

1 augustus 1980

THE POOR MAN'S ANTENNE

CQ-PA

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

Technische copy te richten aan techn. red. PAoWDW, alle overige copy (behalve rubrieken) naar algemene zaken.

Algemene zaken	:	PA-1555	H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)	074-426260
Techn. hoofdredakteur	:	PAoWDW	W.K.F. Witt, Valkhof 53, 2261 HS Leidschendam	070-275242
Technische redactie	:	PAoKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, 3421 XA Oudewater	03486-2213
	:	PAoVRC	C. de Vries, Lage Grond 1b, 3704 GC Zeist	03404-50913
	:	PE1CVD	H.P.J. van Ooyen, Lingeplein 4, 4191 CJ Geldermalsen	03455-2568
Technisch adviseur	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen	
Algemeen redakteur	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Advertentie exploitatie	:	PAoPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-3681
Ham Ads	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen	
Rubriekmedewerkers	:	PAoAAC, PAoFRE, PAoKE, PAoSNG, PA3APR, PE1CZQ		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan techn. red., PAoWDW.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), 074-426260.

Kontributie VRZA 1980: f 50,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA te Groningen.

Leden- en contributie-administratie VRZA:

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap VRZA, uitsluitend schriftelijk: Postbus 161, 6102 CB Echt (Lb).

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).

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: PD0HVQ, C.J. Backers, Iepenstraat 14, 6653 AX Deest (Gld.), tel. 08870-3802

Den Haag: PE1CNJ, H.E.H. Oortman, Da Costalaan 91, 2281 SE Rijswijk, tel. 070-980578

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

Friesland: PA-1682, T. Spriensma, Postbus 492, 8901 BG Leeuwarden

Groningen: PE1CPZ, A.J. v.d. Tuin, Voorwerk 13, 9951 JB Winsum

Hellderland: M.A.W. Gulik, Vogelzand 2104, Julianadorp

Jutberg: PE1BVI, R.A.L. Claeijs, Klieverink 717, 1104 KC Amsterdam-Bijlmermeer, tel. 020-900764

Kagerland: W.M. van Rossum, Hubrechtstraat 3, 2351 SC Leiderdorp

Midden-Brabant: PE1BCK, E.P.L. de Nooyer, Putsestraat 29, 3074 ZL Rotterdam

Oost-Brabant: PA3AAN, J.J.H. Pallada, Zuiderklamp 32, 5672 HD Nuenen

Twente: PA3AIN, J.J.M. Schepers, Eilandstraat 12, 7604 TN Almelo, tel. 05490-17800

Utrecht: PD0EDN, W.J. de Kleuver, Vijfherenlanden 353, Vianen, tel. 03473-5419

Voorne-Putten: PAoKE, A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis, tel. 01883-4253

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

IJsselstreek en Achterhoek: niet benoemd

Zuid-Limburg: PE1AVK, W.H.J. Brandts, Stationsstraat 149, 6181 AG Elsloo

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

ANDERE VRZA-DIENSTEN

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

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. Krijgsman, De Ruijterweg 23, 2665 AL Bleiswijk

Dutch QSL-Bureau: Postbus 330, 6800 AH Arnhem.

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

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, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), tel. 074-426260

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

THE POOR MAN'S ANTENNE

door PAoVER

De GPA30 groundplane van het fabrikaat Fritzell is één van de meest toegepaste amateur-antennes voor de 20, 15 en 10 meterband. Logisch, de antenne heeft redelijke afmetingen en is relatief laag geprijsd!

Alhoewel de reclamefolder van de fabrikant suggereert dat de radialen praktisch onder een hoek van 90 graden afgespannen kunnen worden (zie afbeelding, overgenomen uit de catalogus) dienen deze radialen een hoek van 120° ten opzichte van de straler te hebben.

Voor iemand met een plat dak, zoals de auteur PAoVER, is dat letterlijk een struikelpunt. De door hem experimenteel bepaalde oplossing voor dit probleem is zeker interessant en het lezen waard! De foto's bij dit artikel zijn vervaardigd door PAoBRT.

☆ ☆ ☆

Waarom een engelse kop boven dit artikel? Bij onze Amerikaanse vrienden staat het als een paal boven water dat na de cubical quad en Yagi antenne de groundplane de beste resultaten heeft voor het werken van dx.

Het is velen van ons niet gegeven grote antenne-installaties op te richten. Zeker met een cubical quad of Yagi kunnen we een lage opstralingshoek realiseren, waarbij we tevens de energie horizontaal kunnen bundelen en richten op het te bestrijken gebied. Dit geeft een aanzienlijke winst in dB's.

Gesteld dat we niet tot de gelukkigen behoren met een cubical quad of Yagi en uitkijken hoe we dan voor wat betreft de antenne moeten handelen. De enige goede dx-antenne is dan de groundplane, om die reden ook wel de 'poor man's antenne' genoemd.

Hierbij moeten we wel degelijk enkele dingen voortdurend in gedachten houden, t.w.:

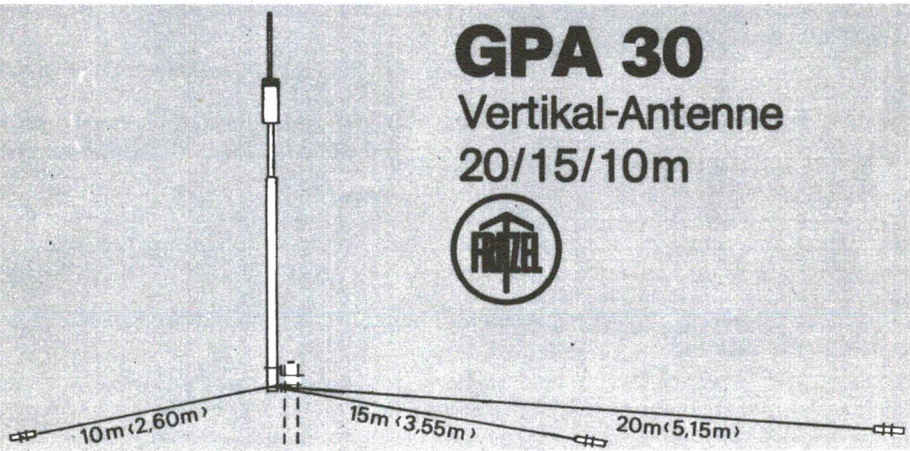
1. De groundplane is geen krachtpatser aangezien de energie over 360° wordt verdeeld. Wel kunnen we zeker zijn dat enige energie naar de gewenste richting onder lage hoek wordt afgestraald.
2. Bij goede condities, hetgeen wil zeggen dat de geïoniseerde luchtlagen van ons station tot aan het dx-station actief zijn, zal elke willekeurige horizontale antenne het kunnen

GPA 30

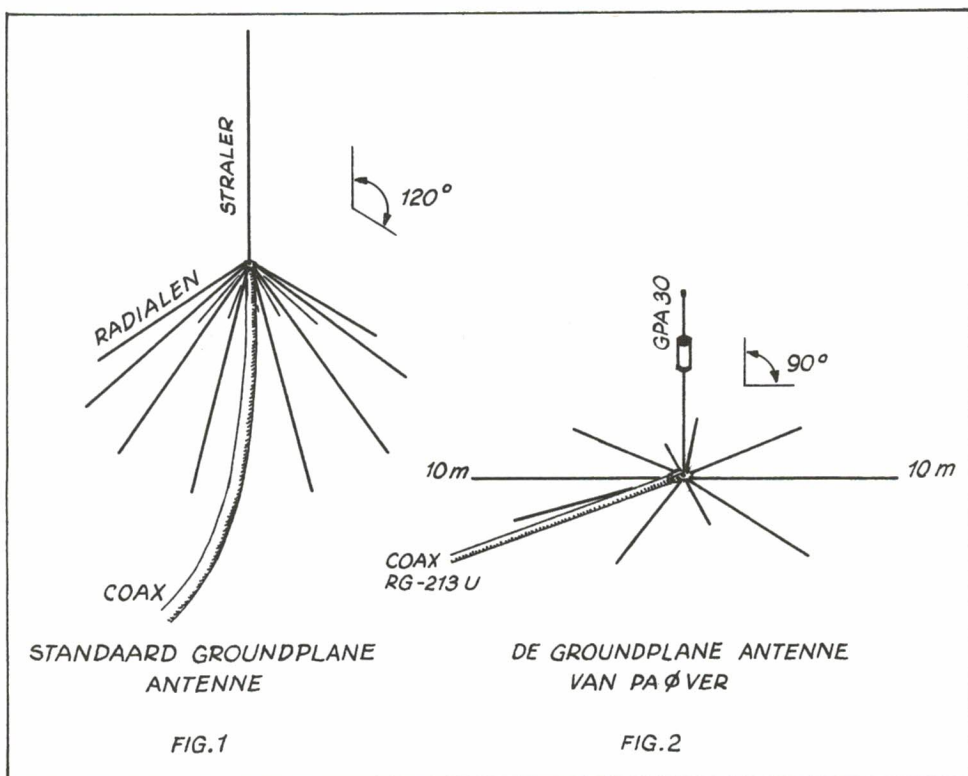
Vertikal-Antenne

20/15/10m





Elektr. u. mechan. Angaben		Stehwellen-Verhältnis	1,5 : 1
max. Belastungsgrenzen PA-		Höhe	3,55 m
Input für AM/CW/RTTY/SSTV	1 kW	Windlast bei 120 km/h	6 kp
SSB (ohne dyn. Kompression)	2 kW	Gewicht	2 kg
HF-PA-Output für		Versandmaße	1,85x0,11 m
AM/CW/RTTY/SSTV	0,6 kW		
SSB (ohne dyn. Kompression)	1,2 kW		



winnen van de groundplane.

3. De groundplane wint bij matige condities bijna altijd van eenvoudige horizontale antennes zoals Zepp, Windom en enkelvoudige dipool. Het is bekend dat de groundplane bij het 'openen' en 'sluiten' van de bandcondities vanwege zijn lage opstraalhoek perfecte verbindingen maakt.

De groundplane is in principe een $1/4$ golflengte straler met $1/4$ golflengte radialen, zie fig. 1.

Is de hoek tussen straler en radialen ongeveer 120° dan is de impedantie op het voedingspunt 50 ohm en dus kan direct op het voedingspunt een coaxaalkabel worden aangesloten.

De aanleiding tot dit artikel is eigenlijk de door mij geprobeerde variatie. Mijn flatwoning heeft een plat dak en dit dak wordt betreden door glazenwassers met ladders en anderen die met het onderhoud van het gebouw belast zijn. Een groundplane met radialen onder een hoek van 120° bestrijkt een oppervlakte van ca 10 meter en geeft geen gelegenheid te passeren zonder schade aan te richten.

De radialen zijn regelrechte struikeldraden en onder de gegeven omstandigheden in alle opzichten onaantrekkelijk.

Ik heb daarom proefnemingen gedaan met een groundplane waarbij de straler en radialen een hoek van 90 graden maken. Het passeerprobleem op het dak is daarmee opgelost omdat de radialen eenvoudigweg *plat* op het dak liggen. De theoretische impedantie van een zodanige opstelling bedraagt op het voedingspunt 35 ohm. De antenne is getekend in fig. 2.

De straler bestaat uit een GPA30 (drie banden straler voor 20, 15 en 20 meter). De werking van deze antenne is als volgt: Fig. 3 laat zien dat het onderste deel van de spriet een $1/4$ resonator is op 28 MHz. De kring L1-C1 vormt een sperkring op 28 MHz en isoleert de rest van de antenne van het onderste deel, zodat alles boven deze 28 MHz sperkring niet bijdraagt tot de straling.

Op 21 MHz gedraagt deze 28 MHz sperkring zich inductief. De bus rondom de sperkringen fungeert als capacitieve toplading in combinatie met het inductieve gedrag van de kring

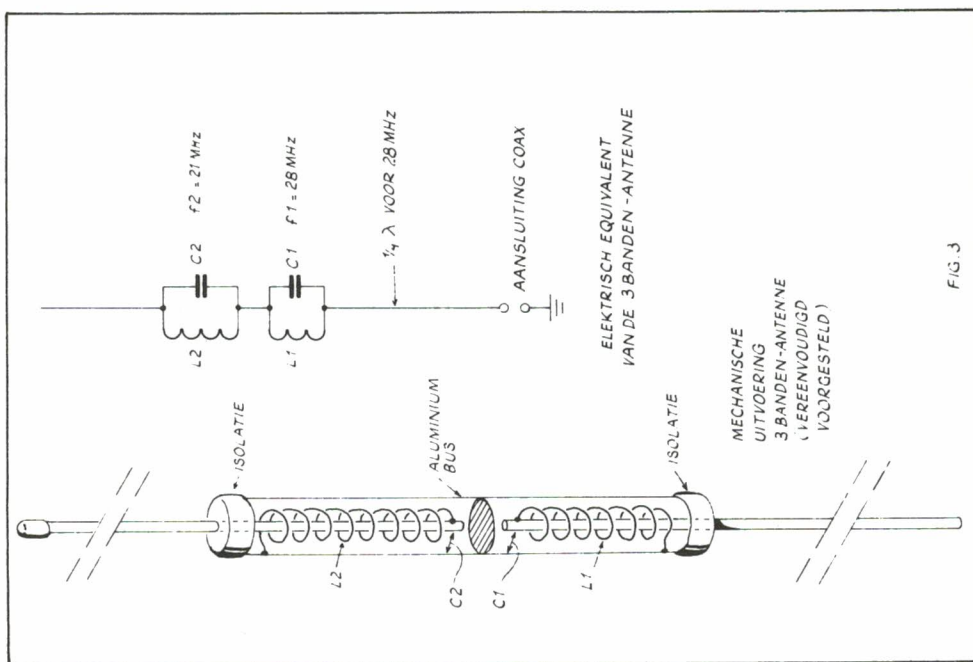
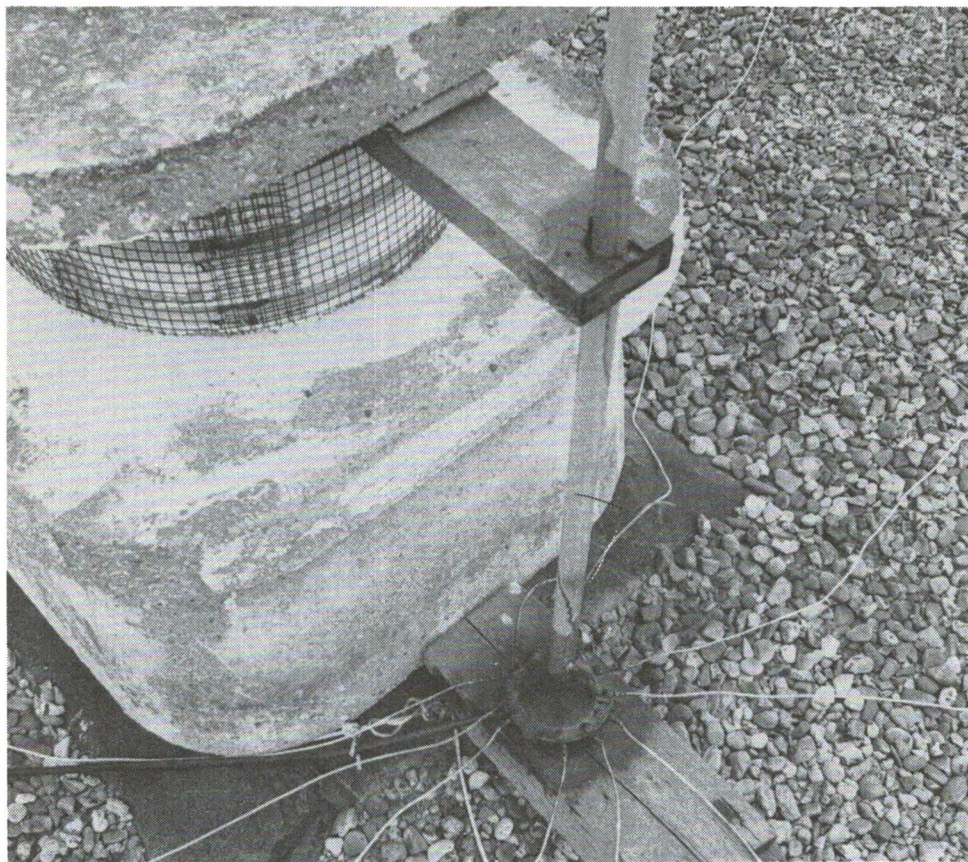


FIG. 3



L1-C1, en dit is zodanig uitgekiend dat het geheel op 21 MHz resonanceert!

De kring L2-C1 vormt een sperkring op 21 MHz en isoleert de bovenste spriet van de antenne van het gedeelte dat op 21 MHz resonanceert, zodat de bovenste spriet niet mee doet op 21 MHz. Op 14 MHz tenslotte gedraagt de serieschakeling van de beide sperkringen L1-C1 en L2-C2 zich inductief. De bovenste spriet fungeert nu als toploading in combinatie met het inductieve gedrag van L1-C1 en L2-C2 op 14 MHz.

De lengte van de bovenste spriet is zodanig dat de gehele antenne aldus resonanceert op 14 MHz! Vanwege de inductieve en capacatieve loading zal de impedantie bij 14 MHz iets lager zijn dan op 28 MHz, maar dit verschil is niet noemenswaard.

Tussen de beide sperkringen bevindt zich een scheidingsschot in de aluminiumbus, zodat de sperkringen elkaar niet beïnvloeden. De capaciteit van de sperkringen wordt gevormd door de capaciteit tussen de spriedelen en de aluminium bus.

Tot zover wat betreft de GPA30. Ik gebruik 10 radialen t.w. acht van 5,05 m en twee van 10 m, gelijkmatig verdeeld over 360° , met dien verstande dat de twee van 10 m in elkaars verlengde liggen.

De coaxkabel RG213U (50 ohm) wordt als volgt aangesloten: de binnenader aan de straler en de coaxmantel aan de met elkaar verbonden radialen. De staandegolf verhouding in deze situatie is op alle drie banden beter dan 1 : 1,5.

Theoretisch lag het gevaar van deze opstelling hierin dat ik de kans liep dat de stralingsbundel uit elkaar zou vallen in een verticale bundel langs de straler omhoog en een bundel langs de radialen. Hoewel ik geen veldsterkte metingen kan verrichten blijkt uit de praktische werking dat ik gemakkelijk vrij grote afstanden kan overbruggen (mijn interesse ligt uitsluitend in verbindingen ver buiten Europa).

Een technische verklaring voor de vreemde radiaalsituatie heb ik niet direkt. Ik had jaren-

lang alleen gewerkt op 14 MHz met een tankspriet en dit radialen samenstelsel. Proefondervindelijk waren er steeds radialen bijgeplaatst en zo ook het proefje met de twee maal zo lange radialen! Door de tankspriet te verwijderen en een GPA30 straler op de tankvoet te plaatsen verkreeg ik drie banden.

Zoals op de foto zichtbaar is wordt de straler op ca één meter hoogte m.b.v. een getectyleerde plank met een gat er in op zijn plaats gehouden. De radialen zijn met plastic omgeven draden die aan het einde met bruine tectyl zijn dichtgespoten.

De door mij gehanteerde modes zijn CW en RTTY; CW met 100 watt en RTTY met 50 watt. Zinnige RTTY QSO's waarmee meters papier gemoeid zijn behoren niet tot de zeldzaamheden waarbij ik me haast op te merken dat ik niet behoort tot degenen die zeggen *alles* te werken en wel onder *alle* omstandigheden. Zeker niet.

Ik ken de beperkingen, maar de keuze tussen mijn 40 meter draad op 14 meter hoogte en de groundplane valt voor 20, 15 en 10 meter *altijd* op de groundplane.

Enkele nadelige zaken bij de groundplane wil ik de lezers niet onthouden. Tengevolge van zijn verticale polarisatie is de groundplane gevoeliger voor 'manmade noise'. Een slecht ontstoorde bromfiets hoor je straten ver aankomen!

Ook treedt LFD wat méér op. Beide zaken zijn mijns inziens een bewijs dat het signaal onder zeer lage hoek ten opzichte van moeder aarde wegscheert. Uiteraard passeert dit signaal daardoor meer 'oldozen'. De veldsterkte onder deze lage hoek is hiervoor verantwoordelijk, edoch dit was een bewuste keuze!

Misschien zijn er meer onder ons die met hetzelfde probleem worstelen; probeer het eens!!



OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Aan de onbevangen manier waarop achter de microfoons gepraat wordt over staande golven en aanverwante zaken zou men denken dat de materie voor een ieder zo klaar is als een klontje. Nou vergeet het maar, voor mij is het een schemerige geschiedenis. Gelukkig zijn ze bij de VRZA van plan hier binnenkort licht op te werpen, maar dat zult u dan wel zien. In ieder geval zat ik er erg mee in want ik moest een paar examenkandidaten hier het een en ander over vertellen. Nou, dat werd een mooie puinhoop. Ze zijn trouwens ook gezakt op het examen, dat lag heus niet aan mij hoor.

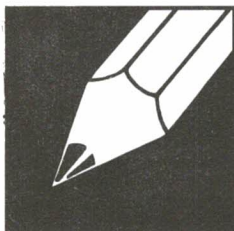
Bij die PTT vragen ze toch zulke rare dingen! Zaken waar ze zelfs op de TH van zouden huiveren. Dat examen doet wel vreemd aan hoor! Bijvoorbeeld een vraag over scoopplaatjes van geïntegreerde en gedifferentieerde golfvormen, nou moe, dat zijn toch geen vragen voor een zendamateur, dat lijkt meer op de PBNA cursus voor TV-monteurs. En dan die vraag over stroomverdeling in een Zepp antenne met voedingslijnen. We hebben immers allemaal een W3DZZ van Schaart op 't dak! Wat kan het ons schelen wat die golven in die draad doen, dat zoeken ze in die fabriek maar uit. Apropos, het is toch wel leuk om dat te weten, je kunt jezelf er een paar honderd piek mee besparen, want wat is zo'n W3DZZ nou alles bij elkaar? Een bos draad en een paar spoeltjes!! Een antenne van transformatorraad (hangt bij mij al 10 jaar) plus een antennetuner à la WDW en je bereikt hetzelfde.

Dan was er nog een leuke vraag uit 1938! Het nut van het vangrooster . . . Nou vraag ik je. Zeker net zoiets als het rooster uit de kolenhaard van mijn Oma. Dat zijn toch geen vragen anno 1980. Ze zouden iets moeten vragen waar je die chromen bakken kunt kopen (natuurlijk multiple choice). Of wat is de beste manier van betalen: a) contant, b) afbetaling, c) persoonlijke lening, d) helemaal niet. Het laatste schijnt ook voor te komen.

Kijk, dat zijn dingen die nu spelen bij de Nederlandse amateur. En dan stellen ze vragen over het vangrooster van een penthode! Het ontbreekt er nog maar aan dat ze de gloeispanning vragen van een A 415 (triode uit 1930).

73, eRTeWe

Hoeveel leden hebt u dit jaar al aangebracht?



resonantie

Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoerige bijdragen worden zonedig ingekort.
Inzenden: W.C. Niericker, PAoTLX, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen.

INLEIDING DOOR PAoTLX; ALGEMEEN REDAKTEUR CQ-PA

Mijn redactionele commentaar op de Resonantie van PAoMUS in CQ-PA nr. 22 blijkt bij velen in het verkeerde keelgat geschoten te zijn. Onmiddellijk na verschijning barstte een aantal heftige reacties los, waarbij zelfs gesuggereerd werd dat ik een 'minachting' voor D-amateurs zou hebben . . .

Dit laatste is natuurlijk allerminst het geval en onderstaand geef ik mijn beweegredenen voor het door mij gestelde.

PAoMUS is een VRZA-official en mijnerzijds bestond de vrees dat zijn privémening door oppervlakkige lezers zou worden uitgelegd als de mening van de VRZA. Daarnaast was ik er duidelijk bezorgd voor dat de inhoud van zijn schrijven valse verwachtingen zou oproepen bij de bezitters van een D-licentie.

Bij iedere toelating tot het radio-spectrum heeft onze overheid zich te houden aan de internationaal overeengekomen z.g. 'Radio Regulations', die slechts beperkte mogelijkheden bieden voor nationale interpretatie. Mijn privémening is dat het zinvoller zou zijn de zware C-examen eisen te verlichten en daardoor de drempel van D naar C gemakkelijker te maken. Over de D-licenties moet door PTT nog steeds gepraat worden met de amateurverenigingen; dat er iets moet gebeuren is een feit dat vast staat.

Nogmaals, mijn commentaar werd niet ingegeven door 'minachting' of 'niet gunnen' maar enerzijds door kennis van de inhoud van de Radio Regulations en anderzijds door bezorgdheid voor het wekken van valse verwachtingen.

☆ ☆ ☆

D-AMATEURS

Naar aanleiding van het schrijven van PAoMUS en het daarop verstrekte commentaar van de alg. redakteur, bevreemdt het mij ten eerste dat twee bestuursleden uit één vereniging lijnrecht tegenover elkaar staan (of weet de linkerhand niet wat de rechterhand doet?). Ook ik juich het toe als er uitbreiding komt voor de D-amateurs, maar ik pleit meer voor een beperkte uitbreiding, n.l. van 145.000-145.825 (of misschien is er nog ruimte in de 70 cm band), om zodoende het CW-, SSB-, baken- en oscarbandje vrij te houden van typegoedgekeurde apparatuur.

De oplossing die de alg. redakteur zich voorstelt, brengt natuurlijk een veel grotere piraterij met zich mee. Er zijn sinds de invoering van de D-machtiging ongeveer 3600 calls uitgereikt, waarvan toch zeker 3500 een zend-ontvanger hebben gekocht. Als we nu inclusief antennemateriaal, een gemiddelde prijs van f 1000, — aanhouden (wat mijns inziens laag is), dan betekent dat een omzet van f 3.500.000, —. Hiervan is de BTW ruim f 533.800, — plus nog de nodige invoerrechten . . .

Dacht de alg. redakteur, gelet op zijn reactie, dat genoemde D-amateurs (waarvan er nog ongeveer 2200 over zijn) hun apparatuur nu van de ene op de andere dag bij de vuilnisbak zouden zetten? Of zit de alg. redakteur op een goedkope 2e hands markt te wachten?

Neen meneer de alg. redakteur: deze mensen gaan dan piraten en wel over de gehele twee meterband, dus: **Bezint eer ge begint!**

PA3AWX

Commentaar alg. redakteur

PAoMUS en ondergetekende zijn beiden geen VRZA bestuurslid maar slechts medewerkers. Afgezien daarvan heb ik nimmer gedacht dat de D-amateurs hun apparatuur t.z.t. bij het vuilnisvat zouden zetten; met name deze stunt van de overheid heb ik in deze zelfde CQ-PA destijds een miskleun van de eerste orde genoemd. Ieder weldenkend mens (behalve een politiekeling die het te doen is om eigen glorie en de problemen naar een volgend kabinet kan afschuiven) vond de invoering van de D-licentie destijds een broddeloplossing van een (nog steeds onopgelost) piratenprobleem.

Met dit soort commentaar moet u naar het genie van weleer, t.w. de heer van Hulten, maar niet naar mij.

UITBREIDINGSMOGELIJKHEDEN VOOR D-AMATEURS (i.v.m. grote lengte bekort)

Ik heb het stukje van PAoMUS over dit onderwerp en de reactie daarop van PAoTLX in CQ-PA van 30 mei j.l. gelezen en zou naar aanleiding daarvan het volgende willen opmerken. Met PAoMUS ben ik het eens dat de mogelijkheden voor D-amateurs worden uitgebreid. Wat mij betreft de hele twee meterband onder voorwaarden "type-goedgekeurde apparatuur" en "niet spitten in de set".

Mijn argument is niet zozeer het voorkomen van storingen maar meer dat ik principieel geen redenen zie waarom amateurs, mits aan bepaalde minimum eisen voor wat betreft technische kennis is voldaan (het D-examen is m.i. op dit punt voldoende) in het werken met type-goedgekeurde apparatuur zouden moeten worden belemmerd.

Ter illustratie: ik zou niet graag het aantal C of A amateurs de kost geven dat uitsluitend met fabrieksspul werkt en bij storing de set ijlings ter reparatie bij de handelaar aanbiedt. Ik vind dat PAoTLX bij zijn commentaar in de fout gaat. Het moge zo zijn dat de D-machtiging in 1975 als "opstapje" is ingevoerd maar de politiek verantwoordelijke staatssecretaris heeft meermalen de D-machtigingen van een grote groep amateurs telkens weer met een jaar verlengd waardoor de gedachte van het "opstapje" in feite door de overheid is verlaten. Er zijn in 1980 nog PD-calls van het eerste uur op de band van wie ik geen redenen heb om aan te nemen dat ze illegaal hun qso-tjes maken. Er zijn dan ook m.i. bij deze amateurs gerechtvaardigde verwachtingen door de politiek verantwoordelijke instanties gewekt dat dit verlengen zal blijven gebeuren.

Ik meen dan ook, als het beleid zou worden gewijzigd, dit een zaak is waarover de staatssecretaris en in laatste instantie het parlement, maar in elk geval *niet* de PTT zal hebben te beslissen. De PTT heeft n.l. zelf niets te willen maar heeft slechts uit te voeren hetgeen de staatssecretaris en eventueel het parlement aan beleid en regels vaststelt.

Ik heb overigens wel een oplossing voor het D-machtiging probleem en wel de volgende:

1) schaf de D-machtiging af *en* 2) maak voor degenen die thans een D-machtiging hebben een overgangsregeling waarbij hen een C-machtiging wordt verleend met de voorwaarden "type-goedgekeurde apparatuur" en "niet spitten in de set" PA3AKF

BRIEF VAN EEN AANTAL AMATEURS IN DE AFDELING GRONINGEN

De redakteur reageert hier ten opzichte van de D-machtiging houders, die volledig lid zijn van de vereniging, tamelijk irritant. De redakteur, die de vereniging vertegenwoordigt, dus ook de D-machtiging houders, welke ca 1/3 van de leden uitmaken, behoort het artikel van PAoMUS te steunen.

Hoewel de redakteur hier feiten op tafel legt die onweerlegbaar zijn, vinden wij dit een afknapper voor de D-machtiging houders. Naar onze mening wordt het positieve idee van PAoMUS zonder meer van tafel geveegd! Wij mogen verwachten dat in dit geval de VRZA maar ook de andere verenigingen onze belangen behartigen!

Een vraag als "Wat is er gedaan sinds het invoeren van de D-machtiging" kan beantwoord worden met "Schijnbaar niets", volgens de nieuwe machtigingsvoorwaarden. Zo schrijft ook de algemeen redakteur van CQ-PA. Wij, D-machtiging houders, hebben *wel* wat voor de vereniging gedaan, n.l. haar behoorlijk laten groeien en vooral de kas gespekt.

Tot slot willen wij opmerken dat, wat een groep vogelvrij-verklaarden zonder enige technische kennis, wel is gelukt, n.l. een gedeelte van het frequentiespectrum te krijgen, ons, met erkende verenigingen, tot op heden niet is gelukt. Overigens gaat het alleen om het principe, want wij willen onze machtiging *niet* inruilen voor de MARC. (ondertekend door 20 leden)

Commentaar alg. redakteur

Het is onredelijk te veronderstellen dat de algemeen redakteur, die geacht wordt enige kennis van zaken te hebben, blindelings alles wat geschreven wordt ondersteunt. Belangen behartiging staat in de statuten van onze vereniging maar tijdens geen enkele ALV is naar voren gekomen dat het de wens van D-gelicenseerden is de gehele twee meterband ter beschikking te krijgen. Sterker nog, na herhaaldelijke pogingen en oproepen om inbreng heeft het PD-kamp in alle talen gezweven . . . Achteraf blaten over het spekken van de kas en stellen dat de verenigingen niets hebben gedaan is inhoudsloos. Dan had u alle 20 naar Hilversum moeten komen en tijdens de ALV moeten betogen dat u een dergelijk idee voorstond en een opdracht aan het bestuur moeten verstrekken. Nu komt uw commentaar over als een onredelijk verwijt.



YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

Blaricummerstraat 16 — 1271 BL HUIZEN — Tel. 02152-51075

Alleen-importeur van YAESU MUSEN Co., Ltd. Tokyo, Japan

De vergoedingen (incl. BTW) zijn (bij vergelijking van YAESU met gelijkwaardige soort apparatuur) bij ons meestal lager maar u krijgt er meer voor!

Vergoedingen per 1 juli 1980 (incl. BTW)

FT-901 DE	f 2800,—	HF transceiver	FRG-7	f 750,—	Comm. ontv.
FT-901 DM	f 3200,—	HF transceiver	FRG-7000	f 1290,—	Comm. ontv.
FM unit	f 90,—		FT-202 R	f 400,—	6 kan. VHF trans. m/3 kan.
Mem. unit	f 290,—		NC-1	f 70,—	Lader
DC-DC conv.	f 130,—		per kanaal	f 25,—	2 Xtals
SP-901	f 75,—	Speaker	YM-24	f 50,—	Spkr/mike
FC-901	f 450,—	Ant. tuner	FT-207 R	f 740,—	VHF handpraterij
FTV-901 R	f 950,—	Transv. met 2 m	NC-1A	f 70,—	Lader
70 cm unit	f 650,—		NC-3	f 140,—	snellader & stationnaire voeding
FTV-901 R	f 1500,—	Transv. met 2m & 70cm	FLC-1	f 55,—	Lederen draagtas
6 m unit	f 300,—		PA-2	f 35,—	DC-DC adapter
FV-901 DM	f 870,—	VFO	YM-24	f 50,—	Spkr/mike
YO-901 P	f 1100,—	mon. sc. + band sc.	NiCad pack	f 52,—	Incl. laadbakje (1x)
YD-148	f 70,—	Tafelmike	FT-227 RA	f 900,—	VHF transc. met scan
YR-901	f 1540,—	CW/RTTY reader	FP-4	f 140,—	PSA max. 5A
YVM-1	f 480,—	Monitor scope	tone SQ unit	f 50,—	
60 mA loop	f 60,—		CPU-2500 RK	f 1150,—	VHF transc. met 2 mikes
YK-901	f 400,—	ASCII toetsenbord	FP-12	f 280,—	PSA max. 12 A
FT-707	f 1950,—	HF transc. met mike	tone SQ unit	f 50,—	
		YM-35	FT-720 R	f 550,—	Controller unit
FP-707	f 390,—	PSA met speaker	720-RVH	f 600,—	2 m 25 W deck
FC-707	f 300,—	Ant. tuner	720-RU	f 700,—	70 cm 10 W deck
FV-707 DM	f 700,—	VFO	S-72	f 190,—	Relais doos
MR-7	f 50,—	Stalen rek	E 72 S	f 80,—	Verb. kabel 2 m lang
MMB-2	f 50,—	Mobiel beugel	E 72 L	f 95,—	Verb. kabel 4 m lang
FT-107 M	f 2800,—	HF transc. met DMS en mike YM-35	MMB-3	f 20,—	Mobiel beugel
FP-107 E	f 380,—	PSA met speaker	FT-480 R	f 1300,—	VHF transc.
FC-107	f 380,—	Ant. tuner	FT-225 RD	f 2150,—	VHF transc.
FTV-107	f 750,—	Transv. met 2m	memory	f 310,—	Voor FT-225 RD
70 cm unit	f 650,—		YP-150	f 220,—	Dummy Id/wattm
FTV-107 R	f 1350,—	Transv. met 2m & 70cm	QTR-24 D	f 90,—	Wereldklok (kwarts)
6 m unit	f 300,—		FF-501 DX	f 85,—	Lopass filter voor HF
YM-34	f 70,—	Tafelmike	YH-55	f 35,—	Koptelefoon
FT-101 Z	f 1880,—	HF trans. anal. met mike & fan	FSP-1	f 35,—	Speaker voor de koets
FT-101 ZD	f 2180,—	HF transc. dig. met mike & fan	YC-1000 L	f 3000,—	Professionele freq. teller
DC-DC conv.	f 130,—		FL-2100 B	f 1250,—	HF lin.
FV-101 Z	f 450,—	VFO	RSL-145 S	f 80,—	145 MHz 5/8 kleefv.
YD-148	f 70,—	Tafelmike	RSL-145 MGP	f 90,—	145 MHz 5/8 kl. m. rad.
FT-7B	f 1400,—	HF transc. met mike	RSL-435 GP	f 100,—	70 cm GP
YC-7B	f 250,—	Dig. displ.	YE-7A	f 20,—	600 ohm handmike
FP-12	f 280,—	PSA max. 12A voor FT-7B	YD-844 A	f 80,—	Tafelmike 600/50 k ohm

(tussentijdse wijzigingen voorbehouden)



TWEE MILJOEN SYNTHESIZED FREQUENTIES

DIT IS MOGELIJK MET DE NIEUWE FT-480 R ALL MODE TWEE METER TRANSCEIVER VAN **YAESU MUSEN**

Bij LSB, USB en CW zijn freq. stappen mogelijk van 10 Hz, 100 Hz en 1 kHz. Deze kunnen tevens benut worden voor FM, waarbij FM ook nog een eigen stappen schakeling heeft van 1 kHz, 12,5 kHz en 25 kHz.

Zendvermogen FM en CW 1 of 10 W bij SSB 10 W. Zenden buiten band niet mogelijk. FM heeft een eigen modulatie level indicatie bij zenden.

Ontvangst sterkte indicatie geschiedt met LED's.

Vier geheugens met mogelijkheid van scannen in deze geheugens.

Scannen over de gehele band bij SSB en CW in stappen van 10 Hz, 100 Hz of 1 kHz en bij FM in stappen van 1 kHz, 12,5 kHz of 25 kHz.

Scannen inleiden en stoppen met knopjes op mike.

Scan stopt op vrij of bezet kanaal naar keuze.

1750 Hz toon voor omzetters te activeren met knop op set of knop op mike.

+ en - 600 kHz shift ingebouwd. Willekeurige shift mogelijk m.b.v. van 2e VFO.

CW met zijtoon.

Noise blanker voor CW en SSB.

Mogelijkheid tot voorkeur kanaal keuze met 5 sec. interval scan.

Ontvanger clarifier (offset afstemming) bij CW en SSB.

Frequentie aflezing in zeven cijfers (laatste cijfer geeft Hz honderdtallen aan).

VOLGENDE KEER IETS OVER DE NIEUWE FM 2 METER/70 CM TRANSCEIVER **FT-720 R**

Hiermede kunt u zelf naar keuze uw 2 meter of 70 cm transceiver samenstellen.

ATTENTIE A.U.B.

We zijn meestal aanwezig van 09.00 tot 17.00 uur op dinsdag t/m vrijdag. Zaterdag tot 16.00 uur.

Zondag en maandag gesloten. Wilt u wel van te voren afspreken als u wilt komen?

Per telefoon alleen van 09.00-10.00 en van 15.00-16.00 uur.

Voor informaties en folders: graag een briefkaartje.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door
H. Mulder, PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O).

AFDELING ZUID-VELUWE

In deze wat stille vakantieperiode willen we toch even laten weten dat onze afdeling nog wel degelijk bestaat. Eddy, PE1DIH, onze computer-fanaat mogen we wel zeggen, had kans gezien om voor 17 juni j.l. Jules, PE0JKA, en Kasper, inmiddels PA3BCC (proficiat) uit Amersfoort te strikken om een demonstratie te geven met een NASCOM computer. Hoewel schrijver dezes wegens vakantiebezigdheden in LX niet het genoegen heeft mogen smaken daarbij aanwezig te zijn, heeft hij wel van horen zeggen dat het er zeer professioneel is toegegaan. Beide heren (+ Eddy, hi!) nogmaals van harte bedankt en gaarne tot ziens. Het vossejachtgebeuren op 29 juni j.l. kon, ook weer volgens zeggen, ondanks natte toestanden en een geringe opkomst, als bijzonder geslaagd worden aangemerkt. Hoewel de QSL-bureaus, landelijk bezien, op een wat laag pitje schijnen te zijn, gaat onze manager Ad, PE1APE, gesteund door enkele zeer ijverige leden (!) onverdroten voort, ondanks druk QRL; bedankt Ad.

De 3e dinsdag in augustus staat in het teken van het onderling QSO. We hopen dan weer vele bekende — misschien ook gebruinde? — gezichten te mogen zien aan de Bettekamp.

★ ★ ★

Silent Key

Het secretariaat van het PK-Comité deelt mede dat op 22 juli te 22.30 uur te Leusden is overleden

PAoPWD, voorheen PK4BH

Hij was één der oudste en nog meest actieve zendamateurl uit het voormalig Nederlandsch Oost-Indië.

Om van Dongen begon in 1924 een eigen radiozaak, waar hij voor steeds groter wordende klantenkring zelf ukq-ontvangers bouwde. Ook was hij in zijn vrije tijd medewerker van de technische ploeg van B.R.V. (Radio Batavia).

PAoPWD was een kundig radio telegrafist en heeft als zodanig gedurende de 2e wereldoorlog op verschillende posten belangrijke communicatiefuncties vervuld. Uit een rapport van de Generale Staf uit die dagen blijkt uit de zin die nu volgt dat PK4BH van alle markten thuis was. Het qtc luidde als volgt: "Absolute radio-stilte overdag en 's avonds. Dringende rapporten overdag doorgeven met zonlicht (heliograaf) en 's avonds met geblynde vuren."

PK4BH zorgde voor een strikte uitvoering van deze opdracht en dat dit van groot belang is geweest valt te concluderen uit de slotzin van voormeld rapport: "Bij de Japanse luchtaanvallen op Tandjong Balai en Laboean Bilik zijn als gevolg hiervan géén slachtoffers te betreuren."

Na de bevrijding verzorgde hij samen met PAoPLM vanuit Sumatra de radio-verbinding met Birma, Thailand en Singapore i.v.m. repatriëring KNIL en burgergeïnterneerden.

Veilig teruggekeerd in PA-land had hij een werkzaam aandeel in het PK en OTC-net.

Hij ruste in vrede.



vhf-uhf-shf

2 meter: PE1CZQ, C. Miedema, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
 70 cm: PAoFRE, F. van Esveld, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 uur)
 HAMSAT: PA3APR, J. van Ierssel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven, tel. 040-120062

Een tijdje geleden kreeg ik een brief van Paul PD0IJR, die z'n bevreesding er over uitsprak dat er van de kant van de PDO-stations zo weinig info in de rubriek te lezen is. Ook hoort men, een uitzondering daargelaten, weinig van luisterstations, aldus Paul. Het is Paul enige malen overkomen dat hij een leuke DX-verbinding kon maken doordat een C of A amateur het betreffende station naar een D kanaal loodste en dan waren ze verbaasd dat het ook in FM wel wilde en kregen ze een hele rits PDO stations op hun dak. Veel PDO stations zullen de heren C en A amateurs dankbaar zijn indien dat wat meer gebeurt. In de paar maanden dat Paul nu QRV is, heeft hij al 7 landen gewerkt, o.a. SM, F, OZ en G (tnks Paul).

Van Ollie PAoAHO ontving ik ook nog een lijst met Franse repeaterstations. Ik zal er wat copietjes van maken en dan zijn ze voor de liefhebbers.

In de afgelopen maand werkte Rudi PE1OAR nog wat leuke stations, o.a. OZ3WU (EP), OZ5VHF (FP), OR1NC (BK), G4BWG (AL), G4ARN (AM), DLoUI (EK), DKoCD (FL) en DLoIH (DO). Ook hoorde Rudi Y23SB/P (GN); na een korte verbinding werd ook dat station bedolven onder PA en PE aanroepen. Harry PA3AOU werkte de afgelopen weken via Tropo o.a. met OE5XXL/2 (GH), DK2ZF/SP3 (HM) en SP6AQA/6 (HK). Met behulp van vallend gesteente werd nog een verbinding gemaakt met YU1EU (KE) 11-7 en met YU2CCB (IF) op 12-7. Een nieuw vak was voor Harry de verbinding met LA1EKO (BQ). Als Spor. E toetje werd nog gewerkt met ISoDKU, ISoPUD en ISoWWL, allen in EZ66 op 13-7. Harry PA-3249 hoorde ook weer het een en ander. 30-6: IT9SAS (HY) in QSO met OT5CG 5-9; IT9TD (HY) in QSO met OT5CG 5-9; PE1AFX/LX/P (DJ) in QSO met PA2GER; F1BTE/P (CJ) in QSO met PE1CNJ 5-9; OZ1ELF (EP) met PAoCSL; HB9AMH (?) met PEoMAR/P (5-7-80); F6EAS/P (ZJ) en F1ANH (ZJ) met PEoMAR. Op 6-7 was DLoAB/P (EJ) in verbinding met OK1KWN/P (GK). SM2LEV/MM (BN) werd ook beluisterd en toen was het uit met de pret, want tijdens de storm van 21-7 kwam de mast met heel z'n hebben en houden bij de burens op het dak, antennes, rotor en mast, alles kaduuk. Jammer Henry en succes bij de wederopbouw.

De afgelopen week 22-7 was het weer raak: zeer goede condities en erg veel drukte en DX-stations op de band. Schrijver dezes heeft nog kunnen werken met F1DUZ (ZH), F1EWP (AG), F1COW/P (ZF) en F6GRA (AG). Ik hoorde nog F1FYE/P (XI); helaas kon ik hem niet werken omdat hij op een PA CQ-roep terugkwam en het PA-station daarna weer doorging met CQ roepen en dan ben je hem kwijt. Jammer.

Henk PAoCIS was ook weer eens op de DX-toer. Hij werkte o.a. met F6CJF (ZH), F1ETK (AF), G8VZW (AM), F6FPQ (ZE) en F1FAG (ZG). Nadat ik deze week een voorversterker in m'n TS700G heb gekregen, kon ik nu alle tegenstations, zij het soms erg zwak, toch goed nemen, hetgeen voordien niet het geval was. Hij was nogal doof.

De laatste dagen zijn de condities nog steeds goed; ik zal daarover deze week nog wel wat info krijgen denk ik.

Prettige vakantie als het nog van toepassing is!

Best 73, Kees - PE1CZQ

70 cm

Deze week begin ik maar eens met het vermelden van een aantal DX-pedities in augustus.

Van 3-14 augustus is een aantal Nederlandse stations, waaronder Dick PA2DWH en Marcel PA3AZK (ex-PE1AZT) QRV vanuit Schotland in het locatorvak ZR41. Het hoofddoel is wel MS op 144 MHz, maar tevens zal men QRV zijn op 432 en 1296 MHz!

Van 1-7 augustus is OHoNC/M weer actief, nu /OJo vanuit Market Reef (JU56c). Er wordt gewerkt op 144 MHz (160W), 432 MHz (100W) en 1296 MHz (50W). Op 7 augustus wordt er alleen op 70 en 23 cm gewerkt (info Dubus 2/80).

Van 11-19 augustus is F1DYD/P actief vanuit het vak XH op 432 MHz met 450W output en 2 maal 21 el. yagi's.

Op 2 augustus is Wolfgang, DJ7CL/HBo actief op 2, 70 en misschien 23 cm vanaf plm. 09.00 GMT.

De volgende info komt ook uit Dubus 2/80: In Duitsland is de groep DJ4AU/DLSFAU bezig met experimenten voor 13 cm EME. Ze hebben nu de 10 meter parabool gereed en ontvangen 19 dB zoneruis. M.b.v. een hoog-vermogen klystron hopen ze spoedig met VE4MA te kunnen testen.

Jan LA8AK in DS80b zoekt sked-partners voor 2 meter en 70 cm. Ook op 23 en 3 cm is hij QRV. Dit laatste is vooral voor amateurs in Noord-Nederland interessant omdat daar het traject geheel over zee loopt (superrefractie). Voor skeds kan men schrijven naar: Jan Martin Nöding, LA8AK, Voielia 39/B, N 4620, Vagsbygd, Norway.

De laatste week zijn de cndx mede door het goede weer een stuk beter geworden.

Op 22/7 waren op 70 cm de cndx richting Frankrijk goed. PEOEMC uit Gorinchem werkte met F6BMC in ZG en ook nog een station in het AG-vak. Verder waren o.a. F1FHI en F6BQX/P, beiden in het ZH-vakje, te horen.

Ook richting oost ging het goed en kwam Wolf, DK5AI (FL) met 5-9 op 70 cm door. Gedurende een korte opleving ging het met hem ook op 23 cm en konden Marcel PA3AZK en ondergetekende hem werken. Op 24-7 hoorde ik PAoEZ werken met GD8SFI/P op het eiland Man (XO). Het was met redelijke signalen (5-6 en veel QSB) te horen en werd o.a. gewerkt door PAoCML, PEOEMC en PAoFHG/A.

Skeds op 23 cm bleven jammer genoeg zonder resultaat, wel is het signaal van PAoEZ zeer kort op het eiland Man gehoord. Die avond bleek het tevens mogelijk om met GU8FBO op het kanaal-eiland Guernsey (YJ) te werken.

Op 25-7 bleef het vele CQ-roepen van Wim PAoWWM op 23 cm niet zonder resultaat en werkte hij met OZ5GN in EQ. Veel later die nacht (plm. 03.00 loc.) hoorde ik op 23 cm DF3XU uit Hamburg in QSO met Tonny PAoTGA uit Wychen en Ton PEOAGO uit Nijverdal. Tevens was OZ1DIM uit het zeldzame HP locatorvak op het eiland Bornholm aanwezig. Nadat een QSO tussen de beide Nederlandse stations en OZ1DIM op 23 rond was, meldde ik mij in en kon na enig afwachten dit station in een 'up-lift' van de cndx met 5-1 tot 5-3 signalen werken. Daarna is de gehele groep naar 70 cm verhuisd, waar ook een succesvol QSO mogelijk bleek. OZ1DIM werkt op 70 cm met 300W RF en op 23 cm met 50W en een 16/16 antenne.

De 23/70 cm transponder in Rotterdam PI3RTD is sinds kort naar een 45 meter hoge locatie in CL03B verhuisd. Over grotere afstanden blijkt hij nu veel beter aanspreekbaar te zijn.

Van Eddy PAoEHC uit Purmerend ontving ik de info, dat zijn stack van 4 maal 27 el. loopyagi's gereed is en zeer naar tevredenheid werkt! Omdat hij spoedig van QTH gaat wisselen zal het waarschijnlijk nog enige tijd duren voordat hij ze in gebruik gaat nemen. Tnx info Eddy.

Nog wat info vanuit de UK. In het YL vak is op 23 cm G4ASR regelmatig QRV. Hij verdrievoudigt van uit 70 cm en hij werkte met CW op PLL-SSB. Zijn best-dx is tot nu toe DKoVL in EH11 met een QRB van 900 km!

Best 73, PAoFRE

HAMSAT - Radio Amateur Satelliet Bulletin nr. 112 - 27-7-1980

Amsat-Oscar 7. Baanparameters voor gebruik in de maand augustus: omlooptijd 114,9426 minuten, increment 28,7374 graden west per omloop.

Referentieomlopen: 28-7 omloop 26075, eqx om 01.21 UTC bij 92,0 gr. wl / 29-7 omloop 26087, eqx om 00.20 UTC bij 76,9 gr. wl.

Oscar 7 zal de meeste tijd te vinden zijn in mode A omdat de satelliet nu weer een groot gedeelte van zijn omloop in het zonlicht zit.

Amsat-Oscar 8. Baanparameters voor gebruik in de maand augustus: omlooptijd 103,1986 minuten, increment 25,8013 graden west per omloop, inclinatie 98,870 graden.

Men is van plan Oscar 8 tijdens de weekeinden tegelijkertijd in mode A en J te schakelen.

Referentieomlopen: 28-7 omloop 12211, eqx om 00.29 UTC bij 60,1 gr. wl / 29-7 omloop 12225, eqx om 00.34 UTC bij 61,3 gr. wl.

Phase III. Nu is bekend dat het ontwerp van Phase III-B vóór 1 juni 1981 vastgelegd moet zijn. Ook moet dan de lancering geregeld zijn. De kosten voor de bouw en de lancering van Phase III-A bedraagt precies 1½ miljoen US Dollars.

Uosat. De stralingsteller bestemd voor deze wetenschappelijke satelliet is getest en goed bevonden. De commando-ontvanger heeft ook alle tests doorstaan, er worden nu enkele wijzigingen aangebracht.

Eind augustus van dit jaar worden vibratie-tests gedaan. Het 2 meter baken van deze satelliet gaat men het "algemeen baken" noemen, het 70 cm baken zal het "engineering baken" zijn.

"The best of Oscar news", een boek dat door Amsat-UK zal worden uitgegeven, zal midden december 1980 verkrijgbaar zijn. Men kan dit boek nu reeds bestellen bij Amsat-UK.

Hamsat. Zoals de meesten onder ons al weten moet Hamsat zijn zaken bekostigen uit eigen middelen. Hamsat kent geen leden en dus ook geen contributie. Zodoende zijn de middelen beperkt en de vraag naar onze bulletins groot.

Misschien zijn er onder u die denken dat Hamsat deel uitmaakt van de VRZA, ten onrechte. Hamsat heeft zich ten doel gesteld amateur radio satelliet informatie te verstrekken aan iedereen die dit wil en dat kost geld. Ons grootste probleem is de portokosten. Hamsat stuurt wekelijks bulletins naar Amsat-Deutschland, Belsat, Amsat-Israël, South African Amsat en naar wat kleinere groeperingen.

Het vele werk wat er bij komt kijken wordt pro deo gedaan. Radio-amateurs, die vrijwillig een bijdrage willen doen, kunnen dit doen op gironummer 44 73 280 onder vermelding van "Bijdrage Hamsat".

Alles is welkom! Bij voorbaat dank.

HAMSAT

QSL IN NEDERLAND?

CALL EN PLAATSNAAM AAN DE RECHTER BOVENKANT!



how's dx

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

ALLE TIJDEN IN GMT

- A4XIH MUSCAT + OMAN gew. door PAoZBL op 21280 SSB $\pm$ 17.00. QSL via G4GIR.
- KoAX/DU2 geh. door PA-3000 op 14018 CW $\pm$ 21.45. QSL via WB4OSN. KP4KK/DU2 hier gew. op 21010 CW $\pm$ 17.00.
- EP2TY geh. op 14175 SSB $\pm$ 19.45. QSL via JR3WRG.
- FMoAB MARTINIQUE gew. door PAoHBO op 21278 SSB $\pm$ 18.15.
- FRoFLO REUNION EIL. gew. door PA3APR op 14204 SSB $\pm$ 18.45. QSL via Box 200, Tampon.
- HC8EE GALAPAGOS gew. door PAoHBO op 28595 SSB $\pm$ 20.00. QSL via HC1MM.
- HKoEHM SAN ANDRES EIL. geh. door PA-3000 op 21243 SSB $\pm$ 22.30. QSL via P.O. Box 842, San Andres.
- H44JB SOLOMONS EIL. geh. op 21150 SSB $\pm$ 12.00.
- HM1AQ KOREA geh. door PA-3000 op 14008 CW $\pm$ 22.45. HM1SX geh. door PA-5821 op 21194 SSB $\pm$ 16.30. QSL via P.O. Box 4736, Seoul 100, Korea. HM2JN gew. door PAoHBO op 21310 SSB $\pm$ 17.45 en geh. door PA-5821 op 21312 SSB $\pm$ 19.15. HM5OC geh. op 21013 CW $\pm$ 15.00 en HL2VZ geh. op 21190 SSB $\pm$ 16.45.
- HP1XEK PANAMA dit is EX-KZ5EK en gew. op 21006 CW $\pm$ 11.15 door PAoZBL. QSL via DL1HH. HP2VX geh. 21263 SSB $\pm$ 07.00.
- HS5AID THAILAND geh. door PA-3000 op 14017 CW $\pm$ 22.15 en ook geh. op 14060 CW $\pm$ 15.45. QSL via AG6D.
- WB6PDG/AH2 GUAM geh. door PAoHBO op 21280 SSB $\pm$ 14.30 en KG6JJY ook op 21280 SSB $\pm$ 14.30. KG6JFO op 21042 CW $\pm$ 15.45.
- KG4KK GUANTANAMO BAY gew. door PAoHBO op 21278 SSB $\pm$ 18.15.
- A13E/KX6 MARSHALL EIL. geh. op 21035 CW $\pm$ 10.30 en N6HR/KX6 geh. op 21296 SSB $\pm$ 20.00.
- J6LDB ST. LUCIA geh. door PAoHBO op 28513 SSB $\pm$ 20.15.
- JT1BG MONGOLIA geh. 21292 SSB $\pm$ 10.15. JT1KAA geh. 14028 CW $\pm$ 14.45.
- OHoAM AALAND EIL. hier gew. 21295 SSB $\pm$ 16.30. QSL via OH2BH.
- OJoMA MARKET REEF hier gew. op 14205 SSB $\pm$ 17.15.
- P29NRL geh. door PAoHBO op 21154 SSB $\pm$ 16.30 en ook geh. $\pm$ 12.30.
- DF3NZ/ST SOEDAN geh. door PAoHBO op 21215 SSB $\pm$ 17.15.
- T3AC KIRIBATI weer geh. op 21284 SSB $\pm$ 12.15.
- TR8CR REP. GABON gew. door PAoZBL op 14227 SSB $\pm$ 18.45. QSL-manager is F6AQO.
- TU4AT IVORY COAST gew. door PAoHBO op 21278 SSB $\pm$ 18.00.
- VP8QG FALKLAND EIL. geh. door PA-3000 op 21205 SSB $\pm$ 19.45. VP8SB hier geh. op 21290 SSB $\pm$ 18.45.
- VK9NL NORFOLK geh. op 14287 SSB $\pm$ 07.15.
- VK9ZG WILLIS EIL. geh. op 14285 SSB $\pm$ 06.45. QSL via VK3OT.
- VQ9DM CHAGOS EIL. geh. op 14175 SSB $\pm$ 19.00. QSL via K1BZ.
- VS5DD BRUNEY gew. door PAoHBO op 21158 SSB $\pm$ 16.45. VS5DX geh. op 14231 SSB $\pm$ 16.00 en VS5RP hier geh. op 21005 CW $\pm$ 16.00.
- YB1BA/7 zeldzame prefix gewerkt door PAoHBO op 21248 SSB $\pm$ 16.45 en YC6HS geh. op 21241 SSB $\pm$ 18.00. YC1BZ hier gew. op 21022 CW $\pm$ 15.30.
- YJ8NPS NEW HEBRIDEN gew. door PAoHBO op 21165 SSB $\pm$ 13.45.
- ZB2EO GIBRALTAR gew. door PAoPLM op 21022 CW $\pm$ 13.30. QSL via K3MNW.
- ZD8TC ACENSION EIL. gew. door PA3APR op 28590 SSB $\pm$ 20.45.

ZF1SB CAIMAN EIL. gew. door PAoHBO op 28558 SSB $\pm$ 20.30.
 3B8CF MAURITIUS gew. door PAoPLM op 21028 CW $\pm$ 15.00.
 3D2ER FIJI EIL. geh. op 14015 CW $\pm$ 05.15. 3D2FL heeft als QSL-manager VK3HE.
 3B6CD AGALEGA EIL. geh. op 21025 CW $\pm$ 13.30.

DX-LOG

28 MHz SSB: 5NoRMJ 11.00 28565 – PY2CPJ 13.53 28559 – CX7AAL 15.05 29015 – PY1ENZ 15.22 28577 – ZS6BHP 16.44 28560 – PY2CSO/PP7 20.12 28575 – VP2MX 20.20 28542 – 8R1W 19.50 28548.

28 MHz CW: DF4GV/HBo 13.22 28027 – PY2OE 13.19 28055 – PY2RUB 13.59 28074 – PY3ZZ 14.35 28048 – UL7PBB 07.53 28039.

21 MHz CW, 05.00-07.00 GMT: VE6BKW 21046 – OA4ASI 21140 – KA5HEQ 21140 – CN2AQ 21035 – SV1BX 21005 – VK6FS 21044 – WA7RLT 21042 – WD8NAR 21025 – XJ5YA 21005 // **13.00-15.00 GMT:** JA7NOZ 21053 – JA8DPN 21032 – JAoAXV 21041 – W6TF 21014 – WD5CDD 21043 – NoAQK 21028 – 4Z4OL 21023 – 5NoMAS 21039 – 8Q7AY 21022 – OD5LX 15.15 21007 // **16.00-17.30 GMT:** KE6J 21017 – JR2IEG 21003 – XE2AAU 21005 // **19.30-20.30 GMT:** EC2AV 21020 – PY1BQD 21070 – PY2AAW + PY2AKD 21056 – PY2ATL 21004 – PY2BMF 21010 – TI2TAO 21026 – WD5JFG 21066 // **21.00-22.00 GMT:** JA1JWP 21004 – JA1KF 21009 – JG3AAB 21045 – JJ1MCI 21051 – N6ZB 21006 – PP7JQ 21075 – PY4CZ 21011 – PY1DFN 21065.

14 MHz SSB, 07.00-08.00 GMT: VK2BZL 14168 – VK7OH 14188 – K7JH 14283 – ZL4CO 14166 – 9G1KB 14304 – DA2YO/HBo 10.00 14220 – ZB2FA 12.50 14256 – KB5UE/MM 15.39 14272 (NR. ZB2) // **16.00-17.30 GMT:** FoCH/FC 14129 (QSL via HB9TL) – J28AZ 14103 – JY5MM 14226 – YBoADT 14252 (QSL via VE7CBR) – 5V7HL 14220 // **19.30-21.00 GMT:** CT2DF 20.30 14175 – VP2MH 14175 – 6OoDX 14193 (QSL via I2YAE) – 6W8AR 14174 (QSL via DJ3AS) – 8R1W 14175 (QSL via Box 449, Georgetown) – A7XD 14205.

14 MHz CW, 06.30-07.30 GMT: GD3FXN 14032 – KL7PJ + VK2AN 14028 – VK2APV 14004 – VK3CP 14015 – VK4KO 14023 – XE1EH 14007 – ZC4POL 14048 – VK3MR 08.30 14004 // **19.00-19.30 GMT:** JA1MRM + JL1LAP 14036 – JA2KYA 14016 – SV1NY 14020 – UAoLDN 14001 // **21.30-22.30 GMT:** CN8CW 14002 – AP2HA 14049 – JA2EIV 14012 – JA4DZ 14005 – JA5RC 14002 – HI3PC 14002 – KV4AA 14035 – KV4CI 14017 – LU1AO 14010 – LU2EP 14052 – LU7BN 14010 – LU8EE 14007 – LU9EBS 14020 – LU9LBJ 14009 – PY1AFR + PS7TA 14003 – PY4YN 14002 – PY1MGH/4 14017 – PP5QE 14025 – PY7AH 14010 – UAoNH 14010 – UAoJBI 14044 – VK7ZZ 14025 – DF3EC/3A 14024 – 9M2DW 14002 // **22.30-24.00 GMT:** CP8DK 14051 – K6PA 14009 – KD6BS 14063 – LU1EWL 14024 – LU8EE 14009 – OA4AWD 14007 – PY1ABT 14012 – PY1KX 14050 – PY2BWD 14035 – PY2GQT 14018 – N5AIL 14050 – NoBVC 14041 – TF3JO 14050 – TA2HIA 14047 – VE6AXW 14006 – VK3MR 14007 – VU2AWL 14048 – YA1SS 14015 – YV5GAB 14002.

21 MHz SSB: VP2VAG 05.10 21193 – EA9IB 07.03 21263 – 6T1YP 09.15 21200 (QSL via Box 80, Morada City, Sudan) – FK8CC 10.30 21253 – 6W8AR 10.50 21220 – 5V7HL 11.50 21292 – J28AP 14.00 21245 // **15.00-17.00 GMT:** HS1AMH 21300 – KB6KG 21265 – SU1AL 21300 – 3D6BP 21205 – 5N9GM 21213 (QSL via Box 1488, Kaduna) – 7P8AZ 21230 – 9L1AP 21228 – 9M2DW 21280.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Ook deze week weer zoveel dope voor het DX-log dat we het niet eens allemaal kwijt kunnen in deze CQ-PA. PAoZBL werkte op 14 MHz o.a. YBo, 6Oo, 6W8 en TR8 en op 21 MHz o.a. A4 en HP1. PA3APR, John uit Eindhoven werkte o.a. ZD8, PP7, FRo, JA en ZS6 met 100 W output + 3 el. yagi. PAoPLM werkte o.a. KL7, XJ5, OA4, XE1, VK, 3B8 en 5No. PAoHBO werkte o.a. HM, VS5, HS, TU, YJ8, HC8, FMo en SV7. PA-5821 logde plm. 40 DX-stations en PA-3000 logde plm. 115 DX-stations tussen 10 en 16 juli. Over YA1SS is hier niets bekend.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert

OPROEP VAN DE LEDENADMINISTRATIE

Hierbij verzoeken wij de leden nogmaals bij correspondentie (adres-, callwijziging etc.) hun PA-nummer of de door de PTT toegekende roepnaam te vermelden, daar de leden onder dit nummer/deze letters in de ledenadministratie zijn opgenomen.

De ledenadministratie,
Postbus 161, 6102 CB Echt

2e RECTIFICATIE DJ6HP CONVERTOR *

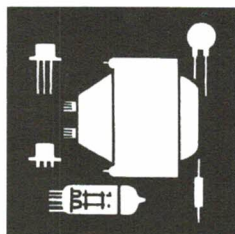
De vereenvoudigde formule voor de resonantiefrequentie (indien men R1 even groot kiest als R3) moet luiden:

$$f_o = \frac{1}{2\pi C} \sqrt{\frac{1}{R_2} \cdot \frac{2}{R_3}}$$

* Zie CQ-PA nrs. 24 en 27.

Met dank aan PE1EDI!

★ ★ ★



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentierubriek voor leden.

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

GEVRAAGD:

IC-240AD, i.z.g.st., liefst ruilen, zie aangeboden.

PDoGDL, R. Housterman, Wateringskant 3, 1732 NA Lutjewinkel, tel. 02244-1891.

HF-set, zie ook aangeboden.

PE1AAH, J. van Dongen, Tilburg, tel. 013-431377.

10 GHz onderdelen, zoals golfpijp, antennes, enz.

PE1BCZ, R.L. Koenders, Amsterdam, tel. 020-847221.

Compl. Apple II // Kenwood R-1000, 220V // Elevatierotor m. bed. kastje, evt. m. ant.

PE1DZI, J.H.F. Dekker, Utrecht, tel. 030-515717 (na 19.00 uur).

Wie wil mijn fb telex T-100 m. aangebouwde ponsb. maker en -lezer ruilen voor een Siemens fax-machine KF-108? PAoNO, J. van Galen, Huissen, tel. 085-251273.

Schema (of copie) van Philips Kamera LDH-0050/00, kosten worden vergoed.

PE1BWI, R. Rozema, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. 05987-18127 (18-18.30 uur).

AANGEBODEN:

Amateurbnd. ontv. Heathkit HR-10B, 10-80m, zeer goed werkend, afgereg., incl. x-tal cal., voll. doc., res. bzn. f 395, —. PA-6107, R. Brouwers, Maastricht, tel. 043-30455.

IC-21AD, 6 D-kan. R2-R3-R5, ingeb. voed., 13,8/220V en SWR-mtr., type goedgekeurd, in orig. verp. m. doc. f 600, —. PDoECL, M.J. van Elk, Wendelaan 60, 4133 CE Vianen, tel. 03473-2976.

Multi-2700 2m all-mode trans., 10m Rx voor o.a. Oscarontv., synth. en VFO f 1500, —.

PE1BVE, I. Mast, Orchideestraat 20, 3261 BP Oud-Beyerland, tel. 01860-4978 (weekend).

Compl. gebouwde stereocoder m. voorverst., pre-emphasis, 7600 kHz x-tal en doc. f 125, —.

PA-5990, J.F.M. Gerrits, Vredenhoeffstraat 29, 2251 SB Voorschoten, tel. 01717-8292 (18-20.00 uur).

Opti-scan comp. scanner SBE 12SM, ca. 1½ jr. oud, 30-50/70-90/150-170/450-470 MHz, 12/220V, incl. binnenant., kaartjes, bin. freq. boek, gebr. aanw. f 600, — // 2m ontv. 56VFI, VFO 144-148,5 MHz + 11 kan. w.v. 1 bezet (AMR), incl. voed. 3A, alles in één koop f 800, — (opti-scan + 2m ontv.).
PA-3847, R.J.D.M. Brant, Rembrandtlaan 3, 5261 XE Vught, tel. 073-562064 (na 17.00 uur).

Zendconv. 10m naar 70cm DJ6ZZ, incl. doc. f 25, — // 70 cm lin. m. buis EC-8020 (nw) f 75, — // Compl. jrg. R.E., vanaf 1e jrg.

PAoHTR, H.A. Kanon, P.W.A. Singel 81, 1782 GN Den Helder.

TR-2300, 2 mnd. oud, incl. helical ant., NiCads, lader f 700, — // FRG-7 comm. ontv. f 550, — .
PDoEDS, K.M.A. Lunenberg, Spoorstraat 7, 4054 MC Echteld, tel. 03440-16641, tst. 28.

Tektronix 511AD scoop, in uitst. cond., wgs. overcompl. f 450, — .

PAoFM, S. Heeringa, Beek, tel. 04402-2351.

Rohde & Schwarz VHF sign. gen. type SMLM, 30-300 MHz, i.pr.st., geheel compl. m. techn. doc. f 140, — // Nw. Ph. eindbuis YL-1150, voor lin. verst. tot 60 MHz, anode ingangsverm. tot 200W eff., compl. m. bijbeh. verz. buisvoet en voedingseenheid m. 6,3V gloeisp., -50V roostersp., 250V schermroostersp. en 750V anodesp., compl. m. techn. doc. f 95, — .

PAoXRU, J.C. van Rutten, Gemeenlandsaan 5, 1276 AT Huizen, tel. 02152-53182.

2 st. Intel CPU-kaarten type IMM 8-82 (8008 u-proc.) f 75, — p.st. incl. doc.

PAoPVC, J. Bos, Dordrecht, tel. 078-180086.

Mijndetector m. bzn. f 150, — // Siemens Hell-schrijver GL f 800, — // Tafelmike SBE f 50, — // IC-240AD lo/hi-power f 600, — .

PDoHCO, W. Oortwijn, Peellaan 6, 9501 PK Stadskanaal, tel. 05990-17417 (na 18.00 uur).

Standard SR-C-146 m. helicalant., ext. mike en basemaster, i.z.g.st. f 550, — // Kenwood TR-7200G m. VFO-30G en PS-5 voeding, i.g.st. f 750, — // VRZA 2m peildoos + HB9CV ant. f 75, — . Alles slechts sporadisch gebruikt.

PA2AGA, A. van Gaalen, Joh. Vermeerstraat 4, 2681 NV Monster, tel. 01749-45733.

Comm. ontv. Yaesu FRG-7, 0,5-30 MHz, weinig gebr., in orig. verp. f 600, — , alleen afhalen bij:
PAoGRX, G.J. v.d. Rest, Hudsonlaan 168, 5623 ND Eindhoven, tel. 040-441856.

KIM-I u-processor m. video-displayboard en bijbeh. voedingen, alles compl. m. doc. f 650, — .

PAoMUB, A.R. Lichtenvoort, Pleintjes 87, 5501 EE Veldhoven, tel. 040-539643.

Yaesu FT-225RD, z.g.a.n., zie ook gevraagd.

PE1AAH, J. van Dongen, Tilburg, tel. 013-431377.

Comm. ontv. Drake SPR-4, 0,2-30 MHz, AM-CW-SSB, bandbr. resp. 4,8-0,4-2,4 kHz, m. manual, i.st.v. nw. van f 2600, — voor f 1400, — // Gen. conv. ontv. Collins R-390A/URR 0,5-32 MHz in uitst.st. + compl. man. f 1500, — // Telex conv. ST-6/W in zeer mooie kast, nog afbouwen f 250, — // Bzn-tester f 10, — // Rejection tuner f 20, — .

PA-5216, H. Gout, Heemskerckstraat 38, 2518 EL Den Haag, tel. 070-457432.

Video camera m. zoomlens en mod. f 550, — // Tel. beantwoorder f 175, — // Scanner GP f 25, — //

Zw.w. TV tr. 51 cm f 75, — // Semcoset 2m transc. m. 10m conv. f 150, — .

PEoEJK, E.J. Kats, Den Haag, tel. overdag 070-906282 tst. 12, 's avonds 906251.

3 st. Videcon buizen, nw., type XQ-1310 f 80, — p.st.

PE1AIS, H. Vreeken, Rhenenhof 89, 1106 JW Amsterdam-ZO, tel. 020-967499 (na 18.00 uur).

Wgs. omst.: Ontv. National-Pan. RF-4800LBS, niet gebruikt, nw., dubbele fijnreg., óók BFO, 10 bnd., FM-LW-MW + SW in 7 ber., m. dig. uitl., LSB-USB, ingeb. ant. trim, AF-RF gain, 0,15-27,3 MHz, van f 15951— nú voor f 895, — // Datong morse tutor D-70, progr. van 6,5-37 wpm: a. alleen letters, b. alleen cijfers, c. comb. a en b, delay instelb. tot 3 sec., geven en nemen via één app. f 185, — .

PDoHAT, J. van Roon, Adr. Pointierslaan 10, 5582 EP Waalre, tel. 04904-3455 of 5250.

2m eindtrap, 10W in, 30W uit, compl. werkend in behuizing f 100, — .

PE1BWI, R. Rozema, Veendam, tel. 05987-18127 (18-18.30 uur).

Oude elektr. onderdelen, buizen en dump-app. // 1 kW verst. Philips EL-6471/00 // Bouwset dig. cap. mtr. 1 pF - 1 uF // Atlas Tx 210X.

PAoHBB, H.P. Biermans, Berg & Terblijt, tel. 04406-40138.

Ph. lab. voeding PE-4807, 0-35V, 10A, beveiligd f 175, — .

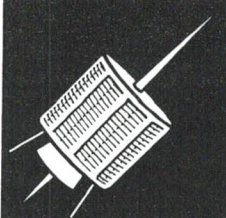
PE1AEK, W.J. Hoenderop, Nijmegen, tel. 080-228411, tst. 40 (QRL).

Comm. ontv. DX-160, 0,15-30 MHz, SSB-CW-AM f 400, — // Cuna 2m ontv., nw. type, m. fijnafst., x-tal + VFO f 100, — // Cuna 3 bnd. scanner, z.g.a.n., incl. 10 x-tals van alg. diensten, landelijk f 400, — .

PA3APR, J. van Iersel, Eindhoven, tel. 040-120082 (na 18.00 uur).

Comm. ontv. Trio 9R-59DS + SP-5DS + manual f 375, — // X-tals voor Ph. CMT: 145,25-145,55-FLE, Rx + Tx f 75, — .

PDoDLL, B.W. Schill, Meeuwenlaan 137-1, 1021 JA Amsterdam.



satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAoAAC

Oscar 7: in 145,85-145,95 uit 29,4-29,5 en in 432,125-432,175 uit 145,975-145,925
 Oscar 8: in 145,85-145,95 uit 29,4-29,5 en in 145,9-146,0 uit 435,2-435,1
 RS1-RS2: in 145,88-145,92 uit 29,36-29,40.
 (frequenties in MHz)

OSCAR 7

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
9/8	26227	5.04	NNO	5.21	ZO	O	14
9/8	26228	6.56	NNO	7.18	Z	OZO	58
9/8	26229	8.49	NNO	9.11	ZW	NW	46
9/8	26230	10.42	NNO	11.00	W	NNW	18
9/8	26231	12.33	NO	12.48	NW	N	10
9/8	26232	14.21	ONO	14.38	NNW	NNO	15
9/8	26233	16.10	OZO	16.31	NNW	NO	38
9/8	26234	18.02	ZZO	18.24	NNW	WZW	72
9/8	26235	19.58	ZW	20.17	NNW	W	19
10/8	26239	4.06	NO	4.16	O	ONO	3
10/8	26240	5.57	NNO	6.17	ZZO	O	29
10/8	26241	7.50	NNO	8.12	ZZW	WNW	82
10/8	26242	9.43	NNO	10.03	WZW	NW	26
10/8	26243	11.35	NNO	11.51	WNW	NNW	13
10/8	26244	13.24	NO	13.40	NW	N	11
10/8	26245	15.12	O	15.31	NNW	NO	23
10/8	26246	17.02	ZO	17.24	NNW	ONO	64
10/8	26247	18.56	Z	19.17	NNW	W	40
10/8	26248	20.55	WZW	21.09	NNW	WNW	7
11/8	26252	4.58	NNO	5.14	ZO	O	13
11/8	26253	6.50	NNO	7.12	Z	OZO	54
11/8	26254	8.43	NNO	9.05	ZW	NW	49
11/8	26255	10.36	NNO	10.54	W	NNW	19
11/8	26256	12.27	NO	12.42	NW	N	11
11/8	26257	14.15	ONO	14.32	NNW	NNO	15
11/8	26258	16.04	OZO	16.24	NNW	NO	36
11/8	26259	17.55	ZZO	18.18	NNW	WZW	77
11/8	26260	19.51	ZZW	20.10	NNW	W	20
12/8	26264	4.01	NO	4.08	O	ONO	2
12/8	26265	5.50	NNO	6.11	ZZO	O	27
12/8	26266	7.43	NNO	8.06	ZZW	WNW	87
12/8	26267	9.36	NNO	9.56	WZW	NW	30
12/8	26268	11.29	NNO	11.45	WNW	NNW	13
12/8	26269	13.18	NO	13.33	NW	N	11
12/8	26270	15.06	O	15.25	NNW	NO	22
12/8	26271	16.56	ZO	17.18	NNW	ONO	60
12/8	26272	18.49	Z	19.11	NNW	W	43
12/8	26273	20.48	WZW	21.03	NNW	WNW	8
13/8	26277	4.51	NNO	5.08	ZO	ONO	11
13/8	26278	6.44	NNO	7.06	Z	O	51
13/8	26279	8.37	NNO	8.58	ZW	WNW	52
13/8	26280	10.30	NNO	10.48	W	NNW	19
13/8	26281	12.21	NO	12.36	NW	N	11
13/8	26282	14.09	ONO	14.26	NNW	NNO	14
13/8	26283	15.58	OZO	16.18	NNW	NO	34
13/8	26284	17.49	ZZO	18.11	NNW	WZW	82
13/8	26285	19.45	ZZW	20.04	NNW	W	22
14/8	26289	3.55	NO	4.01	O	ONO	1
14/8	26290	5.44	NNO	6.04	ZZO	O	25
14/8	26291	7.37	NNO	7.59	ZZW	WNW	88
14/8	26292	9.30	NNO	9.50	WZW	NW	32
14/8	26293	11.22	NNO	11.39	WNW	NNW	14
14/8	26294	13.12	NO	13.27	NW	N	11
14/8	26295	15.00	O	15.19	NNW	NO	21
14/8	26296	16.50	ZO	17.11	NNW	ONO	56
14/8	26297	18.43	Z	19.05	NNW	W	46
14/8	26298	20.41	WZW	20.57	NNW	WNW	9
15/8	26302	4.45	NNO	5.01	OZO	ONO	10
15/8	26303	6.37	NNO	6.59	Z	O	47
15/8	26304	8.30	NNO	8.52	ZW	WNW	55
15/8	26305	10.23	NNO	10.42	W	NW	20
15/8	26306	12.15	NO	12.30	NW	N	11
15/8	26307	14.03	ONO	14.20	NNW	NNO	14
15/8	26308	15.52	OZO	16.12	NNW	NO	32
15/8	26309	17.43	ZZO	18.05	NNW	ONO	86
15/8	26310	19.38	ZZW	19.58	NNW	W	24
15/8	26311	21.42	WNW	21.47	NW	WNW	1

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
9/8	12382	7.05	NNO	7.20	ZZO	O	20
9/8	12383	8.47	NNO	9.03	ZZW	WNW	85
9/8	12384	10.29	N	10.43	WZW	NW	21
9/8	12385	12.12	N	12.20	WNW	NNW	5
9/8	12387	15.30	N	15.37	N	NNO	3
9/8	12388	17.06	OZO	17.19	N	NO	16
9/8	12389	18.45	ZZO	19.02	NNW	ONO	64
9/8	12390	20.28	ZZW	20.44	NNW	W	27
9/8	12391	22.17	W	22.23	NW	WNW	2
10/8	12396	7.10	NNO	7.25	ZZO	O	21
10/8	12397	8.52	NNO	9.08	ZZW	WNW	79
10/8	12398	10.34	N	10.48	WZW	NW	19
10/8	12399	12.16	N	12.25	WNW	NNW	4
10/8	12401	15.34	NO	15.42	N	NNO	4
10/8	12402	17.11	OZO	17.24	N	NO	17
10/8	12403	18.50	ZZO	19.06	NNW	ONO	69
10/8	12404	20.33	ZZW	20.48	NNW	W	25
10/8	12405	22.23	W	22.27	NW	WNW	1
11/8	12409	5.37	ONO	5.39	ONO	ONO	0
11/8	12410	7.15	NNO	7.30	ZZO	O	23
11/8	12411	8.56	NNO	9.13	ZZW	WNW	74
11/8	12412	10.39	N	10.53	WZW	NW	18
11/8	12413	12.21	N	12.29	NW	NNW	4
11/8	12415	15.38	NO	15.46	N	NNO	4
11/8	12416	17.15	OZO	17.29	N	NO	18
11/8	12417	18.55	ZZO	19.11	NNW	ONO	74
11/8	12418	20.38	ZZW	20.53	NNW	W	23
11/8	12419	22.29	WNW	22.31	WNW	WNW	0
12/8	12423	5.41	NO	5.45	O	ONO	1
12/8	12424	7.19	NNO	7.35	ZZO	O	25
12/8	12425	9.01	NNO	9.18	ZZW	WNW	69
12/8	12426	10.44	N	10.57	WZW	NW	17
12/8	12427	12.26	N	12.34	NW	NNW	4
12/8	12429	15.43	ONO	15.51	N	NNO	4
12/8	12430	17.20	OZO	17.34	N	NO	19
12/8	12431	19.00	ZZO	19.16	NNW	ONO	79
12/8	12432	20.43	ZZW	20.58	NNW	W	21
13/8	12437	5.45	NO	5.51	O	ONO	2
13/8	12438	7.24	NNO	7.40	ZZO	O	27
13/8	12439	9.06	NNO	9.22	ZZW	WNW	64
13/8	12440	10.48	N	11.02	WZW	NW	16
13/8	12441	12.31	N	12.38	NW	NNW	3
13/8	12443	15.47	ONO	15.56	N	NNO	5
13/8	12444	17.24	OZO	17.39	N	NO	21
13/8	12445	19.04	ZZO	19.21	NNW	ONO	85
13/8	12446	20.48	ZZW	21.02	NNW	W	20
14/8	12451	5.49	NO	5.56	O	ONO	3
14/8	12452	7.29	NNO	7.44	ZZO	O	29
14/8	12453	9.11	NNO	9.27	ZZW	WNW	59
14/8	12454	10.53	N	11.06	W	NW	15
14/8	12455	12.36	N	12.43	NW	NNW	3
14/8	12457	15.52	ONO	16.01	N	NNO	5
14/8	12458	17.29	OZO	17.43	N	NO	22
14/8	12459	19.09	ZZO	19.26	NNW	ONO	89
14/8	12460	20.53	ZZW	21.07	NNW	W	18
15/8	12465	5.54	NO	6.02	OZO	ONO	3
15/8	12466	7.34	NNO	7.49	ZZO	O	32
15/8	12467	9.16	NNO	9.32	ZW	WNW	55
15/8	12468	10.58	N	11.11	W	NW	14
15/8	12469	12.40	N	12.47	NW	NNW	3
15/8	12470	14.21	NNO	14.23	N	N	0
15/8	12471	15.56	ONO	16.06	N	NNO	6
15/8	12472	17.34	OZO	17.48	N	NO	23
15/8	12473	19.14	ZZO	19.30	NNW	ONO	84
15/8	12474	20.58	ZW	21.12	NNW	W	17

Er is nu het boek 'zendexamen opgaven', waarin opgenomen de PTT examen-opgaven van de laatste vier jaar, compleet met de juiste antwoorden achterin!

De uitgave bevat 680 oefen-vraagstukken, verdeeld over zeven D- en acht C-examens; in één handig boek van 100 pagina's. Zelfs het zojuist gehouden voorjaarsexamen 1980 is opgenomen! Iedereen kan zelf controleren of binnen de gegeven examentijden een voldoende wordt gehaald; een betere zelfcontrole is niet mogelijk.

Te bestellen bij de VRZA-Leden-service, girorekening 1477365 te Den Haag. Bestelnummer BK02. De prijs bedraagt f 16,75 incl. porto voor toezending.



De VRZA-zendcursus kost f 37,- en wordt nu gebruikt door 60 à 70% van alle examinandi!

Vereniging van Radio Zendamateurs



ZENDEXAMEN?

**IN DEZE WERELD GAAT HET OM:
ZORG, DAT JE ERBIJ KOMT!**

DAN:

ZORGEN, DAT JE "BIJ" BLIJFT!

EN DAARNA:

ZORGEN, DAT JE ERBIJ KAN BLIJVEN!

Dit geldt zowel voor **HAM** als **HANDEL**, en dit kan via „CQ-PA“, het VRZA-weekblad, gemaakt door en voor Radio-amateurs en daarom is adverteren in „CQ-PA“ nog goedkoop ook.

Info: **ADVERTENTIE EXPLOITATIE „CQ-PA“**

Zwarte Water 20 - 8303 DE EMMELOORD

HOOP



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

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

JAARGANG 29, NR. 30

8 augustus 1980

VOOR U BEKEKEN: YAESU FT-901

CQ-PA

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

Technische copy te richten aan techn. red. PAoWDW, alle overige copy (behalve rubrieken) naar algemene zaken.

Algemene zaken	:	PA-1555	H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)	074-426260
Techn. hoofdredakteur	:	PAoWDW	W.K.F. Witt, Valkhof 53, 2261 HS Leidschendam	070-275242
Technische redactie	:	PAoKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, 3421 XA Oudewater	03486-2213
	:	PAoVRC	C. de Vries, Lage Grond 1b, 3704 GC Zeist	03404-50913
	:	PE1CVD	H.P.J. van Ooyen, Lingeplein 4, 4191 CJ Geldermalsen	03455-2568
Technisch adviseur	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen	
Algemeen redakteur	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Advertentie exploitatie	:	PAoPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-3681
Ham Ads	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen	
Rubriekmedewerkers	:	PAoAAC, PAoFRE, PAoKE, PAoSNG, PA3APR, PE1CZO		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan techn. red., PAoWDW.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), 074-426260.

Kontributie VRZA 1980: f 50,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA te Groningen.

Leden- en contributie-administratie VRZA:

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap VRZA, uitsluitend schriftelijk: Postbus 161, 6102 CB Echt (Lb).

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).

Verenigingszender PAoVRZ/A

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

10.00—10.30 uur	Morse-oefeningen voor beginners (tot 8 woorden per minuut)
10.30—11.00 uur	Morse-oefeningen voor geoefenden (tot 16 woorden per minuut) en examenkandidaten
11.00—11.30 uur	Nieuwuitsending, 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 een herhaling van het RTTY-bulletin van PAoAA
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 vrijdagavond tussen 20.00 en 23.00 worden doorgebeld aan tel. 055-792097 van PAoVRZ/A.

Bestuur van de VRZA

Voorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
Vice-voorzitter	:	PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078-155086
	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen	050-773744
Sekretaris	:	PAoJCL	J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn	01720-32623
Sekretaris afdelingen	:	PAoKE	A. v. d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis	01883-14253
Penningmeester	:	PAoGOB	G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal	
PTT-zaken	:	PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Lid	:	PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
Lid	:	PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

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

De VRZA afdelingssekretarissen en andere VRZA diensten vindt u steeds
in de eerste CQ-PA van iedere maand!

Informatielijst Leden-service vindt u steeds in de laatste CQ-PA van iedere maand!

Voor u bekeken: **YAESU FT-901**



Redactie: PAoKAM/PAoAWN

Dit keer een transceiver van Yaesu Musen die al wat langer in de handel is. Al eerder zijn in deze serie artikelen meetresultaten verschenen van de volgende apparaten: FT-227R (3 nov. '78), FRG-7 (12 jan. '79), IC-402 (27 juli '79), 2-DLX (28 sept. '79), TS-120V (19 okt. '79), IC-701 (4 jan. '80) en FT-107 (6 juni '80).

☆ ☆ ☆

Ook deze transceiver kent weer een hoogst moderne opzet. Het apparaat werkt transceïve op alle bestaande amateurbanden van 10 t/m 160 meter met daarnaast de mogelijkheid van ontvangst van WWV op 15 MHz.

Naast de digitale uitlezing beschikt de FT-901 over een schaal met analoge aflezing. Er zijn in het apparaat een aantal snuffjes verwerkt waarvan we noemen:

- Twee t.o.v. elkaar te verschuiven MF-filters waarmee een storende interferentie te verwijderen valt.
- Een zeer effectief LF-filter voor CW (MF CW-filter niet standaard).
- FSK-stand voor RTTY.
- Ingebouwde speech-processor.
- FM-mogelijkheid.

Behalve de eindtrap is het apparaat geheel getransistoriseerd. Een 220 volt lichtnetvoeding is ingebouwd, echter een 13,6 volt voeding voor gebruik tijdens vakanties of mobiel is als option leverbaar. De microfoon is bij de prijs inbegrepen.

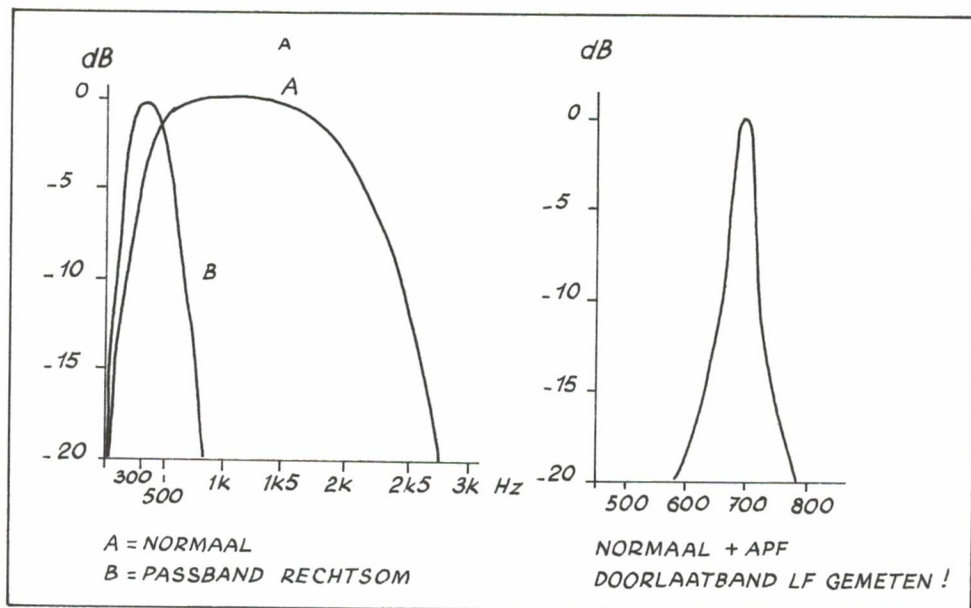
De input van de FT-901 bedraagt volgens de fabrikant bij SSB en CW 180 watt, bij FM, FSK en AM 80 watt.

MEETRESULTATEN VAN DE ONTVANGER

1. AFSTEMNAUWKEURIGHEID: gezien het onderstaande goed

uitlezing:	1850 kHz,	in werkelijkheid	1850,180 kHz
„	3600 kHz,	„	3599,970 kHz
„	7050 kHz,	„	7050,000 kHz
„	14100 kHz,	„	14099,850 kHz
„	21200 kHz,	„	21199,750 kHz
„	29000 kHz,	„	28999,750 kHz
2. RIT CONTROL: ca 4 kHz.
3. LF-UITGANGSVERMOGEN: 3,6 watt bij 1,9% vervorming.
4. DOORLAATBAND (LF-gemeten): zie grafiek.

De serie 'voor u bekeken' komt tot stand dankzij de medewerking van redactieleden die ook professioneel keuringen aan zend- en ontvangapparatuur verrichten. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de daarvoor geëigende meetapparatuur. Met nadruk wordt erop gewezen dat er geen enkele binding bestaat, in welke vorm dan ook, tussen de leverancier(s) van de te beschrijven apparatuur en de auteurs en/of redactie van CQ-PA en/of VRZA.



5. **GEVOELIGHEID:** (voor 20 dB signaal/ruis verhouding) Deze wordt opgegeven in EMK, hetgeen een meer juiste opgave betekent dan de door de fabrikant gehanteerde EK omdat bij een opgave in EMK een eventuele onjuiste ingangsimpedantie tot uitdrukking komt.

Bij 1850 kHz, gevoeligheid 0,8 uV

Bij 3600 kHz, gevoeligheid 0,8 uV

Bij 7050 kHz, gevoeligheid 0,9 uV

Bij 14200 kHz, gevoeligheid 0,9 uV

Bij 21200 kHz, gevoeligheid 0,9 uV

Bij 29000 kHz, gevoeligheid 0,7 uV

6. **S-METER-AANWIJZING:** Deze is gedetailleerd gemeten op 14200 kHz. Daarna werd per amateurband gemeten hoe de S-9 meteraanwijzingen zich verhouden.

Op 14200 kHz:	S1 2,2 uV	S5 5,6 uV	S9 135 uV			
	S2 2,7 uV	S6 9,2 uV	S9+20 dB..... 6000 uV			
	S3 3,2 uV	S7 21 uV	S9+40 dB.... 120000 uV			
	S4 4 uV	S8 52 uV	S9+60 dB... 1200000 uV			
Per amateurband:	1,8	3,6	7,05	14,2	21,2	28,6 MHz
S9=:	90	90	105	135	125	115 uV

7. **ONGEWENSTE STRALING:** De hoogst gemeten waarde bedroeg $0,25 \times 10^{-9}$ watt op 36 MHz. De maximaal toegelaten waarde bedraagt $< 1 \times 10^{-9}$ watt.

8. **AANGRENZEND KANAAL SELECTIVITEIT:**

freq. ongewenst signaal	$f_o - 1$ kHz,	gemeten	62 dB (prof. eis > 40 dB)
„	$f_o + 4$ kHz,	„	63 dB
„	$f_o - 2$ kHz,	„	65 dB (prof. eis > 50 dB)
„	$f_o + 5$ kHz,	„	66 dB
„	$f_o - 5$ kHz,	„	71 dB (prof. eis > 60 dB)
„	$f_o + 8$ kHz,	„	71 dB

9. **KRUISMODULATIE:**

Gewenst signaal op 14200 kHz en stoorsignaal op -20 kHz: 105 dB

Gewenst signaal op 14200 kHz en stoorsignaal op +20 kHz: 106 dB

De eisen voor professionele apparatuur bedragen hier > 90 dB.

10. **BLOKKERING:**

frequentie gewenst signaal	frequentie stoorsignaal	gemeten	professionele eis
14200 kHz (+60 dBuV)	-20 kHz	127 dBuV	> 100 dBuV
	+20 kHz	127 dBuV	
14200 kHz (2 uV)	-20 kHz	88 dB (2 uV)	> 65 dB

11. MF ONDERDRUKKING:	frequentie gewenst	onderdrukking	onderdrukking
	signaal	1e MF	2e MF
	14200 kHz	78 dB	120 dB
	7050 kHz	77 dB	120 dB

De eis voor professionele apparatuur luidt voor beide frequenties > 60 dB.

12. SPIEGELONDERDRUKKING:	bedraagt bij 28000 kHz	47 dB.	De professionele eis
	„ 21000 kHz	54 dB.	> 50 dB.
	„ 14000 kHz	69 dB.	

Het is bij deze transceiver een gelukkige omstandigheid dat in het gebied waar de spiegel van de 10 meterband uitkomt geen sterke signalen voorkomen.

13. HF-INTERMODULATIE:	gewenst signaal	ongewenste signalen	niveau in dB's
	14200 kHz	2 ($f_o + 30$) - ($f_o + 60$)	78
	14200 kHz	2 ($f_o - 30$) - ($f_o - 60$)	78
	14200 kHz	0,6 $f_o + 0,4 f_o$	100
	14200 kHz	2 ($f_o + 5$) - ($f_o + 10$)	74

De eis voor professionele apparatuur bedraagt > 80 dB.

14. AVC: bij een uitgangssignaal	werd gemeten t.o.v. een	eis aan prof.
van 1,00 uV	uitgangssignaal van 50 mW	apparatuur
+ 10 dB	+ 8,6 dB	
+ 20 dB	+ 9,6 dB	
+ 30 dB	+ 9,8 dB	
+ 40 dB	+ 9,9 dB	< 10 dB
+ 50 dB	+ 9,9 dB	
+ 60 dB	+ 10,0 dB	
+ 70 dB	+ 10,0 dB	

15. FM ONTVANGST: Gevoeligheid 0,63 uV voor 12 dB Sinad.
 0,68 uV voor 20 dB ruis onderdrukking.
 0,2 uV open gaan van de squelch.
 0,4 uV met geheel opgedraaide squelch.

Selectiviteit: + 25 kHz 62 dB, - 25 kHz 61 dB, prof. eis ≥ 70 dB.

LF-karakteristiek: beneden 1000 Hz ca 2,5 dB per oktaaf afvallend en boven 1000 Hz ca 10 dB per oktaaf afvallend.

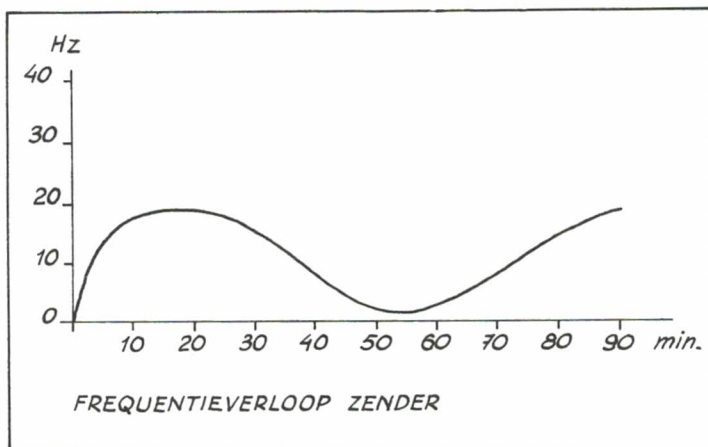
MEETRESULTATEN VAN DE ZENDER

1. FREQUENTIE- VERLOOP

Het frequentie-verloop is weer-gegeven in neven-staande grafiek. Deze geldt ook voor de ontvanger.

2. DRAAGGOLF ONDERDRUK- KING: 54 dB.

De eis voor pro-fessionele appa-ratuur bedraagt 40 dB.



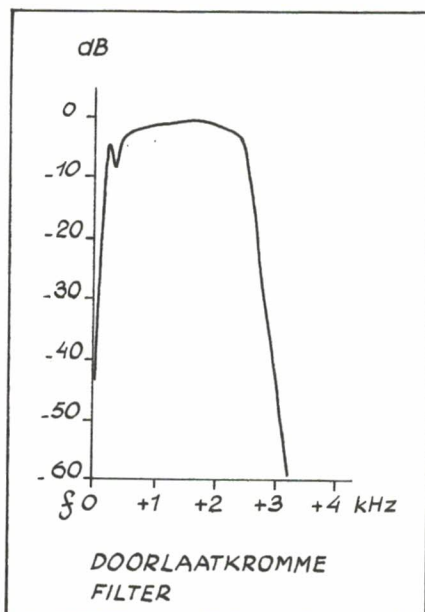
3. UITGANGSVERMOGEN

1850 kHz,	watts in CW	125,	watts PP in SSB	153,	interm. in dB	-31
3700 kHz,	„	120,	„	160,	„	-29
7050 kHz,	„	100,	„	118,	„	-31
14200 kHz,	„	110,	„	123,	„	-31
21200 kHz,	„	100,	„	128,	„	-33
28600 kHz,	„	93,	„	118,	„	-31

4. BROM EN RUIS: -70 dB. De eis voor professionele apparatuur luidt beter dan -40 dB.
5. ALC: De ALC-werking is goed.
6. ONDERDRUKKING VAN ONGEWENST ZIJBAND: Bij 1 kHz 64 dB. De eisen voor professionele apparatuur luiden > 40 dB.
7. FILTER DOORLAATKROMME: Gegeven in nevenstaande grafiek.
8. TELEGRAFIE BANDBREEDTE: Geme-ten bij 30 Baud. 70 Hz bij -20 dB, 700 Hz bij -40 dB en 7400 Hz bij -60 dB.
9. ONGEWENSTE STRALING: De eisen voor professionele apparatuur luiden ≤ -43 dB en ≤ 50 mW.

fo	2f	3f	4f	5f
1800 kHz	-46 dB	-64 dB		
3500 kHz	-45 dB	-68 dB		
7000 kHz	-45 dB	-63 dB		
14000 kHz	-44 dB	-64 dB		-50 dB
21000 kHz	-55 dB	-64 dB	-68 dB	
28000 kHz	-60 dB	-53 dB		

Bij 100 watt is -43 dB = 5 mW.



10. FREQUENTIE KARAKTERISTIEK ZENDER

Beneden 1000 Hz ca 9 dB per oktaaf oplopend. Van 1000 tot 3000 Hz nagenoeg vlak en boven 3000 Hz ca 14 dB per oktaaf afvallend.

CONCLUSIE

Gesteld mag worden dat de FT-901 zeer zeker een goed en betrouwbaar apparaat is. Vergelijken met transceivers die voorzien zijn van een getransistoriseerde zender eindtrap is de FT-901 wat gemakkelijker op diverse antennes aan te passen.

Toch vereist het wel enige tijd en vaardigheid om deze transceiver goed af te stemmen, hetgeen tijdens het gebruik aldoende geleerd kan worden.

Voor in de shack zeker een goede keus. Bij mobiel gebruik (of /A) niet alleen een kostbare maar ook een zeer veel stroom consumerende transceiver.

★ ★ ★

ZENDEN ALS HOBBY; een nieuwe uitgave van KLUWER

J. Schaap, PAoHH, auteur van het boek 'De kortegolfamateur', heeft dit boek geheel herschreven en aangevuld en gelijktijdig voorzien van een nieuwe titel.

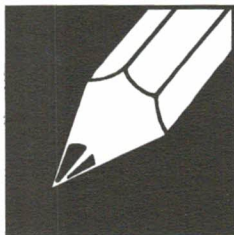
Het is een goed stuk werk geworden en bedoeld om een brug te slaan tussen hen die meer willen dan de MARC en de D-licentie. De uitgave is vlot geschreven en gaat niet onnodig diep op de theorie in; hetgeen op zich al een verdienste is omdat de overgrote meerderheid van uitgaven als deze zich daar meestal aan bezondigen.

Achterin zijn tabellen opgenomen zowel m.b.t. de techniek als tot het meer praktische amateurgebeuren. Zenden als hobby is verkrijgbaar bij de (technische) boekhandel voor f 36,50. De uitgave telt 240 pagina's.

HOBBY EN BEROEP

Wie van zijn zendamateur hobby zijn beroep zou willen maken door zich verder in de techniek te bekwamen staan diverse wegen open. Naast de schriftelijke cursussen die door diverse instituten worden uitgegeven bestaat ook de mogelijkheid in een aantal plaatsen gedurende één avond per week onderwijs te volgen.

De Stichting Nederlandse Technische School biedt leergangen in o.a. Microcomputers, Electronische regelingen en meetmethoden, Medische elektronica en meet- en regeltechniek. Wie nadere informatie wenst kan zich wenden tot: NTS, Jacob Marisstraat 61, 1058 HX Amsterdam, tel. 020-157222.



resonantie

Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoerige bijdragen worden zonedig ingekort.
Inzenden: W.C. Niericker, PAoTLX, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen.

Op 15 mei j.l. werd door de afdeling Zuid-Limburg weer eens de traditionele DX-vossejacht gehouden. Zoals verwacht weer bijzonder goed georganiseerd, geen slecht woord dan ook hierover.

Wat mij echter wel enigszins verbaasde, was het feit dat ik de uitslag van deze jacht moest missen in CQ-PA. Is de reden hiervan misschien dat deze, door de afdeling Zuid-Limburg georganiseerde jacht, als uitslag het navolgende beeld te zien gaf?

1e. PE1BGT, afdeling Midden-Limburg; 2e. PAoHNV, afdeling Midden-Limburg; 3e. PAoJPG, afdeling Midden-Limburg!

Hopelijk is dit alsnog plaatsen van de uitslag een aanmoediging voor de stations uit Zuid-Limburg het bij een volgende jacht iets beter te doen.

PDofDZ, chauffeur van PE1BGT, afdeling Midden-Limburg

Commentaar alg. redakteur: Misschien hebben ze jullie een plezier willen doen en de uitslag ingezonden naar Electron of naar VRANCBHC&D-Bulletin!

KANAALTJE 40 HOOG . . .

Luisterend op en juist onder onze 28 MHz band kom ik tot de conclusie, dat een groot aantal voormalige 27 MHz-piraten niet tot het MARCisme is toetreden en rustig met AM/SSB blijft werken, juist onder maar ook OP onze 28 MHz band.

Men werkt dan wat wordt genoemd 'kanaaltje nr. zoveel hoog', maar men heeft er meestal geen idee van op welke frequentie men uitzendt. Naar mijn mening hebben we hier te maken met een (internationaal) georganiseerde groep, getuige de gehoorde 'roepnamen' als bijv. 16W0368, 1W017, etc.

Een verzoek aan deze lieden om onze 10 meter amateurband te verlaten wordt in vrijwel alle gevallen genegeerd en indien de afstand tot zo'n piraat wat groter is, helpen z.g. 'test-uitzendingen' (HI) niet.

Men kan zich nu het volgende afvragen: Welk beleid wordt in dit land door de overheid gevoerd m.b.t. het zendamateurisme en m.b.t. piraterij?

Voor mijzelf kan ik het antwoord na een kleine 20 jaar amateurervaring wel formuleren: M.b.t. de zendamateur is de overheid bezig zich vrijwel met elk detail te bemoeien. Ik denk daarbij aan het — naar ik heb vernomen — soms verbieden aan C-gemachtigden een HF-set te bezitten (in combinatie met een transverter), het 'standpunt' van PTT m.b.t. lf-detectie in niet-ontvangapparaten, de sticker-affaire, inventarislijsten, het niet mogen leveren van kritiek op het overheidsbeleid m.b.t. zendamateurs in amateuruitzendingen, etc.

M.b.t. piraterij is deze zelfde overheid ofwel zeer lankmoedig ofwel niet bij machte de problematiek aan te pakken (zit bij u de FM-oproepband ook zo vol?). Zeker nu, na het in werking treden van de MARC kan elke vent die fout WIL dat ook zonder bezwaar DOEN: Voor ca f 300, — (+ f 35, — voor een MARC machtiging) kan elke piraat zich een dekman-teltje verschaffen in de vorm van een MARC-bakkie en rustig onze 10 meterband vervuilen met zijn 160 of nog meer kanalen AM/SSB bak, zonedig voorzien van een 'kachel'. Want WIE controleert WAT op en naast de MARC-frequenties? Een handjevol opsporings-ambtenaren?

Zolang de overheid niet bij machte is de import en verkoop van niet toegelaten apparaten te verbieden (en daar toezicht op te houden), is het in individuele gevallen in beslag nemen ervan natuurlijk een onbegonnen zaak!

In verband met het bovenstaande stel ik voor om:

- grotere activiteit op 10 meter te plegen (ook 's avonds) om zodoende de piraterij terug te dringen c.q. onmogelijk te maken.
- iedere gehoorde piraat op 10 meter te rapporteren aan PTT, opdat men daar beseft wat er gaande is.

Als aan deze situatie niets wordt gedaan, voorspel ik, dat bij het volgende zonnenvlekken-maximum de 10 meter band vol zit met allerlei gespuis en dan wens ik u GD DX. De kans is groot, dat u niet eens meer mag mee 'breaken' op 'kanaaltje 40 hoog'.

★ ★ ★



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door
H. Mulder, PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O).

VERSCIJNING CQ-PA

Zoals ieder jaar gedurende de zomermaanden heeft de redactie het door geringe bezetting en minimaal advertentie-aanbod weer erg moeilijk. Van het team is uitsluitend bereikbaar tijdens het a.s. weekend: PAoTLX, Pim Niericker, telefonisch: 071-155481.

Eerder werd al aangekondigd dat het nummer van 29 augustus komt te vervallen. Vooral de afdelingssecretarissen worden verzocht hiermee rekening te houden.

VRZA LEDEN-SERVICE

Zoals een groot aantal amateurs gewaar is geworden ondervond de VRZA Leden-service grote moeilijkheden waar het de levering van de P-37 bouwset betrof. Na de levering van de eerste paar honderd exemplaren liet de leverancier van de micro-chokes het tijdelijk afweten en zo kon het gebeuren dat wij nu al enkele maanden op deze vitale componentjes moeten wachten. Er is nu goede hoop dat vóór het eind van deze maand alle bestellingen kunnen worden afgewikkeld.

SILENT KEY

In de vorige week geplaatste Silent Key waarin het heengaan van PA2PWD (voorheen PK4BH) is een nare vergissing opgetreden omdat per abuis een andere PA-call genoemd werd. De betrokken amateur kreeg inmiddels telefonische verontschuldiging aangeboden.

RADIO-MOBIELE EN TOERISTISCHE RALLY TE VERVIERS, BELGIË

In het kader van de feestelijkheden van het duizendjarig bestaan van het oude Prinsbisdom Luik, organiseert de vereniging voor radioliefhebbers van Verviers en omstreken een toeristische radio-rally. Deze zal plaatsvinden op 13 september a.s.

Buitenlandse zendamateurs zijn daarbij van harte welkom.

De dag wordt gestart met een kleine wedstrijd tussen de deelnemende mobiele stations en de stations van de 'Groupement des radio-amateurs de Verviers et environs' op zowel 3,6 MHz SSB en 145 MHz FM. 's Middags wordt de maaltijd gehouden in de Super G.B. te Eupen. In de namiddag de eigenlijke rally, wandeling en spelen. Vervolgens de prijsuitreiking en een ontspanningsavond.

De inschrijvingskosten voor de rally (verzekering) bedragen 250 B.F. per auto, welk bedrag verhoogd moet worden met 175 B.F. per persoon voor de middagmaaltijd.

Wie nog nooit in het bezit is geweest van een ON8-licentie of indien de licentie dateert van vóór 1977 dient deze *met spoed* aan te vragen door 500 B.F. te storten op girorekening 000-0652667-51 van J. Counhaye, ON4SG, 135 Rue Pierre David, B-4852 LAMBER-MONT-ENSIVAL, België. Op de strook van het stortingsbiljet vermelden: Rally radio-touristique GDV.

Gelijktijdig per brief aan hetzelfde adres de volgende gegevens zenden: 1. Naam, voornaam en roepletters, 2. Geboortedatum, 3. Volledig adres, 4. Gebruikte apparatuur, 5. Merk en kenteken van de auto, 6. Fotokopie van de Nederlandse machtiging.

Wie al een ON8 licentie bezit, uitgereikt in 1977, '78 of '79, kan opnieuw een gratis vergunning aanvragen die een geldigheidsduur heeft van twee weken. Wie een licentie 1980 bezit hoeft vanzelfsprekend niets te doen.

Wie hieraan wil deelnemen wordt aanbevolen onmiddellijk te reageren omdat door de vakantie dit bericht verlaat in CQ-PA is opgenomen.



regional

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

H. Mulder, PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O).

AFDELING FRIESLAND

Om vast één en ander te regelen wat betreft de komende vergaderingen, doe ik u hierbij de data toekomen van de vergaderingen welke de derde vrijdag van de maand gehouden zullen worden. Dus even in uw notitieboekje noteren: 19 september, 17 oktober, 21 november en 19 december. En in 1981: 16 januari, 20 februari, 20 maart, 17 april en 15 mei.

QSL-kaarten zullen aan het begin van iedere vergadering uitgedeeld worden, om T. Broekstra, PA3ATK, heeft de organisatie hiervan voor zijn rekening genomen.

Namens het bestuur afd. Friesland VRZA een goed en leerzaam (cursisten) seizoen toegewenst. T. Spriensma, secr.

★ ★ ★

VESTZAK COUNTER BOUWPROJECT

Wie in de veronderstelling verkeerde dat redactie en VRZA Leden-service gedurende de zomerperiode volledig stil hebben gezeten is er naast!

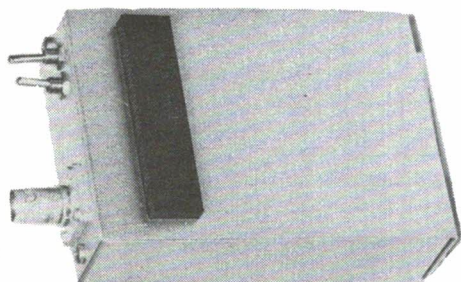
Binnen de afdeling Zuid-Limburg is een grandioos counter-project ontwikkeld en er wordt druk aan gewerkt om dat binnenkort in CQ-PA te brengen. Het countertje heeft als afmetingen 28 x 72 x 102 mm en past dus in het zakje van uw overhemd! Maar nu komt het: *het meet frequenties van 0-500 MHz!!!*

Er wordt gebruik gemaakt van een acht-cijferige uitlezing, de voeding wordt verzorgd door een stel NiCad cellen.

De VRZA Leden-service zal een compleet bouw pakket samenstellen, dus inclusief kastje, plug, schakelaartjes, echter exclusief de Nicad cellen. De prijs is nog niet exact bekend maar zal ver onder de f 200, — liggen.

Wie er zeker van wil zijn niet op een eventuele wachtlijst te worden geplaatst kan nu al f 175, — overmaken naar de VRZA Leden-service. Zodra de exacte kosten bepaald zijn wordt het verschil gerestitueerd.

Publicatie is gepland in één van de septembernummers van CQ-PA.



ATTENTION

You heard abt crossband QSO's on the famous 50 Mc band? You need receiving gear? Here is a **converter for 50 Mc** down to 28 Mc. Conv. in good looking case, fitted with BNC. **139 DM.**

Mixer for 23 cm, BFQ 34 final 700 mW or more at 13.5 V. In metal frame also BNC, only for 144 Mc IF, **215 DM.**

Also PA with BFQ 34 and other parts like trans. ect, write to:

R. HARTWIG, P.O. 1212, 4054 Nettetal 1, W. Germany.



vhf-uhf-shf

2 meter: PE1CZQ, C. Miedema, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
 70 cm: PAoFRE, F. van Esveld, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 uur)
 HAMSAT: PA3APR, J. van Ierssel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven, tel. 040-120082

2 meter

Na een week met erg mooi weer en over het algemeen goede condities, waarschijnlijk door vakantie-perikelen niet zoveel info, maar ik heb nog wel wat ditjes en datjes en natuurlijk de E-opening van de 31e juli. Eerst moet me van het hart dat ik me een beetje schaam dat ik bij 'zendamateurs' hoor die boven over alles heenschreeuwen, zelfs als het tegenstation in de lucht is worden er nog allerhande calls de ether ingeslingerd. Maar heren, dan kan het tegenstation toch niks horen, of wist u dat niet.

Beter zou het zijn dat een station die een verbinding maakt, de call van z'n vriend of iemand die hij enige malen heeft horen roepen (alleen als het tegenstation QRZ heeft geroepen) aan dat tegenstation bekend maakt, zodat hij daar voor terugkomt.

Ik werd per telefoon door Henry, PA-3249 gewaarschuwd dat er een E-opening was, maar het was toen al laat (plm. 20.20 u LT). Ik heb alleen zo nu en dan IT9VMN (GY) 5-5 gehoord. Henry had op 23-7 SM7FJE (GQ) gehoord; op 26-7 LA1EKO (BQ), OZ1DJA (EQ) en DG4NS (FJ) en op 31-7 IT9VMN (GY), 9H1CG (HV) met PE1LKI, 9H1FX (HV) ook met PE1CKI en 9H1I (HV) weer met PE1CKI en PE1EVI. Dit alles met een provisorisch opgestelde antenne, want z'n echte was omgewaaid. Tot 16 augustus is PAoJOP/OZ (EP) QRV en hij roept en luistert iedere avond om 21, 22, 23 en 24.00 uur LT op 144.310, want Joop wil zo verschillende PA-stations werken daarvandaan.

Op 27-7 hoorde ik Y23LJ en Y26KI/P (FK); de eerste kon ik werken, terwijl de tweede een sanitaire (plm. 1 uur) maakte. 28-7 hoorde ik m'n eerste HB-station, n.l. HB9PRV (EH) en HB9CBQ; zij waren in QSO met DF4II/P (DJ). Helaas kon ik ze niet werken. 's Avonds (28-7) heb ik in plm. 4 uur zo'n 20 G-stations gewerkt, om 23.40 uur kwam G3WW, die sinds 1928 gelicenseerd is, op de band, werkte 24 PA-stations en zei om 24.00 uur "Good night" en was weer weg.

F6GRA is in augustus QRV vanuit het vak YG. F1EKU is van 10-24 augustus QRV vanuit XH en F1ECO is van 3-24 augustus QRV vanuit AC op 144.200, aldus Daniel F1BBD.

Tijdens de September-contest zal de groep van PE1BNK QRV zijn vanuit HB-land (DH).

Gerard, PE1BTX werkte via MS met EA3ADW (BB). Met YU2CCB (IF) lukte het niet helemaal, met I4BXN (IF) en YU1NPW (KE) was het helemaal niks (niet QRV??). Verder werkte Gerard o.a. met GM8MBP (YR) en SM7CMV (GP).

Gisteravond 2-8 ging het ook goed. Ik werkte verschillende G-stations, o.a. in ZN, YO, ZO en ZP en GM4JEJ (YQ) en DC7MH (GM) Berlijn.

Van Henk en Cees PA3AQM nog wat info (tnks). 25-7: MS met SP2DX (JO), 55 min. rond. 29-7: MS met UB5EFQ (QH), 70 min. rond, afstand plm. 2200 km (congr.). 31-7: E-laag reflectie verbindingen met o.a. IT9IKG (YG), IT9VMN (VG), IW9AIG (GY), IW9ALA (GY), 9H1CG (HV), 9H1I (HV) en 9H1FX (HV), alles met 5-9 en uitstekende verbindingen.

Zo, dat was het deze week. Ik hoop dat u nog van wat vrije dagen in de zon kunt genieten en 's avonds QRV uiteraard.

Best 73's Kees, PE1CZQ

70 cm

Ondanks het aanhouden van de goede cndx zijn er naar mijn weten de laatste week geen spectaculaire dingen op 70 en hoger gebeurd.

Toch zijn er wel een aantal dingen vermeldenswaard. Onlangs heeft Laurens PE1BLE/A in Zeeland vanaf de kust een éénwegs-verbinding gemaakt met Simon G3LQR (AM) op 10 GHz-smalband. Laurens kon Simon, die met enkele tientallen mW uitzond, prima nemen, maar omgekeerd ging het niet, waarschijnlijk doordat de ontvangst van G3LQR niet goed genoeg was.

Op 1 augustus werkte Joost, PAoCAE uit Amsterdam op de vroege ochtend een aantal LA-stations op 70 cm, t.w. LA3WU (CU), LA3BG (ET), LA2HC (FT), LA4DM (CT) en LA4YR (FT). Joost werkt met 100W en 2 maal 21 el. yagi.

Op 2 augustus was DJ7CL/HBo QRV. Op 70 cm werd hij in Nederland door PAoPVW gewerkt.

Augustus is de vakantie maand van de Fransen. Opgelet dus, want de komende tijd zal er weer een flink aantal /P gaan!

Steeds meer meldingen komen bij mij binnen over de ontvangst van het 70 cm baken HB9F. Via Freek PE1BNK bereikte mij het verzoek of men ontvangstrappen aan HB9MFL wil zenden. Dit wordt in hoge mate op prijs gesteld. Voor directe verzending van een rapport geldt het volgende adres: HB9MFL, Armin Rösch, Amselweg 502, 4707 Deitingen, Zwitserland.

Sinds kort is er in BK26 op 70 cm een Frans baken QRV met de call F6KKU/B, met een vermogen van 1 Watt (info OR1BF, tnxs).

Het BL locatorvak begint op 23 cm langzaam zijn zeldzaamheid te verliezen. Sinds enige tijd is Rinus PAoMHK QRV met plm. 1W en een 15/15 yagi.

Van Graham G4FSG ontving ik nadere info over de "microwave round table", die op 19 oktober in het gebouw van de British Post Office te Ipswich wordt gehouden. De aanvangstijd is 10.30 lokale tijd, het einde is om plm. 17.00 uur. Toegang wordt alleen d.m.v. een ticket verkregen. Tickets en info bij Graham Murchie, 7 Grove Gardens, Woodbridge, Suffolk IP12 4LL, England. Het programma omvat o.a.: Verkoopstands - discussie over 10 GHz smalband - info over GB3BPO en bijbehorende experimenten - demonstratie "FIN LINE" techniek (PCB's in Waveguide) - eyeball QSO - diverse metingen aan apparatuur tot 12,4 GHz.

Van PAoGBE ontving ik de enigszins gewijzigde reglementen van de internationale ATV-contest. Deze volgen nu onverkort:

Internationale ATV-contest

Contestperiode: tweede weekend in september, van zaterdag 1800 GMT tot zondag 1200 GMT.

Sectie A: zend/ontvangstations

Toe te kennen punten: Voor elke band moeten aparte logs gebruikt worden. a) Tweeweg verbinding op 70 cm: 2 punten/km; b) Tweeweg verbinding op 23 cm: 8 punten/km; c) Tweeweg verbinding op 3 cm: 16 punten/km.

Multi-operator-stations mogen slechts één call gebruiken.

Crossband QSO's moeten vermeld worden op de log van de band waarop uitgezonden wordt.

QSO's via repeaters tellen niet.

Verbindingsprocedure: Volgende gegevens moeten uitgewisseld worden:

1) Code-groep, die bestaat uit vier cijfers, individueel gekozen door iedere deelnemer, b.v. 1865 of 9732.

De code-groep moet uitsluitend via het beeld uitgewisseld worden!

2) Call, QTH locator, rapport en volgnummer van de verbinding, te beginnen bij 001 via het beeld uitwisselen, doch indien nodig ook via de geluidskanalen.

Zou één van de twee stations er niet in slagen het beeld van de ander te ontvangen, dan krijgen beide stations het halve puntenaantal.

144.750, 144.800 en 144.170 MHz zijn bekende ATV oproepfrequenties in Europa. Als een QSO tot stand gekomen is, ga dan s.v.p. QSY van deze frequenties.

Sectie B: alleen ontvangstations

Voor SWL's gelden voor zover van toepassing dezelfde regels.

Deelnemers aan sectie B mogen geen punten geven aan stations die in sectie A meedoen!

Logs voor 30 september (datum poststempel) sturen aan: IATV Kontestmanager, Volkmar Junge DF2SS, Tulpenweg 6, D-7906 Blaustein, Deutschland – of voor 20 september aan PAoGBE, deze zorgt dan voor doorzending.

Nadere inlichtingen en logbladen kunnen eveneens verkregen worden bij PAoGBE, denk dan wel aan een extra enveloppe met postzegel.

HAMSAT – Radio amateur satelliet bulletin nr. 113

Amsat-Oscar 7. Sinds enkele dagen hebben de commandostations besloten het gebruiksschema van Oscar 7 weer te gaan handhaven. Mode A op de oneven dagen van het jaar, mode B op de even dagen van het jaar.

Referentieomlopen: 4 augustus, omloop 26162, eqx om 00.01 UTC bij 72,2 gr. wl / 5 augustus, omloop 26175, eqx om 00.55 UTC bij 85,8 gr. wl.

Amsat-Oscar 8. Referentieomlopen: 4 augustus, omloop 12309, eqx om 01.02 UTC bij 68,7 gr. wl / 5 augustus, omloop 12323, eqx om 01.07 UTC bij 79,9 gr. wl.

Amsat-Italiana. De ballon van Amsat-Italiana, met aan boord het mode A relaisstation, is op 24 juli j.l. opgelaten vanaf Sicilië. Het blijkt dat het relais niet goed heeft gefunctioneerd. Verdere gegevens zijn ons niet bekend.

Amsat-nieuws. F1BZN is sinds enkele weken proeven aan het doen via de amateursatellieten met FAX en SSTV. Deze proeven worden meestal op woensdagen gedaan. Amsat verzoekt iedere satelliet-gebruiker de satellieten op woensdagen niet te gebruiken. De proeven van F1BZN vallen onder proef nummer 32 van Amsat.

De ARRL heeft onlangs besloten volledige medewerking te verlenen aan Amsat bij de ontwikkeling en de bouw van amateur-satellieten. Om deze medewerking te bewijzen heeft de ARRL een bedrag van 10000 US Dollars geschonken aan Amsat.

Amsat-UK. De vergadering in september aanstaande van Amsat, die gehouden zou worden in de Universiteit van Surrey, is uitgesteld tot begin 1981.

DX-nieuws. PE1BWV/OHo is gehoord en gewerkt via mode B van Oscar 7. Ook is dit station in mode J te vinden.

Evenaarpassages van weersatellieten op 2 augustus:

TIROS-N: eqx om 22.24 UTC bij 102,5 gr. wl

NOAA-6 : eqx om 15.05 UTC bij 292,0 gr. wl

HAMSAT



how's dx

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

ALLE TIJDEN IN GMT

- A9XCX geh. 21336 SSB $\pm$ 15.00. QSL via Box 702, Bahrein Eil.
C31OC ANDORRA geh. door PA-5821 op 21326 SSB $\pm$ 08.00. QSL via DK7LR.
C31MS hier gew. 14200 SSB $\pm$ 10.00. QSL gaat via EA3MS.
CZ6 deze prefix mag gebruikt worden door VE6-stations in de periode van 1 juli tot 30 september.
D4CBS CAPE VERD. EIL. geh. op 14205 SSB $\pm$ 06.00.
FO8DH TAHITI geh. 14150 SSB $\pm$ 05.15. FO8FC geh. 14112 SSB $\pm$ 05.30.
CEoCHA JUAN FERNANDEZ DX-peditie gepland van 31 juli t/m 15 augustus op o.a. 14210, 21310, 28505 en 28550 SSB.
PACIFIC DX-peditie door DU1JB en enkele JA-stations gepland voor de periode van 3 september tot 10 november. Ze hopen QRV te zijn van de volgende landen. VS5 van 3-6 sept.; 4S7 (7-10 sept.); 8Q7 (11-17 sept.); LORD HOWE (17-20 sept.); H44 (27 sept.-1 okt.); YJ8 (2-7 okt.); 3D2 (7-11 okt.); A35 (11-18 okt.); 5W1 (18-23 okt.); T3 (24-27 okt.); T2 (28-30 okt.); C21 (1-5 nov.); ZM7 (6-10 nov.).
FR7BY REUNION EIL. geh. 21296 SSB $\pm$ 16.00. FRoFLO geh. 28546 SSB $\pm$ 14.30.
HH2VP HAITI geh. op 21010 CW $\pm$ 11.30. QSL via N4XR.
H44JB SOLOMONS EIL. geh. 21153 SSB $\pm$ 21.00. H44SH geh. 21280 SSB $\pm$ 11.30.
HKoEHM SAN ANDRES geh. 14175 SSB $\pm$ 20.00. HKoAB geh. 14029 CW $\pm$ 05.45.
HL9KE KOREA geh. op 21155 SSB $\pm$ 10.45. QSL via K4WSB.
HS4AMI THAILAND geh. op 21302 SSB $\pm$ 15.30. QSL via VE3DPB.
HZ1AB SAUDI-ARABIA geh. door PAoPLM op 14048 CW $\pm$ 18.30.
JD1YAA afgelopen week geh. op 14171 SSB $\pm$ 17.00.
J6LOU ST. LUCIA geh. op 21160 SSB $\pm$ 20.00.
KC6MM O. CAROLINES geh. door PA-5821 op 21278 SSB $\pm$ 21.00.
WB6PDG/KH2 GUAM geh. op 21315 SSB $\pm$ 18.00. QSL via KG6JJY.
K5YY/KS6 AM. SAMOA geh. op 21295 SSB $\pm$ 09.00.
DF3NZ/ST2 SOEDAN is vrijdags vanaf 16.30. QRV op 21160 SSB en ook geh. op 28590 SSB $\pm$ 15.00. ST2FF geh. op 21300 SSB $\pm$ 11.15. QSL via P.O. Box 80, Morada.
SU1AL EGYPT geh. op 21282 SSB $\pm$ 15.30. QSL via Box 109, GIZA.
VKoKH MACQUARIE gew. door PAoZBL op 14220 SSB $\pm$ 07.45. QSL via VK5WV.
VK9ZG WILLIS EIL. opnieuw geh. in PACIFIC DX-net op 21265 SSB $\pm$ 07.15.
VP8PP FALKLAND EIL. geh. 28503 SSB $\pm$ 17.45. QSL via Box 224, Stanley.
VQ9DM CHAGOS EIL. geh. op 14224 SSB $\pm$ 15.15. QSL via K1BZ.
VS5DD BRUNEI geh. 21154 SSB $\pm$ 15.30. QSL via Box 1200, B.S.B. VS5KF geh. op 21316 SSB $\pm$ 15.00.
ZK2YY NIUE ISL. geh. 21295 SSB $\pm$ 07.15. QSL via K5YY.
3B8CF MAURITIUS geh. op 21020 CW $\pm$ 16.15.
3D2CG FIJI EIL. geh. 21315 SSB $\pm$ 10.00. QSL via 9V1UN. 3D2CS geh. op 21306 SSB $\pm$ 11.00.
5N1KVM NIGERIA geh. 21302 SSB $\pm$ 15.45. 5N6RD geh. door PA-5821 op 21366 SSB $\pm$ 11.00; 5N6SBA op 21335 SSB $\pm$ 17.00; 5NoRMJ op 21366 SSB $\pm$ 16.15; 5NoRHK op 21350 SSB $\pm$ 15.45. QSL via DJ8UM. 5NoUDB op 21270 SSB $\pm$ 17.30.
5U7AX REP. NIGER geh. 21406 SSB $\pm$ 10.30. QSL via Box 476, NIAMEY.
5W1BZ AM. SAMOA geh. 21300-21320 SSB rond 08.00. Dit station blijft nog actief tot december 1980.
6OoDX SOMALI geh. 14020 CW $\pm$ 18.00; 14195 + 14207 SSB $\pm$ 20.00 en ook geh.

21295 SSB. $\pm$ 20 dagen QRV. QSL via 12YAE.
 6T1YP SOEDAN dit is een clubstation en geh. 28555 SSB $\pm$ 09.45.
 6Y5RL JAMAICA geh. 21250 SSB $\pm$ 22.15. QSL via WA4WTG.
 XW8 LAOS W6RZO zou vanaf 7 augustus van hieruit QRV zijn.

DX-LOG

21 MHz SSB: GD5UG 09.40 21225. 6T1YP 10.48 21252 // **11.30-13.30 GMT:** JA5FHR + JA5YBI + JJ1WJA alle op 21300 – JA7FEX 21284 – JG1ALN 21304 – KB9N 21317 – U8L 21237 – 9V1UH 16.00 21300 – YC2BLI 16.15 21286 // **17.00-19.00 GMT:** AP2SA 21318 – AP2SL 21265 – AL7S 21322 – FoCH/FC 21278 (QSL via HB9TL) – HC1EE 21290 – JH1EMT + JH1DXU 21292 – KC7I 21270 – KG6B 21250 – JA6FKY 21335 – KH6DQ 21278 – N5FG + KB5AS 21278 – KH6WU 21278 – PZ1AP 21214 – SVoAW 21355 – TG4NX 21278 – XJ5YA 21237 – XT2AT 21315 – YC6HS 21317 – YV1DEG 21293 – 4S7TK 21250 – ZS6AUV 21240 – 7X4AN 21230 – 9G1AP 21314 – 9M2DN 21286 – 9M2GZ 21298 – 9V1UL 21303 // **19.00-21.00 GMT:** CN8BA 21250 – CE3BWS 21218 – CE3CBD 21210 – CN8BF 21235 – CP5DB 21320 – CT2CR 21155 – EY2P 21290 (QSL via UK2PAP) – JA3BOA 21250 – JAoBFZ 21280 – JE1REU 21282 – JE6AAQ 21295 – JG3VLZ 21205 – JH3JUZ 21240 – JR2BZA 21245 – LU1DHQ 21222 – LU3HG 21210 – LU5EC 21172 – LU9DM 21249 – LU9HCV 21187 – LUoDNI + PY2CLT 21225 – PP5IV 21243 – PT2SV 21259 – PP5HP 21256 – PY2BPH 21288 – PY3AOW 21160 – PY3AUW 21259 – PY5CKJ 21210 – PY6FH 21202 – W5JMM/SU 21331 – YS3FHZ 21235 – N5APB 21310 – W7LIQ 21293 – YV4ARB 21289 – ZP5AV 21215 – ZP5RS 21256 – 4X6AW 21275 – 5Z4KM 21352 // **21.00-23.00 GMT:** CT2QN 21295 – CT2AX 21236 – CE2DM 21334 – CO2OM 21199 – AG7M 21257 – HC1EF 21250 (Box 289, Quito) – HC4LA 21257 – HH2BM 21273 – HP1GD 21258 – JA2CG 21300 – JH1ARJ 21295 – KC4HE 21300 – KD4S 21278 – K7RI 21302 – KV4P 21270 – LU1MM 21230 – LU5HCU 21228 – LU8AAE 21254 – LU8MCO 21257 – N5BUC 21293 – N5SC 21275 – NP4AT 21356 – OA4LG 21155 – PP1AAU + PP1AR 21153 – PW8JA 21210 – PY2DRC 21207 – PY5OC 21272 – PY5EH 21200 – PY5OW 21304 – PY3YIG 21261 – PY6AQL 21177/21197 – SV4LE 21280 – TI2KGS 21223 – VK2AMD 21233 – VK2NMM 21167 – VK3NHA 21187 – YV3FX 21182 – YV5HIU 21206 – YV5PF 21272 – YV6QD 21233 – ZP5CPE 21243 – 9X5MV/M 21185 – 4Z4LG 21342.

21 MHz CW: JF1DJH 09.05 21040 – FY7BF 10.00 21010 – FG7XJ 11.15 21025 // **12.30-14.00 GMT:** JA1YVV + YBoADT 21020 – DJ1US/ST3 21039 – YBoADT 21039 (QSL via VE7CBK) – 6OoDX 16.00 21015 – FP8HL 19.00 21025.

14 MHz SSB: VK2AGT (Lord Howe) 07.00 14215 – 3D2ER 06.00 14265 (QSL via W5RBO) – KC6DC 10.30 14270 (QSL via AD1S) – FR7BP 16.30 14123 – AP2BY 17.43 14240 // **21.00-22.00 GMT:** DK6NN/C6A 14275 – OD5MN 14305 – PT2DE 14186 – 7X2AJ 14319.

14 MHz CW, 05.30-07.30 GMT: EY2B 14036 (QSL via UK2BBB) – K6ZJY + N7FX 14005 – VE6BKW 14010 – VE7SCR 14005 + 14013 – VK2XY 14003 – VK3MR 14007 – VK4KO 14010 – VK5FM 14008 – VK3YT 14046 + 14055 – VK2VX 14062 – VK5MD 14067 – W7BKS 14035 – W7GFN 14008 + 14045 – WDoCCW 14083 – ZL2AGY 14008 // **08.30-09.30 GMT:** KJ3TS 14006 – VK2AMB 14015 – YV1AD 14019 – YV8YL 14029 – VK5FQ 10.53 14058 – PZ1AP 20.54 14070 – UJ8JCT 20.25 14067.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Uit het DX-log blijkt wel dat de meeste DX op het ogenblik op 21 MHz is te vinden en dat het op 28 MHz heel rustig is.

PAoPLM was maar heel weinig QRV en werkte dan ook alleen YV1-ZL2 en YBoADT, deze laatste blijft hier nog tot begin oktober.

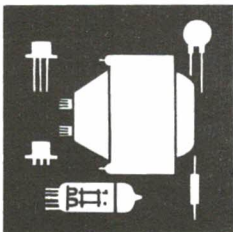
Zelf ben ik ook niet in het bezit van een nieuw call-boek maar PA-1555 wel.

PA-5821 logde tussen 21 en 28 juli plm. 30 DX-stations.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB-dope.

73 es gd DX, Geert

**QSL IN NEDERLAND:
 CALL EN PLAATSNAAM AAN DE RECHTER BOVENKANT!**



ham-aids

Gratis niet-commerciële advertentieurbriek voor leden.
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: J.W. Gnodde, PAoJWG, Postbus 45, 9410 AA Beilen.

GEVRAAGD:

Schema voor ombouw transponderset RT-279/APX-6 naar 23 cm; heeft gepubliceerd gestaan in QST sept. 1960 en febr. 1961 // Schema's van conv. voor 70 en 23 cm. Kosten e.d. worden vergoed. PA-6204, E. Blom, Seringenlaan 99, 1702 LL Heerhugowaard, tel. 02207-12628.

Apple-computer bezitter? Graag contact. Bel of schrijf.

PAoRBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, 1781 WD Den Helder, tel. 02230-17688 (na 18.00 uur).

2m FM eindtrap, 200-300 mW input, 20-25W out, beveiligd, voeding 12-15 VDC, HF-box m. coax-relais, mag niet defect gaan bij te hoge aansturing.

PAoVVB, R. Herygers, Nijmegen, tel. 080-558833 tst. 1117 (ma-wo-vrij 12-15.15 uur, di-do 10-17.00 uur).

AANGEBODEN:

CHN-80-20 transc. compl., moet nog bedraad worden f 200, - // Gest. voed. regelb., 5-24V/5A, str. + sp. regelb. f 150, -.

PA-4586, D.A. Bol, Bermdijk 16, 3079 TN Rotterdam, tel. 010-325273.

Kenwood TS-700S 2m transc. m. dig. uitl. f 17951- // Kenwood MC-50 tafelmike f 100, -.

Alles als nw., in doos.

PE1ABZ, W. Brockhaus, Hoofdstraat 130, 7921 AR Zuidwolde, tel. 05287-1485.

IC-202S, t.e.a.b. // Drake wattmtr. W-4 f 175, - // Heathkit 2m scanner f 150, - // Senheiser BVM, nw. f 275, - // Kenwood TR-7200 f 575, - // Lin. 10W in, 50W uit, 12V f 175, -.

PAoACG, A.C. Griffioen, Abcoude, tel. 02946-1627.

2 sets muurbeugels voor zwiepmast, kort model f 15, -, lang model f 20, - // Div. staalkabels m. hoekijzers en klemmen voor bevestiging mast aan schoorsteen f 7,50 p. st. // IC-225 2m FM transc. m. 80 kan., m. micr. en doc. f 350, - // Storno mob., BEM, omgebouwd voor 2m m. 4 kan., geen x-tals, bed. kastje m. LS en micr. f 150, - // Div. lengten coax RG-8 e.d. // Div. series buitenlampen, geschikt voor mastverlichting f 20, - p. st.

PAoVVB, R. Herygers, Nijmegen, tel. 080-558833 tst. 1117 (ma-wo-vrij 12-15.15 uur, di-do 10-17.00 uur).

Barlow Wadley XCR-30, vraagpr. f 525, - // Heathkit portofoon f 500, - // Helical 2m voorverst.

BF-256 f 25, - // Recente jrg. Elektron en ETI f 10, - p. jrg. // Home-made toongen. blok/sinus f 30, -.

PAoRBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, 1781 WD Den Helder, tel. 02230-17688 (na 18.00 uur).

TR-7200G, 4 rep. + 8 kan.; VFO-30G; voeding PS-5; tafelmike MC-50; ant. tuner m. SWR/powermtr.; Leader LAC-897, samen f 1000, -.

PDoHUS, J.C.M. Valstar, Delft, tel. 015-131495 (na 17.00 uur).

Semco SSB 2m transc. AM-FM-SSB-CW, Rx ruisgetal 1,2 dB (IP + 3 dBm), Tx out 15W, werkend, m. man. f 1300, - // Rohde & Schwarz Rx EU-89, 100-160 MHz, incl. LS, werkend, m. alle schema's f 400, - // 70 cm lin. eindtrap m. 3CX100A (Eimac), compl. in kast, m. voeding, blower en coaxrelais, 10W in, 60W out, m. schema's f 500, - // SWM 2m transverter (IF 10m), nw. m. doc. f 200, -.

PAoJTA, R.L. Zwartjes, Rotterdam, tel. 010-372640.

Collins comm. ontv. R-392/URR, 0,5-30 MHz, m. voeding f 900, - // Rotex 250 MHz counter m. schema f 100, - // Veron 2m conv. in kast, m. voeding en schema f 60, - // Tel. beantw. m. res. bandjes en schema f 30, - // Dump opsteekmast, 12m, geh. compl. f 80, -.

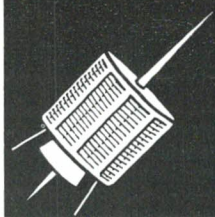
PDoEAG, A.M. Minderman, Raamsdonksveer, tel. 01621-12921 tst. 2653 (na 17.00 uur).

Nw. 19"-paneel m. prof. ISB-VSB-LSB stuurzender, 2-22 MHz, bestemd voor in- of externe (VFO-) sturing, div. amateur frekw. x-tals bijgeleverd, out 5-10W, benodigde voeding alleen 250 VDC, compl. m. techn. doc. f 90, -.

PAoXRU, J.C. v. Rutten, Gemeenlandsaan 5, 1276 AT Huizen, tel. 02152-53182.

Kenwood dummy-load, 50 ohm, 1 kW RD-300 f 200, - // Heatkit HD-1410 elbug f 100, - // Fritzel W3DZZ (500W), nw. in doos f 100, - // Hy-Gain 12 AVQ m. 3 sets radialen (nw) f 100, - // Gestab. voeding 13,8V-8A f 100, - // Ant. tuner (transmatch) m. rolspoel f 50, - // 5/8 mob. voor 2m f 10, -.

PAoRHA, R. Hellenthal, Amsterdam, tel. 020-181865 (na 18.00 uur).



satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAoAAC

Oscar 7: in 145,85-145,95 uit 29,4-29,5 en in 432,125-432,175 uit 145,975-145,925

Oscar 8: in 145,85-145,95 uit 29,4-29,5 en in 145,9-146,0 uit 435,2-435,1

RS1-RS2: in 145,88-145,92 uit 29,36-29,40. (frequenties in MHz)

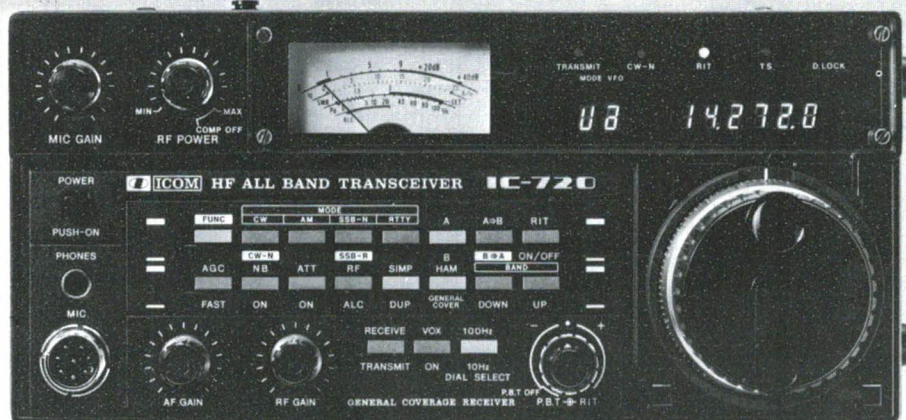
OSCAR 7

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
16/8	26314	3.50	ONO	3.52	ONO	ONO	0
16/8	26315	5.38	NNO	5.58	ZZO	O	23
16/8	26316	7.31	NNO	7.53	ZZW	WNW	84
16/8	26317	9.24	NNO	9.44	WZW	NW	33
16/8	26318	11.16	NNO	11.33	WNW	NNW	14
16/8	26319	13.06	NO	13.21	NW	N	11
16/8	26320	14.54	O	15.12	NNW	NNO	20
16/8	26321	16.44	ZO	17.05	NNW	ONO	53
16/8	26322	18.36	Z	18.58	NNW	W	49
16/8	26323	20.34	ZW	20.50	NNW	WNW	11
17/8	26327	4.39	NNO	4.54	OZO	ONO	9
17/8	26328	6.31	NNO	6.53	Z	O	44
17/8	26329	8.24	NNO	8.46	ZW	WNW	59
17/8	26330	10.17	NNO	10.35	W	NW	21
17/8	26331	12.08	NO	12.24	NW	N	11
17/8	26332	13.57	ONO	14.13	NNW	NNO	13
17/8	26333	15.45	OZO	16.06	NNW	NO	31
17/8	26334	17.36	ZW	17.59	NNW	ONO	89
17/8	26335	19.31	ZZO	19.51	NNW	W	26
17/8	26336	21.34	W	21.41	NW	WNW	1
18/8	26340	5.32	NNO	5.51	ZZO	O	21
18/8	26341	7.24	NNO	7.47	ZZW	OZO	79
18/8	26342	9.17	NNO	9.38	WZW	NW	35
18/8	26343	11.10	NNO	11.27	WNW	NNW	15
18/8	26344	13.00	NO	13.15	NW	N	11
18/8	26345	14.48	O	15.06	NNW	NNO	19
18/8	26346	16.37	ZO	16.59	NNW	ONO	50
18/8	26347	18.30	Z	18.52	NNW	W	53
18/8	26348	20.28	ZW	20.44	NNW	WNW	12
19/8	26352	4.33	NNO	4.47	OZO	ONO	8
19/8	26353	6.25	NNO	6.46	Z	O	41
19/8	26354	8.18	NNO	8.40	ZW	WNW	62
19/8	26355	10.11	NNO	10.29	W	NW	22
19/8	26356	12.02	NO	12.17	NW	N	11
19/8	26357	13.51	ONO	14.07	NNW	NNO	13
19/8	26358	15.39	OZO	15.59	NNW	NO	29
19/8	26359	17.30	ZZO	17.52	NNW	ONO	84
19/8	26360	19.25	ZZW	19.45	NNW	W	28
19/8	26361	21.27	W	21.35	NW	WNW	2
20/8	26365	5.25	NNO	5.44	ZO	O	19
20/8	26366	7.18	NNO	7.40	ZZW	OZO	74
20/8	26367	9.11	NNO	9.32	WZW	NW	37
20/8	26368	11.04	NNO	11.20	WNW	NNW	15
20/8	26369	12.54	NO	13.09	NW	N	11
20/8	26370	14.42	O	15.00	NNW	NNO	18
20/8	26371	16.31	ZO	16.52	NNW	NO	47
20/8	26372	18.24	Z	18.46	NNW	WZW	57
20/8	26373	20.21	ZW	20.38	NNW	W	13
21/8	26377	4.27	NNO	4.40	OZO	ONO	6
21/8	26378	6.18	NNO	6.40	Z	O	38
21/8	26379	8.11	NNO	8.33	ZW	WNW	66
21/8	26380	10.04	NNO	10.23	W	NW	24
21/8	26381	11.56	NNO	12.11	WNW	NNW	11
21/8	26382	13.45	ONO	14.01	NNW	NNO	12
21/8	26383	15.33	OZO	15.53	NNW	NO	28
21/8	26384	17.24	ZZO	17.46	NNW	ONO	79
21/8	26385	19.18	ZZW	19.39	NNW	W	30
21/8	26386	21.19	W	21.30	NW	WNW	3
22/8	26390	5.19	NNO	5.38	ZO	O	18
22/8	26391	7.12	NNO	7.34	ZZW	OZO	69
22/8	26392	9.05	NNO	9.26	WZW	NW	39
22/8	26393	10.57	NNO	11.14	WNW	NNW	16
22/8	26394	12.48	NO	13.03	NW	N	10
22/8	26395	14.36	O	14.53	NNW	NNO	17
22/8	26396	16.25	ZO	16.46	NNW	NO	44
22/8	26397	18.17	Z	18.39	NNW	WZW	61
22/8	26398	20.14	ZW	20.32	NNW	W	15

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
16/8	12479	5.58	NO	6.07	OZO	ONO	4
16/8	12480	7.38	NNO	7.54	ZZO	O	34
16/8	12481	9.20	NNO	9.36	ZW	WNW	51
16/8	12482	11.03	N	11.15	W	NW	13
16/8	12483	12.45	N	12.51	NW	NNW	2
16/8	12484	14.25	NNO	14.28	N	N	0
16/8	12485	16.01	ONO	16.10	N	NNO	6
16/8	12486	17.38	OZO	17.53	N	NO	25
16/8	12487	19.19	ZW	19.35	NNW	WZW	78
16/8	12488	21.03	ZZO	21.16	NNW	W	15
17/8	12493	6.03	NO	6.12	OZO	ONO	5
17/8	12494	7.43	NNO	7.59	Z	O	37
17/8	12495	9.25	NNO	9.41	ZW	WNW	48
17/8	12496	11.07	N	11.20	W	NW	12
17/8	12497	12.50	N	12.56	NW	NNW	2
17/8	12498	14.30	NNO	14.33	N	N	0
17/8	12499	16.05	ONO	16.15	N	NNO	7
17/8	12500	17.43	OZO	17.58	N	NO	26
17/8	12501	19.23	ZZO	19.40	NNW	WZW	72
17/8	12502	21.08	ZW	21.21	NNW	W	14
18/8	12507	6.07	NO	6.17	OZO	ONO	6
18/8	12508	7.48	NNO	8.04	Z	O	40
18/8	12509	9.30	NNO	9.46	ZW	WNW	44
18/8	12510	11.12	N	11.24	W	NW	12
18/8	12511	12.55	N	13.00	NW	NNW	2
18/8	12512	14.34	NNO	14.38	N	N	1
18/8	12513	16.10	ONO	16.20	N	NO	7
18/8	12514	17.47	OZO	18.02	N	ONO	28
18/8	12515	19.28	Z	19.45	NNW	WZW	67
18/8	12516	21.13	ZW	21.26	NNW	W	13
19/8	12521	6.12	NO	6.22	OZO	ONO	7
19/8	12522	7.53	NNO	8.09	Z	O	43
19/8	12523	9.35	NNO	9.50	ZW	WNW	41
19/8	12524	11.17	N	11.29	W	NW	11
19/8	12525	12.59	N	13.05	NW	NNW	2
19/8	12526	14.39	NNO	14.42	N	N	1
19/8	12527	16.14	ONO	16.25	N	NO	8
19/8	12528	17.52	ZO	18.07	N	ONO	30
19/8	12529	19.33	Z	19.49	NNW	WZW	62
19/8	12530	21.18	ZW	21.30	NNW	W	12
20/8	12535	6.16	NO	6.28	OZO	ONO	8
20/8	12536	7.57	NNO	8.13	Z	O	46
20/8	12537	9.39	NNO	9.55	ZW	WNW	39
20/8	12538	11.22	N	11.33	W	NW	10
20/8	12539	13.04	N	13.09	NNW	NNW	1
20/8	12540	14.43	NNO	14.47	N	NNO	1
20/8	12541	16.19	O	16.29	N	NO	8
20/8	12542	17.57	ZO	18.12	N	ONO	32
20/8	12543	19.38	Z	19.54	NNW	W	58
20/8	12544	21.23	ZW	21.35	NNW	W	11
21/8	12549	6.21	NNO	6.33	ZO	O	9
21/8	12550	8.02	NNO	8.18	Z	O	50
21/8	12551	9.44	N	10.00	ZW	WNW	36
21/8	12552	11.26	N	11.38	W	NW	9
21/8	12553	13.09	N	13.13	NNW	NNW	1
21/8	12554	14.48	NNO	14.52	N	NNO	1
21/8	12555	16.23	O	16.34	N	NO	9
21/8	12556	18.01	ZO	18.17	N	ONO	34
21/8	12557	19.42	Z	19.59	NNW	W	53
21/8	12558	21.28	ZW	21.40	NNW	W	10
22/8	12563	6.26	NNO	6.38	ZO	O	10
22/8	12564	8.07	NNO	8.23	Z	O	54
22/8	12565	9.49	N	10.04	ZW	WNW	34
22/8	12566	11.31	N	11.42	W	NW	9
22/8	12567	13.14	N	13.18	NNW	NNW	1
22/8	12568	14.52	NNO	14.57	N	NNO	1
22/8	12569	16.28	O	16.39	N	NO	10
22/8	12570	18.06	ZO	18.21	N	ONO	37
22/8	12571	19.47	Z	20.04	NNW	W	49
22/8	12572	21.33	WZW	21.44	NNW	WNW	8

NIEUW VAN ICOM



HF-SET VOOR DE TACHTIGER JAREN

Een echte ICOM ontwikkeling,
onvergelijkbaar: General coverage receiver
(100 KHz tot 30 MHz), in 30 stappen.

Afstembaar in stappen van 1 KHz, 100 Hz en 10 Hz! En eenvoudig uit te breiden tot General coverage transceiver! Alle amateurbanden dus (1,8 – 30 MHz) inclusief de WARC.

USB, LSB, CW, CW-N (small), AM, RTTY.
(AFSK). VOX, Semi Breakin-CW, RIT, AGC,
Noise Blanker.

Compressor regeling (10 ... 100 W).

Alle filters ingebouwd (optioneel: speciale AM en CW filters).

Icom heeft zich niet gehaast en een aangepaste HF set op de markt gebracht, de IC-720 is voor HF wat de 211 voor 2 meter was!

Een Nederlandstalige folder is uiteraard beschikbaar.

Op ICOM apparatuur krijgt u bij de erkende ICOM-Benelux dealer 3 JAAR GARANTIE! Foldermateriaal en testrapporten sturen wij u gaarne op aanvraag toe.



Icom verkooppunten Nederland:

Ancom, Van Cleffskade 15, Aalsmeer, tel. 02977-28811
Doeven Elektronika, Schutstraat 58, Hoogeveen, tel. 05280-69679
ETB van Elswijk, Dr. Kuyperstraat 9, Barendrecht, tel. 01806-3513
HAJE Electronics, Kerckstraat 7, Berg en Terblijt, tel. 04406-40138
ETB Harrie Lammertink, Ie Esweg 54A, Wierden, tel. 05496-1966
Meccon, Coenderstraat 24, Bedum, tel. 05900-4390
TSC v.d. Water, Van Peltlaan 121-123, Nijmegen, tel. 080-554182

Icom importeur Benelux:

AMCOM

Van Cleeffkade 15, postbus 99, 1430 AB Aalsmeer
Tel. 02977-28811, Tlx 18209NL

HQPA



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

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

JAARGANG 29, NR. 31

15 augustus 1980

DNAT-NUMMER

CQ-PA

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

Technische copy te richten aan techn. red. PAoWDW, alle overige copy (behalve rubrieken) naar algemene zaken.

Algemene zaken	:	PA-1555	H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)	074-426260
Techn. hoofdredakteur	:	PAoWDW	W.K.F. Witt, Valkhof 53, 2261 HS Leidschendam	070-275242
Technische redactie	:	PAoKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, 3421 XA Oudewater	03486-2213
	:	PAoVRC	C. de Vries, Lage Grond 1b, 3704 GC Zeist	03404-50913
	:	PE1CVD	H.P.J. van Ooyen, Lingeplein 4, 4191 CJ Geldermalsen	03455-2568
Technisch adviseur	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen	
Algemeen redakteur	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Advertentie exploitatie	:	PAoPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-3681
Ham Ads	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen	
Rubriekmedewerkers	:	PAoAAC, PAoFRE, PAoKE, PAoSNG, PA3APR, PE1CZQ		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan techn. red., PAoWDW.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), 074-426260.

Kontributie VRZA 1980: f 50,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA te Groningen.

Leden- en contributie-administratie VRZA:

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap VRZA, uitsluitend schriftelijk: Postbus 161, 6102 CB Echt (Lb).

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).

Verenigingszender PAoVRZ/A

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

10.00—10.30 uur	Morse-oefeningen voor beginners (tot 8 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 een herhaling van het RTTY-bulletin van PAoAA
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 vrijdagavond tussen 20.00 en 23.00 worden doorgebeld aan tel. 055-792097 van PAoVRZ/A.

Bestuur van de VRZA

Yoorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
Vice-voorzitter	:	PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078-155086
	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen	050-773744
Sekretaris	:	PAoJCL	J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn	01720-32623
Sekretaris afdelingen	:	PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis	01883-14253
Penningmeester	:	PAoGOB	G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal	
PTT-zaken	:	PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Lid	:	PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
Lid	:	PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

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

De VRZA afdelingssekretarissen en andere VRZA diensten vindt u steeds in de eerste CQ-PA van iedere maand!

Informatielijst Leden-service vindt u steeds in de laatste CQ-PA van iedere maand!

DUITS-NEDERLANDS AMATEURTREFFEN 1980, DNAT 29 - 30 - 31 augustus a.s.

De DNAT was vorig jaar al uitgegroeid tot een internationaal amateurgebeuren en zal dit over 14 dagen nóg meer zijn! Dan vindt voor de 12e keer de duits-nederlandse ontmoeting plaats, een gebeuren waarvoor alle leden van de VRZA van harte worden uitgenodigd!

☆ ☆ ☆

WAAR EN WAT IS BENTHEIM?

Bentheim is gelegen op slechts enkele kilometers over de nederlands-duitse grens, vlak bij Oldenzaal en Enschede. Het is gebouwd op een ongeveer 100 meter hoog rotsplateau en het ligt in een heuvelrug die rotsachtig is en omgeven is door een groot loofbomen gebied. Bentheim werd gesticht in de 11e eeuw en in het gedeelte van de oude stad dat nog intact is staat een grote uit de middeleeuwen stammende oude burcht. Vandaag de dag geniet Bentheim faam om zijn geneeskrachtige bronnen en zwavelbaden. Er is dan ook een groot Kurhaus! Dan is er een groot park rond het slot, een openlucht-theater en een 160 km lang net van goed gemarkeerde wandelpaden in het Bentheimerwoud, rondom de stad.

WAT BIEDT DE BENTHEIMER DNAT?

Bovenstaande tekst zou overgenomen kunnen zijn uit de Bentheimer VVV-folder en zou toch onvoldoende kunnen zijn de lezers van CQ-PA naar Bentheim te lokken! Bentheim biedt aan de één- of meerdaagse bezoeker een keur van amateur-festiviteiten die ook in gezinsverband een bezoek dubbel-en-dwars waard maken. Het complete programma is verderop in dit nummer opgenomen, maar om daar enkele punten uit te lichten: Er is een amateur vlooiemarkt, waar ook u de overvloedige spulletjes ter verkoop kunt aanbieden. Er zijn stands van handelaren waarin de meest moderne apparatuur uit de advertenties te bewonderen valt. Er is een stand van de VRZA Leden-service. Er wordt een nachtelijke vossejacht gehouden. Er wordt een grote tombola georganiseerd. Er wordt een groot hamfeest gehouden met levende muziek. Er is een bloemencorso waaraan u met uw eigen auto m.b.v. ter beschikking gestelde bloemen kunt deelnemen. Er zijn diverse contesten, vossejachten en fietsmobiel wedstrijden. Er is een praalwagen te bewonderen van de VRZA afdeling Twente. Er zijn lezingen te volgen over specialistische onderwerpen (waaraan o.m. meewerkt PAoSNG van de How's DX rubriek) en daarnaast een keur van zaken die een reis naar Bentheim tot een heel plezierig uitstapje met of zonder gezin maken.

GOED OM TE WETEN!

Tijdens de DNAT zijn de clubzenders DLoZZ, DLoDNT en PI4TWN (afdelingszender VRZA Twente) voortdurend qrv op alle amateurbanden.

Gaat u met de auto: de parkeerproblemen zijn grotendeels ondervangen omdat gedurende de DNAT tussen de diverse locaties een gratis treintje zal rijden en u de auto binnen de stad beslist niet nodig hebt.

Er is in ruime mate overnachtingsaccommodatie aanwezig in de hotels en wie het liever met de tent doet kan terecht op de ruime camping. Wilt u al deelnemen aan de aanreiscontest?

Dan nu onmiddellijk een formulier aanvragen bij B.M. Kerpjen, Hoeveweg 9, 7161 XL NEEDE.

WIE ORGANISEERT DE DNAT?

De DNAT (in het duits: Deutsch-Niederländische Amateurfunker-Tage) is een initiatief van de zendamateurs in de regio Bentheim-Oldenzaal-Enschede, met als doel een verbroedering tussen de duitsen en nederlandse amateurs tot stand te brengen. Vertegenwoordigers van zowel DARC, VERON en VRZA zullen tijdens het gebeuren aanwezig zijn, hoewel geen van die verenigingen het alleenvertoningsrecht van de DNAT opeist.

Het bestuur van de VRZA is de afdeling Twente erkentelijk voor de sterke inbreng in dit gebeuren en dankt voorzitter PAoENS en zijn crew voor de bijdragen en eventuele begeleiding van VRZA-leden die de DNAT gaan bezoeken.

PROGRAMMA DNAT

DONDERDAG 28 AUGUSTUS

9.00 uur	Zendexamen (deel 1) van de 7e jongerencursus van de DARC, district Noordzee.	DL1LD
12.00 uur	Bekendmaking examen-uitslagen.	DL1LD
15.00 uur	Zendexamen (deel 2) CW.	DL1LD
20.00 uur	Samenkomst van cursisten en gasten van het DNAT in hotel Steenweg, Ochtruperstrasse in Bad Bentheim; filmvoorstellingen.	DF3BJ

VRIJDAG 29 AUGUSTUS

9.00 uur	Opening van het Info-centrum in Gaststätte Knauf, Ochtruperstrasse in Bad Bentheim.	DF3BN
9.00 uur	Begin van de uitzendingen van: DLoZZ vanuit het OV-Heim in de Ochtruperstrasse DLoDNT vanuit de Info-stand op de Marktplatz PI4TWN vanaf de Camping	DF6QC DK8QA PA2HTM
9.00 uur	Verkoop van tombola-loten in het Info-centrum.	DK9BA
14.00 uur	Begin van de aanreiscontest.	PAoFHB
15.00 uur	Bijeenkomst van cursisten van alle 7 jongerencursussen in de Jeugdherberg.	DG1EL
17.00 uur	Feestelijke bijeenkomst van het 12e D.N.A.T. in het raadhuis van de stad Bad Bentheim.	DL1LD
19.00 uur	Einde van de aanreiscontest. Logs worden ingenomen in de feesttent aan de Marktstraat van 18.45 tot 19.45 uur.	PAoFHB
20.30 uur	Begroetingsavond met verrassingen in de feesttent aan de Marktstraat. De muziek wordt verzorgd door het Sterntombo.	
23.00 uur	Vossejacht; start vanaf feesttent.	PE1ACB

ZATERDAG 30 AUGUSTUS

9.00 uur	Fietsmobiel-wedstrijd. Start op het Raadhuysplein. Wedstrijdformulieren worden op vertoon van de plaquette DNAT 1980 vóór de start uitgereikt.	DL9XW
9.00 uur	Amateur-televisie in de jeugdherberg. Demonstraties worden verzorgd door de AGAF.	DC6MR
9.00 uur	Uitgifte van bloemen aan verenigingen die aan het bloemencorso deelnemen. Uitgifteplaats is het zwembad, Südstrasse, Bad Bentheim.	Heinz Kranjc
10.00 uur	Begin van de tentoonstellingen: apparatuur in de Berufsschule, Funkenstiege postzegels in de Kreissparkasse	DF3QO DF3QK
10.00 uur	amateur-vlooiemarkt in de feesttent in het Schloszpark	H.J. Wackermann DK2MN/DF3QK
10.00 uur	QCWA-bijeenkomst in hotel Schulze-Bernd.	DL1YA
12.00 uur	Uitgifte van gastlicenties in de Berufsschule aan de Funkenstiege; tot 13.00 uur.	DJ6CA
13.15 uur	Mobiel-wedstrijd. Start op het Rathausplatz. Wedstrijdformulieren worden vanaf 12.45 uur op vertoon van de plaquette DNAT 1980 in de Info-stand op het Rathausplatz uitgereikt.	DL3BE
15.00 uur	XYL-bijeenkomst in Gaststätte Schultjan, Nordring, Bad Bentheim.	DK9BA
16.00 uur	11e grote DIG-bijeenkomst ter gelegenheid van het 12e DNAT in hotel Steenweg, Ochtruperstrasse, Bad Bentheim.	DJ8OT
18.00 uur	Sluitingstijdstip van alle tentoonstellingen.	
20.00 uur	Groot Hamfeest in de feesttent in het Schloszpark. De muziek wordt verzorgd door het Sterntombo.	PAoBEA DL1LD PAoFHB

Gedurende de gehele dag: Vlooiemarkt op de Herrenberg onder de burcht.

Hermann Begemann

ZONDAG 31 AUGUSTUS

- 9.00 uur Amateur-televisie demonstraties door de AGAF in de Jeugdherberg. DC6MR
- 9.00 uur Uitgifte van bloemen op de camping aan individuele deelnemers aan het bloemencorso. Heinz Härtel
- 10.00 uur RIA-bijeenkomst in hotel Steenweg, Ochtruperstrasse, Bad Bentheim. DDoWQ
DL1RA
DF4JX
- 10.00 uur DIG-dames komen bijeen in hotel Steenweg.
- 10.00 uur Begin van de tentoonstellingen (zie programma van zaterdag).
- 10.00 uur Bijeenkomst van lezers van DX-MB in de Bismarck-gaststätte in de Schloszstrasse. DL3RK
PAoSNG
PAoHBO
DF3BN
PA2HTM
DC6MR
- 12.00 uur Gegrilde haantjes op de camping. Bonnen hiervoor worden t/m zaterdag verkocht in het Info-centrum en op de Camping. Zondag *uitsluitend* op de Camping.
- 12.00 uur Einde van de amateur-TV-demonstraties.
- 13.50 uur Opstellen voor het bloemencorso in de Ochtruperstrasse (zie plattegrond). Heinz Kranjc, Georg Böve
- 14.00 uur Begin van het bloemencorso.
- 15.30 uur Einde van het bloemencorso in het Schloszpark. Feestelijk besluit van het 12e DNAT in de feesttent.
- 14.00 uur tot 23.00 uur: Afreiscontest. Wedstrijdformulieren op vertoon van plaquette DNAT 1980 verkrijgbaar tot 14.30 uur in de Info-stand op het Rathausplatz. PAoBEA
DJ1WO

★ ★ ★

EEN ZEER EENVOUDIGE KRISTALOVEN

door PAoHKZ

Als variant op het artikel in CQ-PA nr. 16 van 18 april j.l. treft u hierbij een kort artikeltje aan over een kristal-oventje dat wij toegepast hebben in het relaisstation PI3PYR. De constructie is erg eenvoudig en misschien een idee voor eventuele nabouwers.

☆ ☆ ☆

Als temperatuuropnemer dient een siliciumdiode. Deze diode is in één der takken van een brug van Wheatstone geschakeld. De brug wordt gevoed met 12 volt.

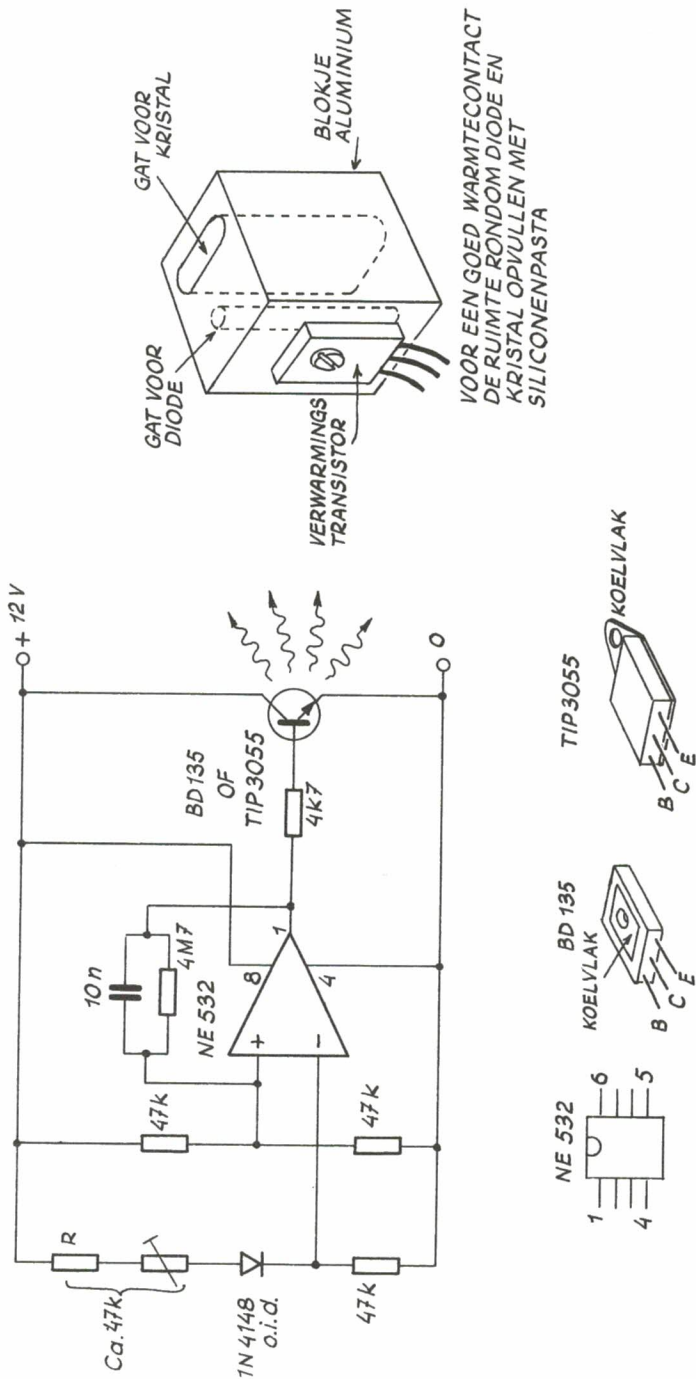
De 'meter aansluitingen' van de brug gaan naar een operationele versterker (type NE532) die de verschilspanning van de brug versterkt en een verwarmingstransistor stuurt. Zie fig. 1. De potmeter wordt zodanig ingesteld dat de verwarmingstransistor wordt ingeschakeld als de temperatuur onder 70° C daalt. In dat geval (b.v. bij 65° C) is de weerstand van de diode plus de serieschakeling van de potmeter en de vaste weerstand R groter dan 47k, zodat de + ingang van de NE532 positief is t.o.v. de - ingang. Hierdoor zal de uitgang van de NE532 'hoog' zijn, zodat de verwarmingstransistor zal geleiden.

Hierdoor wordt in zeer korte tijd de verwarmingstransistor heet en stookt het aluminium blokje flink op. Op het moment dat de temperatuur van het geheel 70° C wordt is de weerstand van de diode zoveel afgenomen dat de spanning op de + ingang van de NE532 negatief wordt t.o.v. de - ingang. De uitgang van de NE 532 gaat naar 'laag', hierbij geholpen door de terugkoppelweerstand van 4M7, die het proces zeer abrupt laat verlopen zodat de verwarmingstransistor in één klap wordt uitgeschakeld.

Als de temperatuur iets gedaald is herhaalt het spelletje zich weer. Door de combinatie van de 4M7 weerstand en de 47k brugweerstand ontstaat er een hysteresis, die ervoor zorgt dat de schakeling niet voortdurend staat te 'aarzelen' tussen wel- en niet-geleiden. De condensator van 10 nF onderdrukt eventuele oscilleer neigingen van de schakeling. Het oventje dat in de Pier is ingebouwd bereikt de 70° C reeds enkele minuten na inschakelen van de voedingsspanning. Daarna blijft de temperatuur prachtig constant.

Nog een enkel woord over de stroom die de voeding moet leveren. Teneinde te voorkomen

dat het voedingsapparaat wordt opgeblazen op hetzelfde moment dat de verwarmingstransistor wordt ingeschakeld moet de voeding zijn voorzien van een stroombegrenzing van 1 Ampère.



DE KRISTAL-OVEN VAN PI 3 PYR

FIG. 1

DAT KAN MEN IN LIMBURG

Henk Vasterman, PE1DJV

Het onderstaande verhaal is afkomstig uit de laars van Nederland, t.w. Zuid-Limburg, en beschrijft de problemen die ontstaan als in zo'n landschap een repeater (de officiële naam: relais-station) moet worden opgesteld.

Dat er daarna nog meer problemen kunnen opdoemen staat te lezen onderaan dit artikel.

☆ ☆ ☆

Het is u misschien nog niet opgevallen dat luister- en zendamateurs in Zuid-Limburg aan een groot project bezig zijn! Zij zijn met zijn allen hun repeater bij elkaar aan het sparen.

Wat is er aan de hand met PI3ZLB? Drie vooruitstrevende zendamateurs hadden een repeater gebouwd en deze ruim een jaar lang op de watertoren van Schimmert in bedrijf gehouden. In dat jaar was de repeater een onmisbare schakel en functioneerde voortreffelijk. Tevens groeide een soort onbehagen daar deze repeater geen gemeenschappelijk bezit was. Ook storingsklachten van een nabijwonende zendamateur vergezelde het onbehagen van deze scheefgegroeide situatie

Het abrupt uit-bedrijf stellen was voor velen een goede gelegenheid een nieuwe aanpak te creëren. Dat een repeater gemist werd was te merken omdat men niet meer van het ene dal naar het andere kon praten en Zuid Limburg is nu eenmaal een heuvelland met diepe dalen. Functioneert elders een repeater als tussenschakel bij mobiel verkeer, in Zuid Limburg ligt dat anders!

Natuurlijk gaat onze dank naar de drie zendamateurs die zich een jaar lang hebben ingezet met hun repeater. Ongetwijfeld is het voor hen pijnlijk te moeten ervaren met hoeveel blijdschap men zich thans inzet om een gemeenschappelijke repeater te kunnen plaatsen. Technische kennis staat echter los van gezamenlijke inzet.

Op 13 juni j.l. kwam men op de gedachte een repeaterfonds te stichten en onmiddellijk stond eenieder achter dit project. Dat men in ruim anderhalve maand bijna f 3000, — bij elkaar bracht overtrof de stoutste verwachtingen!

Opvallend veel luisteramateurs en D-gemachtigden willen mede-eigenaar van de repeater worden. Naast grote bedragen gingen ook vele kleine spaarpotjes open voor dit grote doel waarbij niemand achter wilde blijven. Nog steeds rolt het geld binnen!

Besloten was een fabrieksnieuwe repeater te bestellen en de overige gelden voor antenne en bijkomende kosten te benutten. Omdat de levering van zo'n apparaat enkele maanden duurt was tijd beschikbaar voor het bepalen van de locatie en het aanvragen van de benodigde vergunningen.

Met een groot thuisfront achter je is het heerlijk werken. Vanzelf groeide een groep amateurs naar elkaar om het locatie-onderzoek ter hand te nemen. Mijn kennis, opgedaan met de TV-hobby in dit heuvelland, was aanleiding de opdracht voor de plaatsbepaling te mogen uitvoeren. Grondige bestudering van hoogtekarten deed het dorpje Eysenheide als zendplaats aanwijzen, waarbij niet zozeer de hoogte alswel de 'inkijk' in de dalen bepalend was.

Op zaterdag 29 juni werd in de stromende regen een mobiel zendstation op deze lokatie geplaatst waarbij een acht meter hoge mast er voor moest zorgen dat het signaal de dalen werd ingestuurd. Aan een groep mobiele stations werd verzocht bepaalde dalen voor hun rekening te nemen, terwijl vaste stations contact hielden met het basisstation te Eysenheide om ontvangstrapporten door te geven.

Praktisch geheel Limburg werkte aan de test mee! De algemene indruk was: 'een goede plek' met slechts een paar plaatsen van waaruit het niet ging: het Wormdal in het uiterste noord-oosten en het Voerdal nabij Mesch in het zuid-westen.

De grote verscheidenheid van mobiele ontvangstposten, ieder immers met zijn eigen antenne, gaf wel een globaal beeld maar geen volledige zekerheid. Om dit te bereiken werd een grondiger proef op stapel gezet.

Op zondag 27 juli werd wederom een zendstation in Eysenheide geplaatst. Deze keer uitgerust met een toongever en een testbandje waarop iedere vijf minuten de aard van de proef-

neming bekend werd gemaakt.

Twee mobiele ontvangststations, beide uitgerust met een signaal/tijdschrijver, zorgden er voor dat de ontvangststerkte op papier werd vastgelegd. Er waren twee routes uitgezet, voorzien van codeletters, die tijdens de rit door de begeleiders op de rol werden aangetekend. Gelijktijdig werd op een andere frequentie de ontvangstrappen ingezameld door PAoFM, terwijl daar eveneens de telefoon roodgloeiend stond van de vele luisteramateurs die hun rapport doorgaven!

Nadat beide registrerende ontvangststations te Eysenheide waren teruggekeerd (alwaar een mobiele kop koffie werd geserveerd door PDOCIW en xyl) kon letterlijk bekeken worden wat de resultaten waren omdat alle dalen op papier stonden. Samen met de ontvangstrappen van de thuisstations een berg informatie!

Zelfs het Wormdal kwam redelijk uit de bus en alleen tijdens de afdaling naar de Voer nabij Mesch bleek een verbinding niet mogelijk te zijn. Eysenheide blijkt de juiste plaats te zijn en een stuk weg met een lengte van 200 meter waarop *geen* verbinding mogelijk is mag geen belemmering zijn.

Het laatste nieuws is dat inmiddels een mast met een lengte van 24 meter ter beschikking is gesteld en dat weer een andere amateur het betonstorten voor zijn rekening neemt.

De volgende stap wordt het verkrijgen van de benodigde vergunningen en daar zetten weer anderen zich voor in. Iedereen draagt zo zijn steentje bij aan de repeater waarop Limburg trots zal zijn!

Naschrift algemeen redakteur:

De problemen m.b.t. de hernieuwde inwerking treding van PI3ZLB zijn nog niet over. De landelijke commissie m.b.t. relaisstations heeft i.v.m. de eerdere en daardoor oudere rechten van de oprichters van PI3ZLB nog geen groen licht gegeven aan de aanvraag voor de machtiging. De goedkeuring van deze commissie, bestaande uit leden van VERON en VRZA, is gewenst en vereist voor iedere aanvraag van een relaisstation.



HANDELSONDERNEMING BLOKGOLF

TELEQUIPMENT oscilloscopes, type D 61, 2 kanaals, 10 MHz, 10 mV/cm, f 765,—.

WANDEL & GOLTERMANN Leistungsooscillator, 4-175 MHz in 3 plug-ins, uitgang 1 W!, f 525,—.

ROBAND regelbare voeding, 0-50 V, 10 Amp., f 175,—; idem 5 Amp., f 150,—.

3M dry-photo-copier, f 150,—.

TOR-BAL precisie-torsie-balans, 0,0001 g aflezing, moet nagezien, f 500,—.

MULLARD buizen tester, CT 80/1/3 met twee bakken CV-test-kaarten (gaatjes), f 400,—.

GENERAL RADIO inductive bridge 1632 A, f 250,—.

WEINSCHEL R.F. source, 250-920 MHz, f 800,—.

OSCILLOSCOPE AN/USM 50C, 15 MHz, 10 mV/cm, enkelstraal, f 325,—.

PLESSEY rtty-tester, type TDMS 70, f 175,—.

PHILIPS GM 6012, AC-millivoltmeter, f 150,—. **PHILIPS** Gm 6014, idem, 1 MHz - 30 MHz,

f 150,—. **PHILIPS** GM 6015, idem 20 Hz - 1 MHz, f 85,—. **PHILIPS** GM 6025, idem 0,1 MHz -

800 MHz, f 175,—. **PHILIPS** transistor-analyser, PM 6505 B, f 250,—. **PHILIPS** GM 6020, DC

mV meter, f 150,—.

RACAL digitale voltmeter, 9075, dc tot 1 KV, f 375,—.

FEEDBACK Ltd. variable phase osc. type 230, 1 Hz - 100 kHz, f 300,—.

NIKOH-KOHDEN EEG freq. analyser, MAF-5, f 425,—.

MARCONI-SANDERS osc., type 6456, 4-12 GHz, f 350,—.

OCE-1200 fotokopieermachine (zinkoxide-papier), f 125,—.

KEITHLEY micro-micro-ampere meters, f 80,—.

MAGNETIC AB SWEDEN sign.-gen., 2-4 GHz, f 500,—. Idem: **SIVERS LAB.** f 500,—.

PYE precision wheatstone bridge, f 175,—.

OCÉ 1415, fotokopieerapp., A4 an A3 (verkleint tot A4), met 1500 vel papier en enige liters toner-vloeistof, f 850,—.

HANDELSONDERNEMING BLOKGOLF is gevestigd in LEIDEN, Jan Vossensteeg 28.

De winkel is uitsluitend op ZATERDAG van 10.00 tot 17.00 uur geopend.

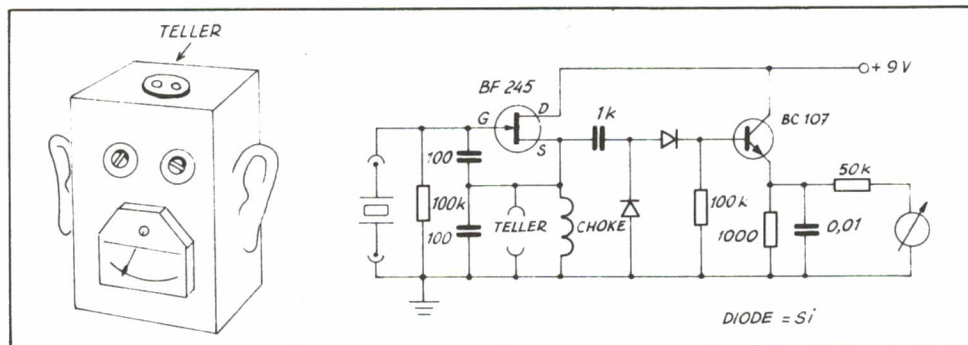
Voor inlichtingen kunt u bellen: **071-149874** (maandag t/m zaterdag).

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Nu weer een zelfbouw dingetje, dat erg gemakkelijk is om na te maken en waar je veel plezier van kunt beleven: een kristallen-testertje!

Het is ontwikkeld in mijn eigen laboratorium, achteraf bleek dat er net zo iets staat in 'radio amateur technics' van de RSGB. Het gevalletje zit weer in een plastic doosje van Ster, de meter is het bekende VU-metertje van dezelfde leverancier; de oren zijn er door de redactie aangenaaid. De voeding kan uit een batterijtje, maar die dingen zijn bij mij altijd leeg, dus gebruik ik gewoon een voedinkje. Het ding werkt van 400 kHz tot 130 MHz. Overtone kristallen fluiten meestal op de grondfrequentie.



Aan de bovenkant van het doosje zit een plugje voor de frequentieteller (indien gewenst). De x-tal 'houder' is de koppen van twee gewone boutjes met een ringetje er onder waar het kristal gewoon tegenaan gehouden wordt. Penafstanden tussen 30 mm en 5 mm zijn dan eenvoudig te testen.

De aanwijzing van de meter is geenszins lineair; het ding geeft alleen maar aan:

- Zeer goed (meter in de hoek),
- Goed (iets vóór de hoek),
- Zwak (halve uitslag),
- Defect (geen uitslag).

★ ★ ★

AUTO ANTENNE ZONDER GAT BOREN

PAoTLX

Bij aanschaf van een andere auto (en nóg erger bij aanschaf van een nieuwe) is het boren van gaten in de carrosserie een griezelige manœuvre. Velen van ons loopt op dat moment het klamme zweet van het voorhoofd omdat we in gedachten de boormachine al zien uitschieten, een onzalige kras achterlatend op ons glimmende vervoermiddel.

Nu loopt het niet zo'n vaart als we zo verstandig zijn eerst een putje te tikken met een centerpunt maar hoe dan ook, vaak moeten we een knol van een gat aanbrengen op een vanaf de onderzijde vaak slecht bereikbare plaats.

Eén van de oplossingen voor dit probleem is genoeg te nemen met een slecht afstralingspatroon en een antenne te nemen die over de zijruit klemt. Plezierig is dat niet omdat de bewuste zijruit vanaf dat moment niet meer geopend kan worden en we hinder ondervinden van de losse kabel die naar binnen komt.

Dat is er natuurlijk de magnetische kleevoet-antenne met als belangrijkste nadeel dat eenieder hem zomaar van onze auto kan plukken en met het voordeel (?) dat je nimmer bekeuringen krijgt wegens snelheidsovertredingen omdat je niet meer hard durft te rijden.

Bij de fa. Rueb (Frederik Hendriklaan 141, Den Haag) trof ik een nieuwigheidje aan voor mensen met een hekel aan grote gaten. De antenne van het fabrikaat Avanti wordt met de voet simpelweg tegen de vóór- of achterraut geplakt. Tegen de andere kant van de ruit wordt eveneens met lijm een aanpassingsdoosje aangebracht en van daaruit gaat de kabel naar de twee meter transceiver. Het bijbehorende instructieboekje vertelt dat een uitstekende SWR haalbaar is en beveelt de antenne ook aan voor kamerbewoners die geen gaten in raamposten mogen maken. De antenne kost f 125,-.



mededelingen

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

H. Mulder, PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O).

RESONANTIES

Beide onderschriften bij vorige week geplaatste resonanties waren incorrect. Bij de eerste mankeerde de regel 'We kennen bij de VRZA n.l. geen afdeling Midden-Limburg'. Bij de tweede mankeerde de ondertekening, t.w. R. Schippers, PAoRLS, Lisse. Excuses daarvoor!

LEDEN-SERVICE OOST BRABANT

De Leden-service Oost Brabant deelt mee dat artikelen uitsluitend en alleen kunnen worden afgehaald tussen 9.00 en 12.00 uur en tussen 14.30 en 17.30 uur en uitsluitend na telefonische afspraak. Tel. 04904-5250 (gewijzigd abonnee-nummer).

QTH-KAART WEST EUROPA OP PLASTIC

Na hevige productieproblemen is de welbekende VRZA-kaart van West-Europa, gedrukt op afwasbaar plastic wederom leverbaar door de VRZA Leden-service.

De afmetingen zijn 47 x 63 cm, screendruk op PVC, voorzien van bagetten (hangt altijd strak naar beneden). Voorzien van plastic lineaal geijkt in kilometers waarmee de afstand tot het tegenstation direct op te meten is. De lineaal kan OP de kaart gefixeerd worden! Met gedrukte gebruiksaanwijzing in verzendkoker f 17,50.

Bestellingen door overmaking van dit bedrag naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Den Haag. Bestelnummer L-08.

KRUISWOORD PUZZEL

De sluitingsdatum voor het inzenden van de oplossing van de op 25 juli geplaatste puzzel luidt 1 september! Doe het nu, anders loopt u kans naast één van de leuke prijzen te grijpen!

GESTOLEN

Icom twee meter set type IC215, serienr. 7207194. Inlichtingen aan: PAoHBB, Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, tel. 04406-40138.



regionaal

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

H. Mulder, PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O).

AFDELING VOORNE EN PUTTEN

Voor het vijfde jaar gaat binnenkort de door PÅoSTR verzorgde zendcursus van start. Het percentage geslaagden bedroeg bij het voorjaarsexamen 70%! Aanmeldingen voor de cursus telefonisch bij PAoSTR (01883-12591) of bij PAoKE (01883-14253). Het cursusboek kan worden aangeschaft bij PAoAPH, Scholeksterstraat 1, Hellevoetsluis (tel. 01883-14753). De e.v. bijeenkomst van de afdeling vindt plaats op donderdag 11 september in café De Herberg, Moriaanseweg 46 te Hellevoetsluis. Aldaar kan ook informatie over de cursusbegeleiding worden verkregen.

REGIO AMERSFOORT

Tijdens de jaarlijkse Keistadfeesten is er in Amersfoort, gedurende de week van zaterdag

30 augustus t/m zaterdag 6 september, een speciaal station te werken op alle amateurbanden en in alle modes. Tijdens de openingsuren zal een inpraatstation uitluisteren op 145.400 MHz. Het PA6KEI station is gevestigd in het Creatief Centrum 'De Hof'. Deze locatie is gemakkelijk te bereiken via de aanwijzingsborden richting 'De Flint'. Tijdens de weekeinden wordt er 's nachts doorgewerkt; op werkdagen van 14.00 tot 24.00 uur. Op zaterdag 30 april zal via een experiment de burgemeester van Amersfoort, drs. Vermeer, het station openen. Hieruit moge blijken dat PA6KEI in de regio toch wel aanslaat! Wij hopen dat er veel verbindingen zullen worden gemaakt en dat eenieder in staat zal zijn de bijzondere prefix te werken. Graag tot ziens in 'De Flint'!

AFDELING BERGHAREN E.O.

Cursus: De eerste cursus-avond na de vakantie is op dinsdag 19 augustus om 21.00 uur in het Dorpshuis. Op die avond zal de agenda van de volgende cursusavonden worden bekend gemaakt.

Clubavond: De eerste club-avond na de vakantie is op vrijdag 22 augustus om 20.30 uur. Vanaf 20.00 uur is het inpraatstation qrv op 145.400 MHz. Op de avond is er onderling qso. Het bestuur zal dan graag van u horen welke activiteiten u zelf in de toekomst wenst, hetgeen niet wil zeggen dat wij zelf niets verzinnen, echter suggesties en hulp zijn van harte welkom. Breng ook eens geïnteresseerden of nieuwe pas geslaagde om's mee; die zijn net zo welkom als de oude crew! Tot ziens op 22 augustus!

Verslag vossejacht en barbecue (gehouden op vrijdagavond 4 juli): Hoewel de weersomstandigheden de laatste dagen veel te wensen overlieten, kwamen er toch ruim 25 mensen om aan dit gebeuren deel te nemen. De organisatie van de vossejacht was in handen van de om's Henk PE1DYE, Bert PE1EBU en Frans PA-5972. Vanaf het parkeerterrein van Schaarweide begonnen de vossejagers, die in groepen verdeeld waren over acht auto's, met tussenpozen weg te rijden. Er kwam net een enorme stortbui uit de lucht, maar dat maakte het alleen maar spannender!

De vos had zich verstopt in het bos maar was wel mobiel bereikbaar, op een paar honderd meter na. Frans had zijn auto opzichtig geparkeerd, zodat velen dachten de vos er in aan te treffen, die zat echter in een gecamoufleerd tentje waar sommigen pal voorbij liepen. De winnaars waren: Michel PE1BJV en Willem PDoHSC. Deze mochten de wisselbeker en medailles in ontvangst nemen. De laatste groep, Piet PDoHFE en Kees PDoHVQ kregen een medaille voor al hun moeite!! Al met al een zeer geslaagde vossejacht en het bestuur dankt dan ook de organisatoren (ook de xyl van Bert) voor dit geslaagde evenement. Inmiddels is er een nieuwe vossejachtcommissie opgestaan, t.w. Henk PDoIGA en Gerrie PDoHAM en zij zullen een vossejacht organiseren op een nader te bepalen datum in september.

Nadat de vos was opgespoord gingen we naar het terrein 'De Berg' en daar was over een loopbrug een groot zeil gespannen i.v.m. eventuele regenval. Er waren diverse barbecues opgesteld en ook de muziek was niet vergeten en zo konden de aanwezigen zich tegoed doen aan salades, stokbrood en drankjes. Voor kok en kokkin speelden Willem PDoHSC en Tineke PDoJQV.

Voorzitter Jos PDoHDW dankte iedereen voor de opkomst en het slagen van de avond, waarna om en nabij twaalfen de zaak werd opgeruimd en afgebroken. Eenieder bedankt voor de medewerking (speciaal Tineke) tijdens de voorbereiding en wij hopen dat na de vakanties onze clubavonden even gezellig zullen verlopen. Tot ziens op vrijdag 22 augustus!

HAM - SERVICE

**RADIO COMMUNICATION EQUIPMENT
IMPORT - EXPORT - DISTRIBUTION**

LEVERINGSPROGRAMMA:

Kenwood	Dentron	Daiwa	Braun bouwpakketten
ITT Apple 2020	Hy-Gain	Fritzel	Mecom bouwpakketten
Yaesu	Tonna	Kyokuto	U.K.W. techniek
			en nog veel meer

**De maand speciaal: 20% korting op alle bouwpakketten!
FT 901 DE voor zeer speciale prijs!**

Openingstijden: dinsdag tot vrijdag 0900-1800 uur, donderdag koopavond tot 2100 uur, zaterdag 0900-1700 uur.

Oranjeboomstraat 81
4812 EB BREDA
Tel. 076-144521

Bankrek.: A.B.N.
52.02.46.837 Breda



vhf-uhf-shf

2 meter: PE1CZO, C. Miedema, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
 70 cm: PA0FRE, F. van Esveld, Godelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 uur)
 HAMSA: PA3APR, J. van Ierssel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven, tel. 040-120082

Eerst twee reisverslagen over /LX expedities. De mini-expeditie van PD0CCI/LX. Nadat auto, tent, caravan en het VHF gebeuren hun plaats hadden gevonden op de camping in Ingeldorf, konden wat mij betreft de LX stations komen, maar dat viel tegen. Eentje was het resultaat, t.w. LX1MN/M. Nederlandse stations waren wel QRV, o.a. Herman PA0QLD/DC, PE0JBN/DC/M, Maarten PE1FOK/LX/M en Ruud PE0RKD/LX/M. Maarten en Ruud ontdekten een mooi steekje op 500 m hoogte in DJ01c en nadat zij hun contestgebeuren hadden beëindigd ben ik eens gaan kijken en ben ik van daaruit een tijdje QRV geweest met 10W FM. Ik kon toen nog verbindingen maken met o.a. PD0HUE, IGX, GEX, PE1, AOG, CUD, EXX, EBF, FFJ, FID, FCK, PE0JBN en PA2ADD. Na een mooie vakantie vond ik toen ik thuis kwam een expressiebrief van de RCD en was ik na 15 weken wachten PE1FKK; ik heb de PD0CCI call ingeruild.

Het tweede verslag was van de hierboven reeds genoemde PE1FOK en PE0RKD. Na heel wat heen en weer rijden en onbegaanbare heuvels (twee modderpakken en een gekreukeld portier) beklimmen en proberen, vonden we op de derde dag op 500 m hoogte bij een bassin even boven Vianden een mooi plekje. Nadat we de handel in elkaar hadden gezet en werkend hadden gekregen, hoorden we een lokaal QSO in Amsterdam op 145.250, een paar keer onze calls ertussen; resultaat: ongeloof. Maar toen het tot iedereen doordrong dat we echt in Luxemburg zaten was de beer los en werkten we zo'n 100 stations achter elkaar vanuit heel Nederland met 5-2 tot 5-9. (We kunnen hier vandaan het WAP-certificaat aanvragen.) Later ontmoeten we Henk, PD0CCI/LX/P. Henk heeft vrijdag 'ons plekje' overgenomen en nog het een en ander kunnen werken. Andere door ons gemaakte verbindingen beperkten zich tot de omliggende landen en HB. Iedereen bedankt en voor de stations die we niet hoorden sorry, volgende keer beter.

Sipke, PE0SKA zag met een 5/8λ kleefvoet antenne op 3-8 o.a. Portugal, Italië, Noord-Afrika en Spanje op de TV. De Spaanse uitzending betrof iets over radiozendamateurs, maar echt veel wijzer kon Sipke er niet van worden. PA3ALN werkte in FM met CT1ACM in de buurt van Lissabon, maar de beste OM had over QRA of QTH locatorvakken nog nooit gehoord. Signaalsterkte 5-7 tot 5-9, aldus Giel. Het was gewoon te gek, want sommige stations kwamen niet eens retour als je ze aanriep (geloofden ze het niet of verstonden ze je niet Giel). PA0FTF verschalkte ook verschillende CT-stations.

Via de band heb ik een lang QSO gehad met Hugo PE1AGJ. Ik heb geloof ik een DX-station ontdekt, waar ik nog veel van hoop te horen. Maar ik had iets gehoord over een verbinding met de Kanarische Eilanden, maar ik wist niet hoe of wat. Nou, het was op 13-7 PE1AGJ met EA8AK in RO39a (congr. Hugo). Is het een first? Ik heb nog een lijstje gekregen van Hugo, o.a. GM8OFX (YR) en GM8FRU (YS) via Aurora. Op 30-6 via spor. E o.a. met 9H1BT (HV), IT9IBV (HX), IT9AI (HX), IT9SAS (HY), EA6AU (BZ) en EA5AY (XX). Op 3-8 was er QRP contest in Y en OK, ook daar werden wat verbindingen gemaakt, o.a. met OE5YHL (GI), OE8KVK/DC/P (GM), Y23LI (FM), Y23KK (FK), Y24ZN/P (FK), Y25CO (GM) en nog plm. 20 OK1 stations in GJ, HJ, GK en HK. Peter PE1CK1 vertelde op 25-7 via aurora gewerkt te hebben met SM6HOC /GR) en andere SM-stations hoorde hij met plm. 5-7. Op 31-7 werkte Peter met 9H1CG, 9H1FX en 9H1I, allen HV, en IT9VMN (GY). Kees, PE1CZO

70 cm

Vanwege het geringe aanbod van DX-info, start ik deze week met het vervolg van iets wat ik in nr. 14 van dit jaar begonnen ben, n.l. het publiceren van de first-lijsten:

Firsts 432 MHz

DL3FM	- PAoBAL	3-12-1962	tropo	JA1VDV	- PAoSSB	19- 4-1975	eme
DM2AUI	- PAoLH	29- 9-1965	tropo	K2UYH	- PAoSSB	21- 1-1975	eme
EA1CR	- PAoCML	28-10-1979	tropo	LA9T	- PAoLWJ	9- 8-1953	tropo
EI6AS	- PAoVD	1-10-1971	tropo	LX1SI	- PAoFZ	29- 6-1963	tropo
F8JR	- PAoPN	22-10-1962	tropo	OE1OML	- PAoMJK	28- 9-1969	tropo
FY7AS	- PAoSSB	9- 1-1977	eme	OHoNC/M	- PAoANS	13-10-1978	tropo
G3DIV/A	- PAoPN	4-12-1962	tropo	OK1CKU/P	- PAoLWJ	10- 9-1951	tropo
GC2FZC	- PAoEZ	8-10-1971	tropo *)	ON4UV	- PAoPN	3-12-1962	tropo
GD2HDZ	- PAoCRA	10-10-1969	tropo	OY7O	- PEoAGO	10- 7-1978	tropo
GI8K1A	- BAoJOZ	17- 6-1977	tropo	OZ9AC	- PAoCOB	5- 9-1951	tropo
GW2ADZ	- PAoNL	20- 6-1951	tropo	SM7BAE	- PAoCOB	1- 7-1953	tropo
GM3IYB	- PAoMSH	8-11-1964	tropo	SP9I'G	- PAoJOZ	14-10-1977	tropo

HB9RG	-	PAoGER	11- 9-1966	tropo	UP2BBC	-	PAoVAJ	16-10-1977	tropo
DJ7CL/HBo	-	PAoEZ	27- 8-1978	tropo	VE7BBG	-	PAoSSB	14- 4-1975	eme
HG5KDQ	-	PAoERW	7-10-1978	tropo	VK2AMW	-	PAoSSB	7- 9-1975	eme
HK1TL	-	PAoSSB	31- 7-1976	eme	YV5ZZ	-	PAoSSB	27- 5-1977	eme
I5MSH	-	PAoSSB	14-11-1975	eme	ZE5JJ	-	PAoSSB	1- 4-1977	eme

*) GC is nu gesplitst in GU (Guernsey) en GJ (Jersey).

Firsts 13 cm					ON4BT	-	PA2HJS	9- 6-1979	tropo
DL9LU	-	PAoDBQ	17-12-1972	tropo	OK1KIR	-	PAoVTW	7-10-1978	tropo
G3LQR	-	PAoDBQ	19-12-1972	tropo	OZ9OR	-	PAoVTW	8- 6-1976	tropo

Eventuele wijzigingen en/of aanvullingen zijn van harte welkom!

Behalve firsts zijn ook de afstandsrecords in Region I op VHF-UHF-SHF vermeldenswaard.

144 MHz	tropo	IT9KSO/IG9 (GV44k)	-	4Z4AQ (RR19f)	2168 km
	aurora	G3CHN (YK61b)	-	UP2BBC (LP07d)	1915 km
	ES	CT1WW (WB63j)	-	OD5MR (RT)	2925 km
	TEP	I4EAT (FE60f)	-	ZS3B	7788 km
	eme	SM7BAE (GP26d)	-	ZL1AZR	17525 km
432 MHz	tropo	DK2NH (FN31a)	-	EA1CR (XD32d)	1608 km
	aurora	SM5CUI (IT09b)	-	UA3ACY (SP28j)	1260 km
	MS	SK6AB (FR30c)	-	SM2AID (LZ32h)	1033 km
	eme	I5MSH (FD17f)	-	ZL2BCG	18437 km
1296 MHz	tropo	GD2HDZ (XO68b)	-	HB9AMH/P (DH66c)	1131 km
	eme	PAoSSB (BL)	-	VK3AKC	16640 km
2304 MHz	tropo	G3LQR (AM)	-	SM6ESG (GR)	(first) 900 km
3456 MHz	tropo	G3LQR (AM)	-	DLoDA (DL)	430 km
5,7 GHz	tropo	G3BNL/P	-	G3EEZ/P	152 km
10 GHz	tropo	I2FZD/2 (FF12a)	-	I4CHY7 (IB01g)	(W.R.) 633 km
24 GHz	tropo	HB7AKR/P (EH57d)	-	HB9MDN/P (DH66f)	177 km

Ik hoop dat u alle genoemde vakjes op uw locatorkaart terug kunt vinden, hi!

Zowel in Radio Communications als in CQ-DL las ik van een bijzonder experiment, dat er in de loop van dit jaar op 23 cm gaat plaatsvinden. In Kiruna, de noordelijkste stad van Zweden, 150 km ten noorden van de poolcirkel, staat een parabool met een diameter van 32 meter van de EISCAT-organisatie, bedoeld voor experimenten in de aurora-zone op 933,5 MHz. Doordat er vertraging is ontstaan in de aflevering van de 933,5 MHz power-klystrons, bestaat er voor enige tijd de mogelijkheid de parabool voor 23 cm eme experimenten te gebruiken. De groep SK2GJ wil dit gaan doen met 200 W RF en een ontvanger met een NF van 0,7 dB. Hierdoor is het mogelijk om met het gemiddeld 23 cm station (antennegain 20 dBi, vermogen 50 W, NF 3 dB) eme tests te doen! Wanneer precies aangevangen kan worden is nog niet bekend. Verdere info kan bij SM2BYA verkregen worden. Tnx info Jacques, PAoJAC.

73, PAoFRE

HAMSAT Radio Amateur Satelliet Bulletin nr. 114

Amsat-Oscar 7. De commandostations hebben laten weten dat onlangs de interne klok van Oscar 7 is gelijkgezet en dat het omschakelen van mode weer op het juiste moment zal plaatsvinden. Met het gelijkzetten van de interne klok verandert echter wel het gebruiksschema. Mode A vanaf nu op de even, mode B op de oneven dagen van het jaar. De commandostations hebben laten weten dat aan deze ongebruikelijke omschakeling van mode niets te doen is.

Referentieomlopen: 11-8, omloop 26250, eqx om 00.36 UTC bij 81,1 gr. wl / 12-8, omloop 26263, eqx om 01.30 UTC bij 94,7 gr. wl.

Amsat-Oscar 8. Uit batterij-proeven die in juni zijn gedaan is gebleken dat de batterijen van Oscar 8 in goede staat verkeren. Batterij 'A' geeft echter tekenen van enige vermoeidheid. Daarom zullen de commandostations Oscar 8 tijdens zaterdag en zondag niet meer in mode A en mode J tegelijkertijd schakelen, tijdens deze dagen blijft Oscar 8 voortaan in mode J in overeenstemming met het gebruiksschema. Referentieomlopen: 11-8, omloop 12407, eqx met 01.36 UTC bij 77,4 gr. wl / 12-8, omloop 12421, eqx om 01.41 UTC bij 78,6 gr. wl.

Amsat heeft via CNES goede relaties opgebouwd met de ESA voor een lancering van Phase III-B met een eventuele lanceerraket van ESA. Of Phase III-B door de ESA gelanceerd gaat worden is nog niet met zekerheid te zeggen. Wel is men reeds begonnen met de voorbereidingen voor de bouw van Phase III-B, deze voorbereidingen verlopen voorspoedig. Tijdens de vergadering van Amsat in september a.s., zal een nieuw bestuur worden gekozen. Tot nu toe hebben zich tien kandidaten aangemeld. Een biografie van deze tien kandidaten zal binnenkort worden verzonden naar alle leden van Amsat, tevens zal een stembiljet worden verzonden. Dit stembiljet dient vóór 13 september bij Amsat ingevuld aanwezig te zijn. De Amerikaanse PTT heeft besloten een speciale postzegel uit te gaan geven ter herinnering aan de lancering van Oscar 1.



how's dx

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

ALLE TIJDEN IN GMT

- AH2E GUAM gew. door PAoJWM op 14223 SSB $\pm$ 19.30 en KG6RN geh. op 21164 SSB $\pm$ 17.00. WA4YVG/KH2 18.45 21295 SSB.
- A6XJA DUBAI gew. door PA3APR op 28510 SSB $\pm$ 12.00. QSL via PAoLR of direct via Box 5708 Dubai. PAoJGR/A6 QRV vanaf een baggerschip gew. op 28.5 SSB ook $\pm$ 12.00. QSL via PEoMGM.
- C5ACA GAMBIA geh. door PA-5821 op 21303 SSB $\pm$ 19.30. QSL via Box 153, Banjul
- C31MS ANDORRA gew. door PAoJWM op 14201 SSB $\pm$ 09.30. QSL via EA3MS.
- CEoCJA JUAN FERNANDEZ deze DX-peditie zou vanaf 5 augustus QRV zijn maar is hier nog niet gehoord. QSL via CE5CJA.
- FR7BY REUNION EIL. geh. op 21310 SSB $\pm$ 15.45. FR7BP geh. op 14123 SSB $\pm$ 16.30. QSL via Box 237, Le Tampon.
- H44DX SOLOMONS EIL. geh. 21235 SSB $\pm$ 10.45. H44JB geh. in DX-net met DK9KE op 21150 SSB $\pm$ 12.00. QSL via P.O. Box 481, Honiara. H44SH geh. 21175 SSB $\pm$ 12.15. QSL via AD1S.
- HL1VG KOREA geh. door PA-5821 op 21196 SSB $\pm$ 15.30. HL2VX geh. 21295 SSB $\pm$ 15.45. HM1KR geh. 21285 SSB $\pm$ 12.00 en HM1SX op 21225 SSB $\pm$ 16.00.
- HZ1TA PRINS TALAL VAN SAOEDI ARABIA gew. door PA3APR op 14210 SSB $\pm$ 20.00.
- KC6DL OOST CAROLINES geh. op 21300 SSB en KC6IN geh. in DX-net met JA6BEE op 21230 SSB $\pm$ 14.15.
- KA6HIQ/KH3 JOHNSTON EIL. nog steeds QRV en geh. op 21105 CW $\pm$ 09.00.
- KH6GB/9 WAKE EIL. geh. op 21355 SSB $\pm$ 14.30.
- J6LJS ST. LUCIA dagelijks QRV op 14210/14250 SSB vanaf 11.00.
- P29NLS PAPUA + N. GUINEA hier gew. 21290 SSB $\pm$ 12.30. P29NBF + P29NRL beide geh. in DX-net op 21150 SSB $\pm$ 12.15.
- DF3NZ/ST2 SOEDAN geh. 21155 SSB $\pm$ 15.30. PE1AQS/ST2 was QRV via het station van ST2FF op 21150 SSB $\pm$ 12.30 en vertelde dat hij zelf nog geen licentie heeft.
- S8 TRANSKEY volgens het DX-comité van de ARRL worden S8, T4 en H5 geen aparte DXCC landen. Voor DXCC tellen ze gewoon voor Z. Afrika (ZS).
- TL8CR CENTR. AFRIKA dit station blijft nog QRV tot 31-12-1980.
- SVoAM/5 RHODOS DX-peditie gepland vanaf 15 augustus.
- VK2AGT/LH LORD HOWE regelmatig QRV op 14215 of 14280 SSB vanaf 07.00.
- VKoSJ ANTARCTICA geh. op 21352 SSB $\pm$ 14.00.
- VKoKH MACQUARIE weer geh. in DX-net op 14220 SSB. QSL via VK5WV.
- VP8RX FALKLAND EIL. geh. 28520 SSB $\pm$ 14.30. QSL via JA4ENL.
- VP2MGT MONTERRAT geh. op 21263 SSB $\pm$ 19.15.
- YJ8NPS NEW HEBRIDES geh. in DX-net met DK9KE op 21150 SSB $\pm$ 12.00. QSL via Box 27, Port Villa.
- 4U1UN U.N. NEW YORK geh. op 14027 CW $\pm$ 03.15. QSL via W2MZV.
- 5N8THG NIGERIA hier geh. op 21205 SSB $\pm$ 16.00. 5N9GM hier gew. op 21210 SSB $\pm$ 10.30. QSL via Box 1488, Kaduna 5NoMAS geh. door PA-5821 op 21236 SSB $\pm$ 17.45 en ook geh. op 21220 SSB $\pm$ 10.15. QSL via JR1SSH.
- 7J1 OKINO TORISHIMA dit land zou op 1 december 1980 weer van de DXCC lijst worden afgevoerd maar waarschijnlijk gaan er in november nog eerst een DX-peditie naar toe.

8Q7AZ MALDIVES geh. door PA-5821 op 21298 SSB $\pm$ 18.30.
 HKoAB MALPELO volgens HKoEHM zou deze DX-peditie plaats vinden van $\pm$ 15 - 30 augustus. Er wordt gewerkt op alle banden met CW + SSB.

DX-LOG

21 MHz SSB

07.30-09.30 GMT: J3ABO/MM 21172 – SW1NN 21204 // **09.30-10.30 GMT:** JF1HUC 21265 – ZB2GK 21303 – 9X5AV 21261 // **11.30-13.30 GMT:** A4XIV 21250 – EA9EO 21150 – EL7I 21160 – FRoFLO 21295 – J28AZ 21175 (QSL via 18JN) – JA9AYP 21285 – JF2JFD 21260 – JF3NJJ 21230 – JHBKMR + JR4IQH 21295 – JY9KP 21150 – TI2IO 21185 – YBoACL 21290 (QSL via W4LCL) – YC2BOT 21285 – 4X6AW 21305 – 5N3ALE/M 21175 (QSL DK2OC) // **13.30-15.30 GMT:** A4XIN 21256 – DU1JB 21230 – A4XIU 21230 – JR6GEJ 21230 – VS6EX 21142 – 3A2EE 21225 – 5H3FW 21245 – 5Z4CF 21295 – 9M2RB 21260 // **15.30-17.30 GMT:** AP2SA 21250 – AH2E 21278 – JA1LSP 21171 – JA1PUK 21198 – JH5HKT 21235 – YC2BLI 21240 – YC2BSF 21240 – ZS6XK 21191 – 9G1PA 21160 // **17.30-19.30 GMT:** C31MS 21275 (QSL via EA3MS) – JH7CTG + JY4YJ 21238 – JH6GHB 21229 – PY1VT 21236 – PY4ND 21241 – ZE8JD 21229 – ZP5CPE 21303 – 5H3FW 21178 (QSL via DF4TA) – 9X5PP 21285 // **21.00-22.30 GMT:** A7XD 21295 – HC4JL 21238 – JY5ZM 21270 – LU8AAE 21238 – 4U1UN 21290.

14 MHz SSB

VK9ZG 06.15 14265 – C31OB 08.50 14254 (QSL via F6DDF) – R1P 15.30 14200 – TF5TP 17.30 14232 (QSL via DL7MQ) // **19.00-21.00 GMT:** C5ACO 14175 – J28AZ + FK8CR 14175 – JH2JUK 14258 – JH6OFX 14276 – OD5NZ 14210 (Box 7032, Beyruth) – TF5TP 14323 – TR8CR 14175 – UK6VAA/U6G 14213 – ZD7SD 14204 – 5Z4YZ 14289 // **21.00-22.30 GMT:** FP8HL 14175 – FPoFON 14240 – VP9CP 14175 – 1H9ZYP 14240 – J73CB 14205 – JY3ZH + TF3CC/DX 14240 – VP2VGA 14240 (QSL via WA3UBN).

21 MHz CW

C31TY 08.43 21028 (QSL via F6CZB) – VU2BX 06.43 21032 – W7LPF/DU2 18.00 21026 – AlOm 19.45 21015 // **20.00-22.00 GMT:** EC9AQ 21035 – CX1AC 21055 – CX2FD 21020 – JA8FXO 21010 – PS7TA + PT2VE 21005 – PY5BI 21027 – WP2AAM 21037 (AM. Virgin Isl.) – 7X4AN 21040.

14 MHz CW

06.00-08.00 GMT: AD5E + VK2HK + VK4SY alle 14023 – KA1BYS 14065 – VK3BDH 14016 – VK2CX 14026 – VK3MR 14030 – VK2VA 14052 – VK3DN 14006 – VK2ES + VK2YT 14048 – K6BIA + VK7MZ 14031.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Voor het eerst sedert lange tijd kwam er deze week maar weinig dope binnen voor het DX-log. PAoPLM hoorde op 3 augustus wel vele stations uit Europa op 28 MHz maar de enige gewerkte DX was HZ1HZ om $\pm$ 11.00 op 28019 CW die QSL vroeg via P.O. Box 1999 in Jeddah.

Het enigste baken dat te horen was, was 3B8MS rond 10.45 op 28208 CW.

Op 21 MHz werkte JOH o.a. C31TY en VU2BX en op 14 MHz VK7MZ.

Hartelijk dank voor de wekelijkse dope.

PA3APR werkte op 28 MHz. PAoJGR/A6 die op het ogenblik weer in Enschede met verlof is en verder A6XJA, ook een Nederlander in Dubai op 14 MHz werd nog gewerkt met HZ1TA en OD5NZ.

PAoJWM uit Tilburg werkte op 14 MHz o.a. AH2, C31 en TF5 en op 21 MHz werd o.a.

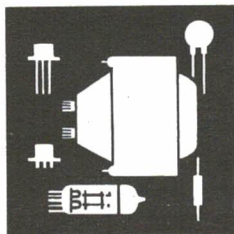
KG6RN gehoord. AH2E operator Mark kijkt uit naar andere PA-stations. Dan na lange tijd weer eens een levensteken van PAoMIR Nico uit Purmerend, werkt met een G.P. voor 21 MHz op slechts 2 mtr. hoogte en Long Wire van 12 mtr. lengte op $\pm$ 6 mtr. hoogte.

Gewerkt werd o.a. A4, VS6, 3A2, C5, 5H3, ZD7, FP8 en VP9, congrats Nico.

PA-5821 logde tussen 29 juli en 3 augustus $\pm$ 35 DX-stations.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB-dope.

73 es gd DX, Geert



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentierubriek voor leden.
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: J.W. Gnodde, PAoJWG, Postbus 45, 9410 AA Beilen.

GEVRAAGD:

Laat oude buizen niet verloren gaan voor bezitters van oude apparatuur. Ik probeer amateurs van dienst te zijn en houd me aanbevolen voor buizen en buizendoc.

PAoEJM, E.J.M. Verheijen, Havenweg 74, 6121 CN Born, tel. 04498-1847.

Wie kan mij tegen vergoeding helpen aan 1 of 2 edelgaspatronen (Philips 4378 of 4378/05) voor een ant. beveiliging tegen blikseminslag?

PAoFK, K.N. Bakker, Spindermolen 1, 3371 RN Hardinxveld, tel. 01846-4356.

Tonna kruisbeam voor 2m, 2 x 9-el. // 2m zend-ontv.

PDoJHC, M. v. Keulen, 2e v.d. Helststraat 103-3, 1073 AP Amsterdam, tel. 020-761851 (alleen dinsdags).

Doc. en schema v.d. Marconi sign. gen. TF-144G, ter copiëring c.q. overname.

PA2MTR, M. Mater, Treublaan 14, 1421 VD Uithoorn, tel. 02975-63892.

Doc. v. Storno 500 m. losse micr. aansl. // Kenwood TR-2300, ruilen voor TR-7200G, 1/10W + VFO-30.

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

Wie kent of werkt met een APX-6 transponderset of heeft QST sept. 1960 en febr. 1961, evt. copie?

PE1BBC, P. Laenen, Keutenberg 4, 6321 PB Wijkre.

Doc. Marconie scoop TF-2200 A m. plug-in TM-6467 // Idem meetzender Marconi CT-218 // Idem meetzender Borg-Warner SG-47/USM-16.

PEoDTA, D.T. v.d. Berg, Warfhuizen, tel. 05957-2066.

2m scanner of ontv., evt. ruilen voor Philips mob., 10W HF, 6 kan. w.v. bezet Ro en R9, ingeb. LS, S-mtr., enz.

PE1CDL, F.W. v.d. Meulen, Ermelo, tel. 03417-53927 (na 19.00 uur).

HF-ontv. // Airbandscanner // Airbandontv. // Goedk. HF-transc., bv. FT-200, TS-515 o.i.d. // ATV-conv. // ATV-monitor // RTTY-conv., evt. m. telex // Frekw. teller // Dig. klok // Micr. MC-50 // Wereldklok // Eenv. scoop.

PE1BMR, J. Boer, Wageningen, tel. 08370-15003.

Ontv. B-40 of overeenk. type, ruilen tegen astronomische kijker (9 cm spiegeltelescoop), compl. m. statief.

PAoMIV, E. Giskes, Dr. Bauerstraat 8, 4205 KB Gorinchem, tel. 01830-22608.

AANGEBODEN:

HF-transc. TS-820S m. SP-820, nog geen jr. oud, t.e.a.b. // HD-1410 Heathkit elbug f 90, -.

PAoOGY, O.H. Schade, Vondellaan 84, 1942 LL Beverwijk, tel. overdag 02510-23272, tijdens QRL 29131 tst. 1117.

Yaesu FT-227R m. 16/32 kan. scanner m. 65 geheugens in 5 kHz, mei 1980 f 675, - // Yaesu

FT-207RB handprater, m. snellader NC-2 f 725, -.

PDoFdu, P. v. Osch, De Wildkamp 3, 8162 GH Epe, tel. 05780-14029.

KG-ontv. BC-312N m. LS en losse voeding f 250, -.

PA-6384, P. Coolen, Terbaansweg 55, 6044 VT Roermond, tel. 04750-22130.

IC-215 m. D-kan., tas, org. ant. en helical ant., incl. NiCads f 500, - // SM-2 tafelmike f 50, -.

PDoHVQ, C.J. Backers, Iepenstraat 14, 6653 AX Deest, tel. 08870-3802 (na 19.00 uur).

Wgs. behalen A-machtiging: PA voor 2m, m. QQF-06/40 f 275, - // Rozenkranz Topfkreisfilter voor 142-163 MHz f 110, - // PA voor 70 cm m. YD-1051 f 275, - // Loopyagi voor 23 cm f 95, - // Div. blowers.

PA2NJC, N. Cox, Heikamp 31, 6071 AR Swalmen.

Ruilen: Kenwood 7600 FM transc. m. control-unit RM-76, dus geh. compl. m. nog 18 mnd. garantie, voor een all-mode 2m transc.

PDoCCI, H. Meiling, Postbus 3726, 4800 DS Breda, tel. 076-876597.

2m FM transc. Zodiak Gemini D, 6 D-kan. bezet, 2 jr. oud, i.z.g.st. f 425, -.

PA3AYC, J. Driessen, Oudenhove 192, 4901 CE Oosterhout NB, tel. 01620-50303.

Optiscan comp. scanner 30-50/68-88/150-170/450-470 MHz, 12/220V, m. progr. boek, schema, gebr. aanw., kaartje f 495,- // 2m portofoon Yaesu FT-202R, 6 kan., 2W, vol bezet m. x-tals en NiCads f 375,- // Draagb. zw-w TV Shiljalis 16 cm, 12/220V, kan ook op batt., ingeb. NiCad lader, incl. doc., als nw. in doos f 150,-.

PF1CDZ, C.H. Woestenburg, Amsterdam, tel. 020-133438.

ST-6W RTTY-conv. m. Creed telex f 250,- // Incl. Philips coop GM-5659 f 375,-.

PDoHUU, A.H. Vegers, Weth. Bruenstraat 25, 6653 AL Deest.

Compl. print-installatie: bel. bak 24 x 15 cm werkopp. etsbak compl. m. pomp, 2 spoelbakken en zuigers, veel printmateriaal f 325,- // Dirksen leerboeken elektronika, nw. dl. I en II, samen f 18,- // Jrg. QST-1979 f 20,- // Jrg. 1978/1979 Radio B. f 20,-.

PDoHAT, J. v. Roon, Adr. Poirterlaan 10, 5582 EP Waalre, tel. 04904-3455 of 5250.

TR-2200 m. NiCads, lader, mob. beugel, voedingssnoer, schema, tas, 12 kan. bezet: PYR-AMR-CDA-ALK-144,8-145,0-145,275-145,325-145,350-145,375-145,4-145,5-145,55, vraagpr. f 450,-.

PA3BAN, G.F.M. v. Maarseveen, Bilthoven, tel. 030-785529.

Kenwood TR-7200G incl. 6 D-kan., R0-R9, 145,5-145,525-145,55-145,575-144,725, voeding PS-5, Mob. beugel, i.st.v.nw. f 735,-.

PAoEJL, E.J. v.d. Ley, Stanleyleaan 271, 3526 TH Utrecht, tel. 030-881933.

Sinclair u-comp. MK-14, compl. gebouwd + man. f 200,- // Id. nw. in doos + man. f 225,- // Sinclair dig. universeelmt., nw. in doos f 140,- // AIM-65 u-comp. + printer, 1k zonder basic + man. f 1240,- // Voeding voor AIM-65, 24V-0,5A, 5V-5A f 180,- // Basic voor AIM + 4k geheugen + kast + voeding f 700,- // 2114-4L, 1kx4 RAM, National, lowpower f 20,65 // 2708 Eprom f 30,- // 2716-5V ROM f 112,- // 2732-5V f 206,- // 2x 40 pin conn. 01 f 23,- // Tiny basic in Prom voor 6502 (+P) f 245,- // Focal in Prom voor 6502 (+P) f 370,- // 20k ROM kaart voor 2716, 2516, 2732, 2532, m. voetjes f 112,-.

PAoGIG, J. Jager, Den Helder, tel. 02230-28166 (na 17.00 uur).

Drake ontv. SPR-4 + 17 x-tals f 1245,- // Id. cal f 45,- // 5NB f 100,- // Drake R4C + T4XC + AC-4 + MS-4 + Kabels f 2950,- // 3 filters hiervoor f 370,- // 4NB f 120,-. Alles als nw.

PAoMAC, M. Horbach, Oisterwijk, tel. 04242-2432.

Pye mob., 15W, 4 kan. bezet 145,375-145,4-145,525-145,65, incl. netvoeding en dubbele bed. kast f 200,- // Kleinschmidt telex + conv. ST-5 f 400,-.

PE1AMP, C. v.d. Stad, Bremstraat 15c, 3053 DA Rotterdam, tel. 010-182345.

Storno CQM-19 m. 145,5-145,55-AMR f 150,- // Eindtrap voor HF Yaesu FL-110, 10W in, ruim 100W out f 450,-.

H. v.d. Zwaan, Malmedystraat 4, 4826 NG Breda, tel. 076-877896.

TR-7200G, i.pr.st., m. voeding PS-5 en doc., x-talbez: R0-R3-R6-R8-S20-S22-S23, in één koop f 500,- // FT-225RD z.g.a.n., compl. m. doc. f 1600,-.

PAoNRG, H.P. Mulder, Bussum, tel. 02159-16561.

Multi-2700 all-mode 2m transc. + 10m Rx, synth. en VFO f 1500,-.

PE1BVF, I. Mast, Orchideestraat 20, 3261 BP Oud Beijerland, tel. 01860-4978 (weekend).

Kenwood TR-7200G m. VFO-30G, i.st.v.nw. f 795,-.

PDoF-BM, J.W.A. Post, Van Anrooylaan 6, 6711 EE Ede, tel. 08380-13364.

Scanner Jomaco 776, nw. in doos m. ca. 40 bijbeh. x-tals f 275,-.

PA-4219, R.J. Bruggink, Veenendaal, tel. 08385-21800, b.g.g. 03435-2890.

Heathkit HW-7 f 195,-.

PAoJSR, L.J. v. Gog, G. Arendsweg 6, 7645 TK Bruchterveld, tel. 05233-1367.

HF-transc. Yanyosu FTDX-100, 10-80m, incl. doc. f 850,- // ATV-zender DJ4LB, beeld 434,25 MHz, geluid 439,75 MHz, output ca. 4W, alles compl. in kast f 650,-, cvt. m. camera f 1050,-.

PE1BCZ, R.L. Koenders, Wiltzanghlaan 77-2, 1061 HA Amsterdam, tel. 020-847221.

Rotor CDE Ham-II, ½ jr. in gebr., van f 695,- voor f 450,-, incl. 30m stuurkabel t.w.v. f 75,- //

Electronic 3-el. beam 10/11m + 5/8 GPA, ½ jr. oud, nw. prijs f 325,- gaat weg voor f 200,- //

Compl. doos onderdelen: 10A mtr., 32V/A5 mtr., knoppen, boutjes, moeren, ringetjes, testsnoeren, pluggen, compl. verst., enz. f 75,-.

PA-3475, F.D. Reins, Winschoten, tel. 05970-15930.

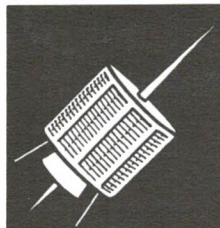
HF-ontv. Philips BX-925, uitz. g. st. f 650,- // R & S VHF-ontv. ESM-300, i.z.g.st. f 650,- // Bed. kastje Stolle rotor // Div. jaargangen CQ-PA en Elektron.

PA21:TW, E.W. Toonen, Wijchen, tel. 08894-14670.

Videocamera Siemens m. zoomlens en doc. f 400,- // Tel. beantw. f 175,- // Scanner GP f 15,- //

Semcoset modules voor 10/2m FM2SSB transc., t.e.a.b.

PEoFJK, F.J. Kats, Den Haag, tel. 070-905261 (na werktijd).



satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAoAAC

Oscar 7: in 145,85-145,95 uit 29,4-29,5 en in 432,125-432,175 uit 145,975-145,925

Oscar 8: in 145,85-145,95 uit 29,4-29,5 en in 145,9-146,0 uit 435,2-435,1

RS1-RS2: in 145,88-145,92 uit 29,36-29,40. (frequenties in MHz)

OSCAR 7

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
23/8	26402	4.21	NO	4.33	OZO	ONO	5
23/8	26403	6.12	NNO	6.33	ZZO	O	35
23/8	26404	8.05	NNO	8.27	ZW	WNW	70
23/8	26405	9.58	NNO	10.17	WZW	NW	25
23/8	26406	11.50	NNO	12.05	NNW	NNW	12
23/8	26407	13.39	ONO	13.55	NNW	NNO	12
23/8	26408	15.27	OZO	15.46	NNW	NO	26
23/8	26409	17.17	ZZO	17.40	NNW	ONO	75
23/8	26410	19.12	ZZW	19.32	NNW	W	33
23/8	26411	21.12	WZW	21.24	NW	WNW	4
24/8	26415	5.13	NNO	5.31	ZO	O	16
24/8	26416	7.05	NNO	7.27	Z	OZO	65
24/8	26417	8.58	NNO	9.19	ZW	NW	42
24/8	26418	10.51	NNO	11.08	W	NNW	17
24/8	26419	12.42	NO	12.57	NW	N	10
24/8	26420	14.30	O	14.47	NNW	NNO	17
24/8	26421	16.19	ZO	16.40	NNW	NO	42
24/8	26422	18.11	Z	18.33	NNW	WZW	65
24/8	26423	20.07	ZW	20.25	NNW	W	16
25/8	26427	4.15	NO	4.26	OZO	ONO	4
25/8	26428	6.06	NNO	6.27	ZZO	O	33
25/8	26429	7.59	NNO	8.21	ZZW	WNW	75
25/8	26430	9.52	NNO	10.11	WZW	NW	26
25/8	26431	11.44	NNO	11.59	NNW	NNW	12
25/8	26432	13.33	ONO	13.48	NNW	NNO	12
25/8	26433	15.21	OZO	15.40	NNW	NO	25
25/8	26434	17.11	ZO	17.33	NNW	ONO	71
25/8	26435	19.05	ZZW	19.26	NNW	W	35
25/8	26436	21.05	WZW	21.17	NW	WNW	5
26/8	26440	5.06	NNO	5.24	ZO	O	15
26/8	26441	6.59	NNO	7.21	Z	OZO	61
26/8	26442	8.52	NNO	9.13	ZW	NW	44
26/8	26443	10.45	NNO	11.02	W	NNW	17
26/8	26444	12.35	NO	12.50	NW	N	10
26/8	26445	14.24	ONO	14.41	NNW	NNO	16
26/8	26446	16.12	OZO	16.33	NNW	NO	40
26/8	26447	18.04	ZZO	18.27	NNW	WZW	69
26/8	26448	20.01	ZW	20.19	NNW	W	18
27/8	26452	4.09	NO	4.19	O	ONO	3
27/8	26453	5.59	NNO	6.20	ZZO	O	30
27/8	26454	7.52	NNO	8.14	ZZW	WNW	79
27/8	26455	9.45	NNO	10.05	WZW	NW	28
27/8	26456	11.37	NNO	11.53	NNW	NNW	12
27/8	26457	13.27	ONO	13.42	NNW	NNO	11
27/8	26458	15.15	O	15.34	NNW	NO	24
27/8	26459	17.05	ZO	17.27	NNW	ONO	66
27/8	26460	18.58	Z	19.20	NNW	W	38
27/8	26461	20.58	WZW	21.11	NNW	WNW	6
28/8	26465	5.00	NNO	5.17	ZO	O	13
28/8	26466	6.53	NNO	7.15	Z	OZO	57
28/8	26467	8.46	NNO	9.07	ZW	NW	47
28/8	26468	10.38	NNO	10.56	W	NNW	18
28/8	26469	12.29	NO	12.44	NW	N	11
28/8	26470	14.18	ONO	14.35	NNW	NNO	15
28/8	26471	16.06	OZO	16.27	NNW	NO	37
28/8	26472	17.58	ZZO	18.20	NNW	WZW	74
28/8	26473	19.54	ZW	20.13	NNW	W	19
29/8	26477	4.03	NO	4.12	O	ONO	2
29/8	26478	5.53	NNO	6.13	ZZO	O	28
29/8	26479	7.46	NNO	8.08	ZZW	WNW	84
29/8	26480	9.39	NNO	9.59	WZW	NW	29
29/8	26481	11.31	NNO	11.47	WNW	NNW	13
29/8	26482	13.21	NO	13.36	NW	N	11
29/8	26483	15.09	O	15.28	NNW	NO	23
29/8	26484	16.59	ZO	17.20	NNW	ONO	62
29/8	26485	18.51	Z	19.14	NNW	W	41
29/8	26486	20.51	WZW	21.05	NNW	WNW	8

OSCAR 8

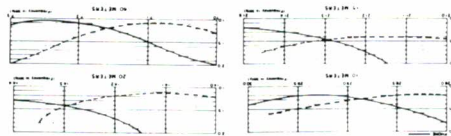
Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
23/8	12577	6.30	NNO	6.43	ZO	O	11
23/8	12578	8.12	NNO	8.28	Z	O	59
23/8	12579	9.54	N	10.09	ZW	WNW	32
23/8	12580	11.36	N	11.47	WNW	NW	8
23/8	12581	13.19	N	13.22	NNW	N	1
23/8	12582	14.56	NNO	15.01	N	NNO	1
23/8	12583	16.32	O	16.44	N	NO	10
23/8	12584	18.11	ZO	18.26	NNW	ONO	39
23/8	12585	19.52	Z	20.08	NNW	W	45
23/8	12586	21.38	WZW	21.49	NW	WNW	7
24/8	12591	6.35	NNO	6.48	ZO	O	12
24/8	12592	8.16	NNO	8.33	Z	OZO	64
24/8	12593	9.58	N	10.14	ZW	WNW	30
24/8	12594	11.41	N	11.51	WNW	NW	8
24/8	12595	13.23	N	13.27	NNW	N	1
24/8	12596	15.01	NO	15.06	N	NNO	2
24/8	12597	16.37	O	16.49	N	NO	11
24/8	12598	18.15	ZO	18.31	NNW	ONO	42
24/8	12599	19.57	Z	20.13	NNW	W	42
24/8	12600	21.43	WZW	21.54	NW	WNW	7
25/8	12605	6.40	NNO	6.53	ZO	O	13
25/8	12606	8.21	NNO	8.37	Z	OZO	69
25/8	12607	10.03	N	10.18	WZW	WNW	28
25/8	12608	11.46	N	11.56	WNW	NW	7
25/8	12609	13.28	N	13.31	NNW	N	1
25/8	12610	15.05	NO	15.11	N	NNO	2
25/8	12611	16.41	O	16.53	N	NO	12
25/8	12612	18.20	ZO	18.36	NNW	ONO	45
25/8	12613	20.02	Z	20.18	NNW	W	39
25/8	12614	21.48	WZW	21.58	NW	WNW	6
26/8	12619	5.44	NNO	5.58	ZO	O	14
26/8	12620	8.26	NNO	8.42	ZZW	OZO	74
26/8	12621	10.08	N	10.23	WZW	NW	26
26/8	12622	11.50	N	12.00	WNW	NNW	7
26/8	12623	13.33	N	13.36	NNW	N	0
26/8	12624	15.10	NO	15.16	N	NNO	2
26/8	12625	16.46	O	16.58	N	NO	13
26/8	12626	18.24	ZO	18.40	NNW	ONO	48
26/8	12627	20.07	Z	20.22	NNW	W	36
26/8	12628	21.53	WZW	22.03	NW	WNW	5
27/8	12633	6.49	NNO	7.03	ZO	O	16
27/8	12634	8.31	NNO	8.47	ZZW	OZO	80
27/8	12635	10.13	N	10.27	WZW	NW	24
27/8	12636	11.55	N	12.05	WNW	NNW	6
27/8	12637	13.37	N	13.40	NNW	N	0
27/8	12638	15.14	NO	15.20	N	NNO	2
27/8	12639	16.50	O	17.03	N	NO	13
27/8	12640	18.29	ZO	18.45	NNW	ONO	52
27/8	12641	20.11	ZZW	20.27	NNW	W	33
27/8	12642	21.59	WZW	22.07	NW	WNW	4
28/8	12647	6.54	NNO	7.08	ZO	O	17
28/8	12648	8.35	NNO	8.52	ZZW	WNW	85
28/8	12649	10.17	N	10.32	WZW	NW	23
28/8	12650	12.00	N	12.09	WNW	NNW	6
28/8	12651	13.42	N	13.44	NNW	N	0
28/8	12652	15.18	NO	15.25	N	NNO	3
28/8	12653	16.55	O	17.08	N	NO	14
28/8	12654	18.34	ZZO	18.50	NNW	ONO	56
28/8	12655	20.16	ZZW	20.32	NNW	W	31
28/8	12656	22.04	W	22.12	NW	WNW	3
29/8	12661	6.58	NNO	7.13	ZZO	O	19
29/8	12662	8.40	NNO	8.56	ZZW	WNW	89
29/8	12663	10.22	N	10.36	WZW	NW	22
29/8	12664	12.05	N	12.14	WNW	NNW	5
29/8	12666	15.23	NO	15.30	N	NNO	3
29/8	12667	16.59	O	17.12	N	NO	15
29/8	12668	18.38	ZZO	18.55	NNW	ONO	60
29/8	12669	20.21	ZZW	20.36	NNW	W	29
29/8	12670	22.09	W	22.16	NW	WNW	2

- 14 elements for 2 meters
- Closely spaced elements for high efficiency
- High efficiency narrow beam antenna
- Forward gain 13 dB—front-to-back ratio 20 dB
- Boom length 15.5 ft
- Length of mast 13 ft
- Turning radius 8 ft
- Surface area 1.65 sq. ft.

ANTENNAS—VHF



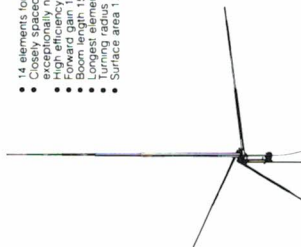
MOBILE ANTENNAS—HF



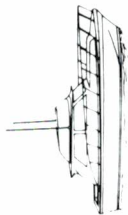
18AVT/WB

- 80 mfu, 10 meters
- Automatic band selection
- Top loading coil on 80 meters
- True 1/4 wave resonance on all bands

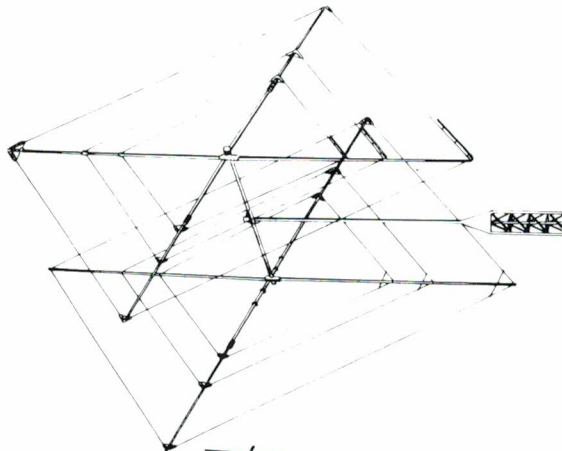
CB Antenna



Marine Antennas



Tri-Band Quad Antenna for 20, 15 and 10 meters



ALLEEN-VERTEGENWOORDIGING
VOOR NEDERLAND

hy-gain.
TELEX

J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

SPECIALIST IN HAM-RADIO
TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duijnplan 6 - 8, 2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 0 1718 - 15708 - Postgiro 109831

Kwarts kristallen binnen 14 dagen !

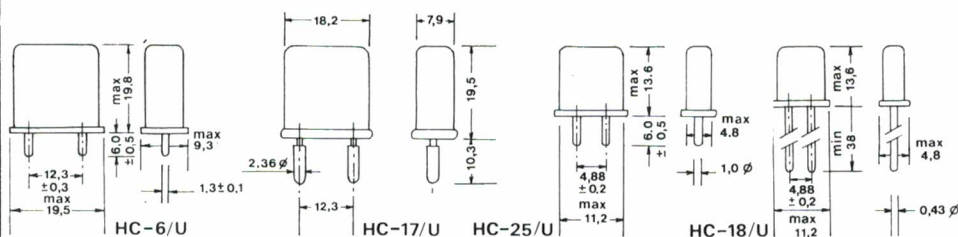
f 20,=
incl. BTW en porto

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 Storno) dan is het voldoende merk en type op te geven, alsmede de gewenste zend- of ontvangfrequentie.

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

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

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

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

RIJFF KWARTS TECHNIEK

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

HQPA



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

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

JAARGANG 29, NR. 32

22 augustus 1980

ANTON VROOM, PA₆AVS, EEN RADIOPIONIER VAN DEZE TIJD

CQ-PA

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

Technische copy te richten aan techn. red. PAoWDW, alle overige copy (behalve rubrieken) naar algemene zaken.

Algemene zaken	:	PA-1555	H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)	074-426260
Techn. hoofdredakteur	:	PAoWDW	W.K.F. Witt, Valkhof 53, 2261 HS Leidschendam	070-275242
Technische redactie	:	PAoKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, 3421 XA Oudewater	03486-2213
	:	PAoVRC	C. de Vries, Lage Grond 1b, 3704 GC Zeist	03404-50913
	:	PE1CVD	H.P.J. van Ooyen, Lingeplein 4, 4191 CJ Geldermalsen	03455-2568
Technisch adviseur	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen	
Algemeen redakteur	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Advertentie exploitatie	:	PAoPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-3681
Ham Ads	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen	
Rubriekmedewerkers	:	PAoAAC, PAoFRE, PAoKE, PAoSNG, PA3APR, PE1CZO		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan techn. red., PAoWDW.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), 074-426260.

Kontributie VRZA 1980: f 50,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA te Groningen.

Leden- en contributie-administratie VRZA:

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap VRZA, uitsluitend schriftelijk: Postbus 161, 6102 CB Echt (Lb).

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).

Verenigingszender PAoVRZ/A

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

10.00—10.30 uur	Morse-oefeningen voor beginners (tot 8 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 een herhaling van het RTTY-bulletin van PAoAA
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 vrijdagavond tussen 20.00 en 23.00 worden doorgebeld aan tel. 055-792097 van PAoVRZ/A.

Bestuur van de VRZA

Yoorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
Vice-voorzitter	:	PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078-155086
	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen	050-773744
Sekretaris	:	PAoJCL	J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn	01720-32623
Sekretaris afdelingen	:	PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis	01883-14253
Penningmeester	:	PAoGOB	G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal	
PTT-zaken	:	PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Lid	:	PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
Lid	:	PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

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

De VRZA afdelingssekreтарissen en andere VRZA diensten vindt u steeds in de eerste CQ-PA van iedere maand!

Informatielijst Leden-service vindt u steeds in de laatste CQ-PA van iedere maand!

ANTON VROOM, PAoAVS, EEN RADIOPIONIER VAN DEZE TIJD

door C. de Vries
PAoVRC

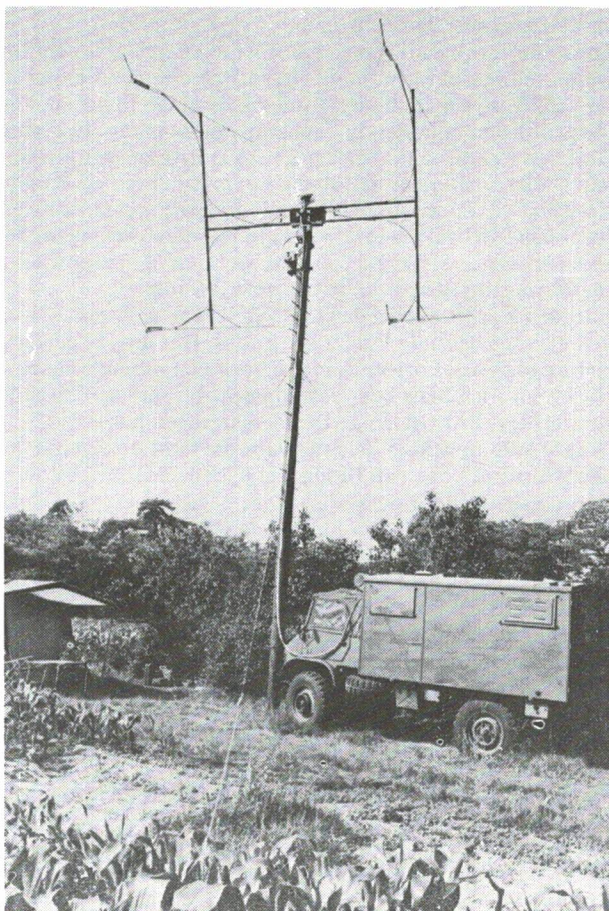
Wie met de trein van Arnhem richting Utrecht rijdt en niet teveel verdiept is in zijn ochtendkrantje, maar zo af en toe de tijd neemt om een blik naar buiten te werpen, kan vlak voor het station Driebergen-Zeist, midden in de prachtige bossen van het landgoed Bornia, plotseeling een antennemast zien opdoemen, met bovenin 4 long-yagi's en vlakbij de antennemast een groene legertruck.

Zou het leger ook al in dit prachtige stukje natuurschoon zijn doorgedrongen, vraag je je spijtig af, maar het is gelukkig anders: dit legerachtige onderkomen is de shack van Anton Vroom, een dertigjarige radioamateur in hart en nieren. Als je daarna Anton hoort vertellen kan je haast niet geloven dat hij ook nog tijd gehad heeft om te trouwen en ook nog vader heeft kunnen worden van een dochter van 6 en een zoon van anderhalf jaar.

Zoals het met de meeste echte radioamateurs gegaan is, was ook Anton al op zijn 6e jaar verknocht aan radio; via de bekende "noodzakelijke" experimenten, zoals kristalontvanger en rechthoek, haalde Anton op 20-jarige leeftijd zijn C-machtiging, dat was in 1970 en tot zover niets bijzonders, maar dan begint het: Na het AM-tijdperk op 2 meter, met een omgebouwde mobilifoon, was Anton als één van de eerste QRV op 70 cm. Toen kwam Oscar 6, waar Anton weer als de kippen bij was, bouwde een eindtrap met 4CX250, 50 W input op 70 cm, op zijn dak zette hij een 2 m en een 70 cm antenne, beide circulair gepolariseerd en niet alleen draaibaar, maar ook eleveerbaar. Via de Oscar maakte hij een aantal verbindingen met als DX een verbinding met Amerika en toen was de lol eraf.

Daarna ATV, maar dan niet zo heel voorzichtig, want als camera versierde Anton een heuse professionele TV camera uit de voormalige Vtus studio in Bussum.

Trouwens, Anton versierde niet alleen de camera, maar ook de hele sync. fabriek en verdere bijbehorende attributen. Na zo'n half jaartje sleutelen was de zaak QRV en het plaatje wat in de lucht gezet werd 100% studio kwaliteit. Dat half jaar sleutelen aan de camera was noodzakelijk omdat bij het professionele werk cameraman en beeldtechnicus 2 mensen zijn, die op afstand van elkaar werken, maar in het amateurgebeuren moeten beide kwaliteiten in één persoon worden verenigd en dus moest de sync. fabriek, de shading en de hsp. bij de camera ingebouwd worden. Heeft u er enig idee van wat daar allemaal voor afgeknutseld moest worden? Je zou verwachten dat Anton op z'n minst gepensioneerd zou moeten zijn om de



nodige tijd voor z'n hobby te vinden, maar dat was verre van waar, want hij werkte bij Varian, een producent van elektronische materialen waarvan Eimac een onderafdeling is. Anton zat zelfs vrij vaak in het buitenland.

Toen de ATV eenmaal goed werkte, ook natuurlijk weer met 50 W input en beeld en geluid, beide via de norm op 70 cm, was daar ook erg gauw de lol weer af.

We schrijven nu 1974, Anton z'n eerste QRP wordt geboren en Anton zal wel even thuis hebben moeten blijven en uiteraard niet in de shack, doch gelegenheid om te lezen vond hij wel en zo zag hij in het VHF manual een foto van een EME (earth-moon-earth) station, ook wel moonbounce station genoemd. Dit station had een 10 meter parabool als antenne en de shack werd gevormd door een bus. Sinds die tijd bestond er bij Anton nog maar één wens en dat was om zelf zo'n station te bouwen.

Als je zoiets tot een goed eind wilt brengen, is de enige mogelijkheid dat je al je andere plannen laat varen en je volledig op de nieuwe uitdaging stort.

De allereerste stappen die Anton dan ook nam was om zijn hele zolder op te ruimen, alles wat niets met EME te maken had of kon hebben ging de laan uit om zo een financiële basis te scheppen voor het nieuwe avontuur.

Zo verdween ook de professionele TV camera weer van het toneel, door ruilhandel werd, via een videoset van Akai, uiteindelijk een Uniden 2020 transceiver verworven, die nu nog deel uitmaakt van het moonbounce station.

Het bouwen begon, driftig werd begonnen aan een eindtrap met 1 kW input op 2 meter met 2 stuks 4CX250, dat bouwen duurde een half jaartje, maar intussen werden nog experimenten gedaan op 23 cm. Zo werd een echt werkende parametrische versterker gemaakt, ook een 23 convertor en een exciter met een lopende golfbuis die zo'n 30 W HF kon leveren. Daarachter kwam een klystron die maar even zo'n 10 kV pulsvoeding moest hebben en hier kwamen de problemen.

Een ander probleem was nog dat Anton inmiddels een 3 meter parabool op voetstuk had weten te bemachtigen, maar later bleek dat een 3 meter parabool te klein was om ooit een reflectie van een amateurstation via de maan te horen. Pas nu werd er gerekend en het bleek dat op z'n minst de diameter van de parabool 6 meter zou moeten zijn.

Ook het vermogen maken op 23 cm stuitte op grote problemen en zo werd na ingewonnen advies toch maar besloten de experimenten op 2 meter voort te zetten.

Nu is het zo dat als je met een kW op twee meter wilt werken en je wilt dan ook nog de piepkleine signaaltes uit de ruimte kunnen ontvangen, de locatie in een woonwijk nu niet bepaald ideaal is; het zal eenieder wel duidelijk zijn waarom.

Ideaal was dus een shack in het veld, maar hoe?

Intussen wordt de tweede QRP van Anton geboren, een zoon, Anton zo blij dat hij dezelfde dag nog een oude legertruck koopt. Het ding is perfect in orde, loopt als een tierelier, ziet er goed uit, kortom is ideaal voor een mobiele shack.

Nu kwam toch heus het "vestigingsprobleem" aan de orde, maar toevallig loopt hij Gerard Achterberg, PAoGAD, uit Driebergen tegen het lijf.

Gerard kan misschien helpen, want die kent de eigenaar van het landgoed Bornia, Jonkheer Clifford Kocq van Breugel erg goed. Zoals met vrijwel al deze landgoederen het geval is, moesten ze door de Nederlandse belastingwetgeving gedwongen wel voor het publiek worden opengesteld, zo ook Bornia. Maar tussen openstellen voor het publiek en toestemming geven om er een moonbounce station te vestigen, ligt natuurlijk wel even een verschil. Gerard en Anton hadden geluk, misschien wel doordat de zoon van de eigenaar, Mr. Jonkheer Egbert Clifford Kocq van Breugel ook erg in het experiment geïnteresseerd is. Enfin, de toestemming komt, de truck gaat naar Bornia en daar kan nu gebouwd worden, maar er zijn natuurlijk legio problemen.

Egbert en Gerard blijken dusdanig geïnteresseerd te zijn in het werk van Anton, dat ze hem met veel dingen gaan helpen, ook geven ze hem vaak morele steun als Anton zich moedeloos en vertwijfeld afvraagt waaraan hij begonnen is, maar als daadwerkelijke steun nodig is, zijn ze er ook.

Zo zorgde Gerard ervoor dat Anton een 3 fasen krachtaansluiting kreeg en wel officieel van de Utrechtse Electriciteits Maatschappij.

Als op een gegeven moment niemand het meer zag zitten, dan kwam Egbert in een prachtige Schotse Kilt en speelde op de doedelzak waarin hij een meester is.

Op mijn vraag hoe zijn familie op dit alles reageert vertelt Anton dat nu door de fantas-

tische locatie zijn XYL en beide QRP's vaak 's zondags op Bornia zijn en zich er goed vermaken.

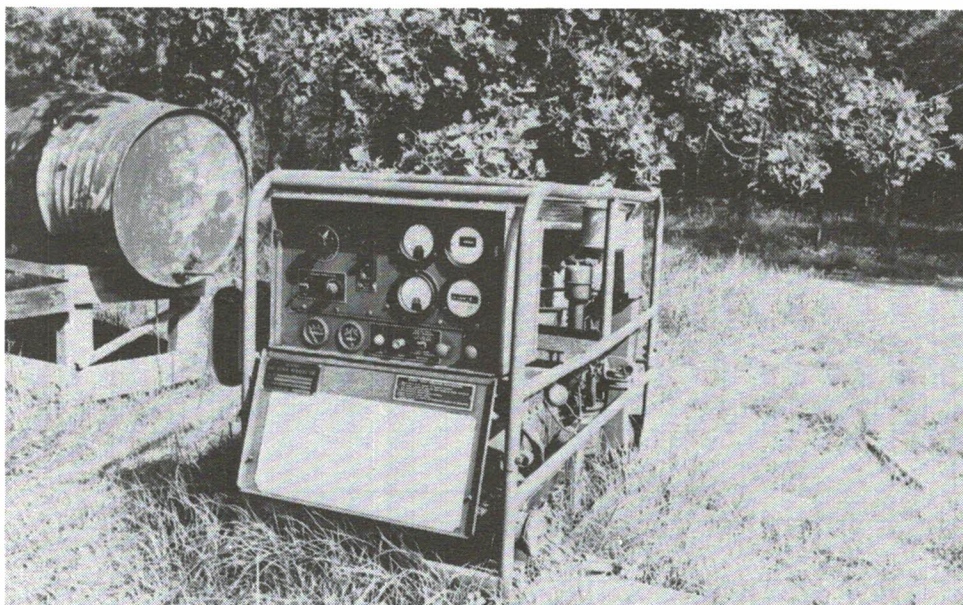
Wat is er nu zoal voor een moonbounce station nodig? We zullen de punten één voor één op een rijtje zetten en Anton laten vertellen hoe hij er aan gekomen is en voor zover mogelijk ook wat het gekost heeft.

Een goedkope zaak is het niet en als zodanig misschien meer geschikt voor een groep mensen, zoals dat meestal met omzetterbouwers gaat. Maar een moonbounce station, dat heeft de ervaring geleerd, kan maar van één man zijn, omdat anders ruzie ontstaat.

Anton heeft zich voor zijn station dan ook wel het een en ander moeten ontfeggen. Zo heeft hij om meer vrije tijd te hebben, zijn baan bij Varian eraan gegeven en is nu service-technicus van elektronische 3 GHz versnellers voor kankertherapie. Hij moet zich nu 7 dagen per week, gedurende 24 uur per dag, beschikbaar houden om bij storing direct te kunnen ingrijpen. Tot nu is het zo dat het aantal storingen gelukkig nogal meevalt en Anton aardig wat tijd aan zijn station kan besteden.

Dan volgt hier de opsomming van de essentiële onderdelen van het station, waarna we later ingaan op de manier waarop het allemaal is gerealiseerd.

1. Antenne met voldoende versterking, die draaibaar en eleveerbaar is en die automatisch de maan volgt.
 2. Een antennerelais wat 1 kW kan verwerken en verder nauwelijks verliezen heeft.
 3. Een dummyload van 1 kW voor de gebruikte frequentie.
 4. Een eindtrap met 1000 W input.
 5. Een stuurtrap (afhankelijk van het benodigde stuurvermogen voor de eindtrap).
 6. Transverter.
 7. Extreem ruisarme voorversterker voor de ontvanger.
 8. Exciter.
 9. Sleutel en microfoon.
 10. Speciale vergunning van de PTT
- en als de hele zaak operationeel is natuurlijk ook nog tegenstations.



C.W. met 1 kW input is nu niet bepaald een plezierige belasting voor het net. Zeker niet in Bornia met zijn lange voedingskabels. Dus een aggregaat uit de dump gehaald voor f 600,-. Na een opknapbeurt loopt hij geweldig, zelfs op petroleum. Het aggregaat volgt de belasting zo snel, dat aan het geluid van het aggregaat zelfs gehoord kan worden wat geseind wordt.

DE ANTENNE

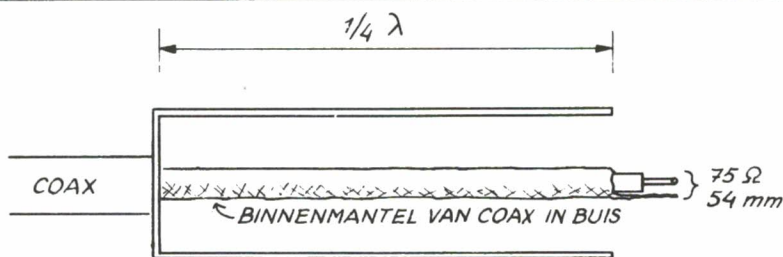
De antenne bestaat uit 4 stuks 16 el. long yagi's van Tonna die in een vierkant van 4 x 4 meter zijn gemonteerd. De afstand van 4 meter wordt door de fabrikant als optimaal aangegeven, zonder dat de impedanties van de antennes afzonderlijk erdoor worden beïnvloed, maar Tonna geeft ook aan dat de coaxkabel zonder meer op de symmetrische dipool kan worden aangesloten. Nu, als je dat gelooft, kom je wel bedrogen uit, want dan gaat de kabel meestralen waardoor het stralingspatroon van de antenne verandert, de hoofdlob is dan niet meer in het verlengde van de boom van de antenne, maar wijst opzij en naar beneden. Dit heeft Anton prachtig kunnen constateren toen hij de zaak op de Tonna methode aan elkaar gebonden had en op de zon richtte.

De ruistoename was namelijk niet maximaal als de antenne precies op de zon gericht was, maar erboven en opzij. De asymmetrische kabel werd door een bazooka (fig. 1) symmetrisch gemaakt. Belangrijk is dat de bazooka zelf ook weer dezelfde impedantie als de kabel heeft, hier 75 ohm.

De diameter van de binnenader is een gegeven, door de gebruikte coax en van hieruit moet de buitenader worden gevonden (formules en tabellen uit bijv. Radio Amateurs Handbook).

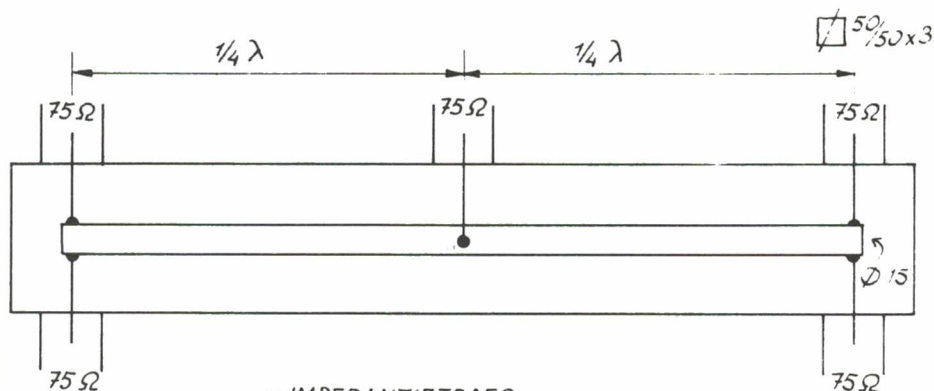
Nu had Anton met wat financiële problemen te kampen (vreemd hè) en de goedkoopste oplossing was om voor de buitenmantel van de bazooka gebruik te maken van lege spuitbussen, die toevallig precies de juiste diameter hadden, werden ontdaan van bodem en top en vervolgens aan elkaar gesoldeerd. Nadat de 4 stuks bazooka's gemonteerd waren was de mainlob precies goed. Om de 4 antennes te koppelen en toch de juiste impedantie over te houden, werd een impedantietrafo gemaakt van 2 maal $1/4$ lambda (fig. 2).

De werking is als volgt: Aan de beide zijden van de $1/2$ lambda trafo staan 2 antennes parallel zodat de impedantie op dat punt $75/2 = 37,5$ ohm is. Op de coax plug voor de



- BAZOOKA -

Fig. 1



- IMPEDANTIETRAFO -

Fig. 2

kabel naar het z/o relais zouden we graag weer 75 ohm zien. Op de plug komen echter 2 stuks 1/4 lambda trafo's samen, dus als die per stuk een impedantie van 75 ohm hebben, is de zaak weer gezond. Volgens de formule $Z_t^2 = Z_1 \times Z_2$, kan de impedantie van de 1/4 lambda trafo worden uitgerekend en wel als volgt: $Z_t^2 = 150 \times 37,5$ oftewel $Z_t = 75$ Ohm. Door uit te gaan van een vierkante buitenader met de afmetingen 50 x 50 mm, wordt volgens de tabellen een binnendiameter van 15 mm gevonden.

Om zo verliesvrij mogelijk in de shack binnen te komen, wordt gebruik gemaakt van een 20 mm dikke coaxkabel.

De SWR-verhouding is onder in de band uitstekend, maar boven de 145 MHz is de combinatie eigenlijk niet meer bruikbaar, geen woner ook. De versterking van de antenne is 23,1 dB boven een isotroop. Een belangrijk punt voor mensen die willen experimenteren met het koppelen van antennes is nog dat de antennes beslist in fase gevoed moeten worden.

Het draaien en het eleveren van een dusdanige antenne is beslist geen sinecure. Anton heeft dan ook niet voor een klungeloplossing gekozen om dat te doen. Voor het draaien wordt via een ingenieuze modificatie gebruik gemaakt van een versnellingsbak van een Jeep (een complete Jeep koop je trouwens in de Dump voor f 3000,— en daar zit nog veel meer leuk speelgoed aan). De versnellingsbak wordt nu aangedreven door een gelijkstroom motor en de terugmelding gebeurt door een vliegtuig servo. Zo ook de terugmelding van de elevatiestand, waarbij als referentie van de antennestand dankbaar gebruik gemaakt wordt van de aantrekkingskracht van de aarde. Er hangt namelijk een gewichtje aan de servo, die zelf met het antennesysteem verbonden is. De elevatie wordt verzorgd door een klein 220 V wisselstroommotortje die een draadspindel aandrijft, moeilijk om te beschrijven, maar in de praktijk o zo eenvoudig.

Nu dan nog de installatie om de maan precies te volgen. Als je er als leek tegenaan kijkt, lijkt dat erg moeilijk, maar als je hoort hoe Anton het opgelost heeft, denk je: is dat nu alles, dat had ik ook wel gekund, maar zo gaat het met vrijwel alle uitvindingen.

De verplaatsing van de maan t.o.v. een vast punt op aarde is in het horizontale vlak per dag = 24 uur ongeveer 360 graden, dat is per uur 15 graden en elke 4 minuten 1 graad. Door gebruik te maken van een klok die elke 4 minuten een impuls geeft en verder gebruik te maken van een tweede klok die de impuls zo lang laat duren dat de antenne 1 graad draait, volgt de antenne automatisch de maan in het horizontale vlak.

De elevatie is niet zo kritisch, relatief verandert dat veel minder, ongeveer 1 graad per kwartier en dat wordt met de hand bijgesteld. Zo heel erg kritisch is het nu ook weer niet, want de openingshoek is vertikaal 16 graden en horizontaal 17 graden. Maar denk nu niet dat je 16, resp. 17 graden speling hebt, want dan zit je goed fout, omdat bij 16 graden afwijking het signaal 3 dB zwakker binnenkomt dan bij een exact uitgerichte antenne. Moonbounce signalen zijn vaak zo zwak dat ze maar 2 à 3 dB boven de ruis liggen, dus enigermate nauwkeurig volgen is wel geboden.

De mast waar de hele zaak op staat, zal niet zo gauw bezwijken, dikwandige gaspijp 200 mm diameter, door Gerard versierd en door Anton aan elkaar gelast en van klimijzers voorzien.

De mast staat zo'n 2 meter in de grond en steekt er ongeveer 8 meter bovenuit. Jaarlijks wordt dat ongeveer 5 cm minder, want door het niet geringe gewicht zakt het hele gevaarte in de toch keiharde bodem van Bornia.

HET ANTENNERELAIS

Het relais samen met de voeding, de dummy en de eindtrap is destijds voor f 600,— aangeschaft bij Den Hollander in Haarlem.

Het relais zelf is motor aangedreven en het duurt vrijwel twee seconden voordat het omgeschakeld is. Ergens een nadeel, maar wat wil je voor een relais dat ongeveer zo'n 10 kW kan schakelen (pardon).

wordt vervolgd

**QSL IN NEDERLAND:
CALL EN PLAATSNAAM AAN DE RECHTER BOVENKANT!**

UITSLAG SLP-COMPETITIE DEEL 3, 4, 5 EN 6

Uitslag 3e SLP:

1.	PA-1555	20.700 pnt.
2.	NL-387	20.340 pnt.
3.	PA-5113	19.188 pnt.
4.	ONL-3647	15.288 pnt.
5.	ONL-383	13.366 pnt.
6.	NL-5931	13.120 pnt.
7.	NL-5305	13.020 pnt.
8.	NL-290	5.092 pnt.
9.	NL-5929	4.407 pnt.
10.	NL-4923	4.200 pnt.
11.	ONL-3504	3.831 pnt.
12.	ONL-3052	2.808 pnt.
13.	PA-5380	2.619 pnt.
14.	PA-4770	2.522 pnt.
15.	NL-7016	2.457 pnt.

Uitslag 5e SLP:

1.	PA-5113	19.698 pnt.
2.	ONL-3647	12.545 pnt.
3.	NL-387	9.516 pnt.
4.	NL-5305	6.660 pnt.
5.	ONL-3052	3.510 pnt.
6.	NL-290	3.492 pnt.
7.	NL-5929	3.096 pnt.

Uitslag 6e SLP:

1.	PA-5113	12.988 pnt.
2.	ONL-3647	12.213 pnt.
3.	PA-5821	4.462 pnt.
4.	ONL-3052	4.140 pnt.

Uitslag 4e SLP:

1.	PA-5113	18.378 pnt.
2.	ONL-3647	12.810 pnt.
3.	NL-387	10.048 pnt.
4.	ONL-3504	3.808 pnt.
5.	NL-290	3.452 pnt.
6.	PA-5380	2.876 pnt.
7.	NL-4425	2.280 pnt.
8.	NL-6925	2.220 pnt.
9.	NL-5929	2.208 pnt.
10.	PA-5821	2.178 pnt.
11.	ONL-3052	1.720 pnt.
12.	NL-6594	1.479 pnt.
13.	NL-6904	514 pnt.
14.	NL-7337	423 pnt.
15.	NL-7143	420 pnt.

8.	ONL-3504	2.936 pnt.
9.	ONL-4823	1.870 pnt.
10.	NL-6925	1.800 pnt.
11.	NL-6594	1.702 pnt.
12.	NL-5288	1.258 pnt.
13.	NL-6904	1.188 pnt.
14.	NL-7337	612 pnt.

5.	NL-290	3.548 pnt.
6.	ONL-3504	1.841 pnt.
7.	NL-4425	1.786 pnt.
8.	NL-6904	1.200 pnt.

TOTAALSTAND na 6 contesten:

1.	ONL-3647	78.769 pnt.	23.	NL-6422	4.266 pnt.
2.	PA-5113	70.132 pnt.	24.	NL-6563	4.208 pnt.
3.	NL-387	58.534 pnt.	25.	NL-4923	4.200 pnt.
4.	NL-5931	37.168 pnt.	26.	NL-5471	4.165 pnt.
5.	NL-5305	34.662 pnt.	27.	NL-4425	4.066 pnt.
6.	PA-1555	33.794 pnt.	28.	NL-6268	3.828 pnt.
7.	ONL-383	22.816 pnt.	29.	NL-7117	3.298 pnt.
8.	NL-290	20.852 pnt.	30.	NL-6883	3.166 pnt.
9.	ONL-3504	19.664 pnt.	31.	NL-6904	2.902 pnt.
10.	ONL-3052	17.743 pnt.	32.	NL-5466	2.806 pnt.
11.	ONL-3416	13.084 pnt.	33.	ONL-4149	2.345 pnt.
12.	NL-5929	10.257 pnt.	34.	NL-7337	2.139 pnt.
13.	NL-5931	10.228 pnt.	35.	NL-6812	2.110 pnt.
14.	PA-5380	8.255 pnt.	36.	NL-5649	2.100 pnt.
15.	PA-4770	8.038 pnt.	37.	NL-6879	1.978 pnt.
16.	NL-6925	6.832 pnt.	38.	NL-5347	1.823 pnt.
17.	ONL-4710	6.607 pnt.	39.	NL-6340	1.710 pnt.
18.	NL-7016	6.396 pnt.	40.	NL-4282	1.352 pnt.
19.	PA-4981	5.922 pnt.	41.	NL-5288	1.258 pnt.
20.	ONL-5183	4.832 pnt.	42.	NL-7143	750 pnt.
21.	NL-6594	4.693 pnt.	43.	ONL-4484	561 pnt.
22.	ONL-4823	4.502 pnt.			

Het eerstvolgende deel van de SLP-competitie vindt plaats op 13/14 september a.s.
(zie Activiteiten Kalender).

73 de Joop, NL-645



regionaal

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

H. Mulder, PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O).

AFDELING KAGERLAND

De laatste woensdag van deze maand is er weer een avond in de Taberna te Oegstgeest, om bij te praten van de QSO's in oerwouden, moerassen en woeste bergen. Verder kunnen weer de grote bergen QSL-kaarten worden opgehaald, die altijd piekfijn verzorgd worden door OM Jaap, PDoDAA en OM Wim, PAoUE. Hopelijk allemaal tot ziens in Oegstgeest!

AFDELING TWENTE

De afdeling Twente is gestart met het najaarsseizoen, dat naar het nu uitziet, enkele grandioze hoogtepunten zal bevatten.

Eerst is er op 29, 30 en 31 augustus de DNAT. Als u naar de DNAT gaat, vraag dan ook de tijdelijke machtiging voor de Bondsrepubliek aan, welke u op de DNAT kunt verkrijgen, opdat de heren van de Bundespost niet voor niets naar Bentheim zijn gekomen. Als er maar een paar aanvragen zijn, zou deze mogelijkheid in de toekomst wel eens kunnen verdwijnen. PI4TWN/DL zal vanaf de kampeerplaats op zowel 2 meter als de HF-banden in de lucht zijn.

Een week later, 5, 6 en 7 september, zullen we met een uitgebreide stand aanwezig zijn op de manifestatie ETHER '80 in de Ton Menkenhal te Enschede. We zullen daar het zendamateurisme in al haar facetten laten zien en daarbij uiteraard ook tonen wat binnen de afdeling Twente van de VRZA mogelijk is. Zo zal Theo, PE1AGR, zijn 70 cm tranceiver gedurende de beurs afbouwen en in bedrijf stellen.

De speciale modes zullen allen aanwezig zijn in vaak verschillende vormen en uiteraard ook gedemonstreerd worden evenals de "gewone" modes op de diverse banden. Dit is misschien DE mogelijkheid voor stations in de verre omtrek om verbindingen in modes als HELL, FAX, SSTV, ATV, RTTY etc. te maken. De propaganda voor het zendamateurisme en de VRZA worden uiteraard ook niet vergeten. We zullen ook aan de minder deskundigen passende informatie hierover geven. Het zou mogelijk zijn dat we na deze beurs overstroomd worden met nieuwe cursisten. Wij zijn niet bang voor wat meer werk met de opvang van deze mensen. Zonodig komen er gewoon een paar cursusavonden en -leiders bij.

Op maandag 8 september starten we weer met onze maandelijkse XYL-avonden. (X)YL's van nieuwe leden en YL's welke we nog niet eerder op deze gezellige avonden van en voor XYL's mochten ontmoeten zijn om 20.00 uur uiteraard van harte welkom.

Op dinsdag 9 september te 20.00 uur is er voor de belangstellenden voor onze CW-cursus een informatie-avond, waarop tevens de cursusavond wordt afgesproken. Ook zal afgesproken worden hoe de bandjes vol komen voor huiswerk gedurende de week tussen de cursusavonden.

DENKT U ER AAN DAT ER VRIJDAG 29 AUGUSTUS A.S.

GEEN CQ-PA VERSCHIJNT

I.V.M. VAKANTIE VAN ONZE DRUKKER?!

DE VOLGENDE CQ-PA DUS OP VRIJDAG 5 SEPTEMBER.



v hf - u hf - s hf

2 meter: PE1CZQ, C. Miedema, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
70 cm: PAoFRE, F. van Esveld, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 uur)
HAMSAT: PA3APR, J. van Ierssel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven, tel. 040-120082

Het was weer een drukke week met MS SSB-signalen, waar je van stond te kijken, maar eerst heb ik iets anders, nl. "50 jaar Wieringermeerpolder".

De polder bestaat op 21 augustus 50 jaar. Enkele in de polder wonende amateurs hebben besloten om bij deze gelegenheid een geheel weekend QRV te zijn, om u in de gelegenheid te stellen tot het behalen van een voor die gelegenheid uit te geven certificaat. Deze activiteit vindt plaats tijdens het weekend 23/24 augustus a.s. Het is de bedoeling van de deelnemende stations dat u er zoveel mogelijk van werkt. Maar vijf is al voldoende om het certificaat te verwerven.

Op beide dagen zijn de Wieringermeerstations QRV op 145.275, 325 en 375 en van 10-24 uur. De deelnemende stations die om de beurt twee uur QRV zullen zijn, zijn PD0JCI (Gerrit), PE1FMU (Sjoerd), PE1BCE (Johan), PE1COP (Theo), PE1CZQ (Kees), PE1DVV (Kees) en PAoMHF (Heinz).

Om voor een certificaat in aanmerking te komen moet een uittreksel van het log, (plus de tegenstations voor luisterstations) vergezeld van f 3,- in postzegels (kleine waarden) gezonden worden voor 1 oktober aan OM G. Bruyn PD0JCI, Postbus 12, 1770 AA Wieringerwerf.

Twee meter

Harry PA3AOU werkte van 19 juli tot 7 augustus een aantal MS-stations o.a. YO2IS (KF), HG8CE (KG), YU2RGD (HF), DK6AS/OHO (KT), UA3LBO (QO), GM5CJF (ZR) en EA3DAW (BB). Op 26 juli was er Aurora van 0.34 tot 2.45 uur LT. 14 QSO's gemaakt met als mooiste verbinding OH2BBF (LT). 5 augustus gehoord via ES-opening 4B5EDW en op 7 augustus via tropo gewerkt met GM5CJF (ZR) (PAoDWH). Tot zover aldus Harry.

De afgelopen week was veel activiteit in de hoop via de Perseiïden een MS SSB verbinding te maken. Schrijver dezes hoorde o.a. 11 augustus EA3DAW (BB) in een lange birst een verb. maken met PE1BMD en PE1ALA. Op 12 augustus I4BXN, OE6FGG, F6CTT en op 144.300 na een CQ-roep mijnerzijds kwam EA3BRC terug met QRZ? Ik heb hem niet meer gehoord. Er waren om 02.00 uur nog veel stations QRV die op de random-freq. 144.200 een verb. probeerden te maken. Een eenzaam BB2-station op de Waddeneilanden hoorde dat en als de hele meute een minuut ging luisteren om eventuele reflecties op te vangen, kwam deze OM erin en ging een tijdje CQ roepen, hetgeen uiteraard niet de bedoeling is.

Wim PA3BBI (was PE1BZD) heeft ook heel wat gewerkt via MS het meeste was CW en afgesproken. Maar EI2VAH (UN) was random (zonder afspraak) andere verbindingen waren o.a. YU1NOP/1 (JE), HG6KNB (JI), SM3JAW (JX), HG1YA (IH), GM5CJF (ZR) = PAoDWH. UC2AAB (NN) Nieuw Land Wit Rusland, OY5NS (WW) SSB 40e land. UQ2NX (MR), YU2KDE (JF), C31MH (AC) SSB 41e land. UQ2OW (MR), UQ2BAB (MO) random. Wim werkte aldus 3 nieuwe landen en 12 nieuwe vakken (congr. Wim).

Een waar kampioen is toch wel Rob PAoROY die al 46 landen en 301 vakken heeft gewerkt. De afgelopen week werkte Rob o.a. UA3OG/p in het zeldzaam te werken vak. PQ. YU1NDP/1 (JE), EI2VAH (UN), SM3FZW 10W (HW), F1EKU (XH), UK5EDB/p (BI), UQ2NX (MR) random. EA6FB (AY) Ibiza met een birst van 90 sec. zodat ook nog QRA loc. + naam uitgewisseld konden worden, wat in SSB MS niet gebruikelijk is. EA1TA (VD), UA3MBJ (SS) 200 km N. Moscou. Langste birst 11 sec., afstand plm. 2170 km.

UB5EFQ (QH), SM2JTT (JY) en radom werkte Rob nog met RO5OAA (OG ??) en misschien wel een first, maar dat moet nog uitgezocht worden (congr. Rob).

Dat was het voor deze keer, over 14 dagen zijn we er weer en dan hoop ik u nog wat van het MS-gebeuren van de 11e en 12e augustus te laten lezen. Best 73's, Kees - PE1CZQ

70 cm

Gedurende de Perseïden werd er de afgelopen week niet alleen op 2 meter, maar ook op 70 cm meteor-scatter test uitgevoerd. Zoals ik al eens eerder in een aflevering van CQ-PA heb uiteengezet, is MS op 432 MHz een zeer tijdrovende zaak. Om enig resultaat te boeken is dit werk eigenlijk alleen voorbehouden aan stations met een flink antenne-systeem (z 22 dB) en met groot vermogen, omdat het reflecterend vermogen van een geïoniseerd spoor voor 70 cm signalen uiterst gering is.

Veel over ervaringen en resultaten met MS op 70 is er niet bekend.

Met verschillende mede-amateurs heb ik gesprekken over dit onderwerp gehad o.a. met Henk PAoDAR, die zich als hobby veel met sterrenkunde bezig houdt.

Al redenerend zijn we tot de conclusie gekomen dat voor MS een antenne gebruikt dient te worden, waarbij om enige gain te krijgen de uitgestraalde energie in het verticale vlak gebundeld dient te worden.

De horizontale openingshoek moet, wil men "lange" reflecties houden, zo groot mogelijk zijn.

Mijns inziens is een eleveerbaar systeem van 4 x 21 el. boven elkaar met een verticale openingshoek van $\approx 60^\circ$ en een horizontale openingshoek van 240° het meest geschikt voor MS.

De afgelopen week hebben Kees PAoNIE/a (4 maal 21 el. in een vierkant en 200W) en ondergetekende (MBM88 en 80W) een aantal tests op 70 cm uitgevoerd.

Kees scatterde met HG5AIR in Budapest (JH) en ik met OH3TA (LV). Kees heeft 2 skeds uitgevoerd. De eerste was op 11 augustus van 06.00-08.00 GMT.

PAoNIE/a ontving toen twee reflecties met HG en A erin.

HG5AIR hoorde toen niets. Gedurende de tweede sked op 12 augustus van 20.00-22.00 GMT hadden beide stations de antennes 80° zuidelijker gedraaid dan de verbindinglijn HG-PAo, dit was een voorstel van HG5AIR i.v.m. de afstand.

Kees ontving toen sterkere reflecties met maximaal S5, de langste met 5AIR erin (HG5AIR seinde 200 lpm).

Ook het Hongaarse station ontving nu reflecties van Kees.

Mijn sked met OH3TH heeft niet veel opgeleverd, alleen 2 pings die verder geen info bevatten, maar wel hard waren.

Gedurende de skedtijd, 13 augustus van 00.00-02.00 waren ook de MS reflecties op 2 meter gering.

Jammer genoeg konden deze skeds, omdat verschillende stations dan bezet waren, niet precies gedurende het maximum van de regen uitgevoerd worden.

MS op 70 valt niet mee, maar toch moet er door optimalisering van antennes en ontvanger alsmede door het selecteren van een goede shover en de juiste tijd nog verbetering te verkrijgen zijn.

Sinds kort heb ik op 23 cm weer een nieuw station gehoord en wel Paul PAoOCD uit Amsterdam. Hij werkte de afgelopen week met DF5EO en DL9LU (DL).

Afgelopen zondag kreeg Wim PAoWWM de schrik van zijn leven, toen hij na enig CQ roepen met CW op 70 cm aangeroepen werd door C31BE uit Andorra.

Wim gaf snel een rapport door, maar het was helaas al te laat, het signaal was in de QSB verdwenen, zodat we weer enige tijd moeten wachten op de fust C31-PAo op 432 MHz.

In de laatste uitgave van CQ-DL las ik dat er door ionisatie d.m.v. onweersontladingen reflectiegebieden kunnen ontstaan die net als bij MS radiosignalen kunnen reflecteren.

Duitse stations hadden dit feit al bij het baken van PAoXMA geconstateerd, dat dan in het Ruhr-gebied met S5 gedurende een halve seconde binnenkwam, gedurende een bliksemontlading.

Hetzelfde fenomeen heb ik enige tijd geleden op 70 cm geconstateerd bij het Engelse baken GB3WHA in AL terwijl er een onweersbui over het kanaal trok.

Via tropo was het toen S1 te horen terwijl het signaal bij een flinke ontlading korte tijd naar S5 opliep.

73, Fred - PAoFRE

***Maak eens reclame voor de VRZA,
heus het helpt!***



how's dx

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

ALLE TIJDEN IN GMT

- C5ACA GAMBIA geh. door PA-5821 op 21258 SSB $\pm$ 20.45 en hier geh. op 21205 SSB $\pm$ 13.30. QSL via Box 553, Banjul.
- C31MJ ANDORRA geh. 21296 SSB $\pm$ 17.45. C31UN geh. 21305 SSB $\pm$ 15.00. C31FO hier gew. op 14200 SSB $\pm$ 15.15. QSL via F3BW.
- FO8EN FR. OCEANIE geh. door PAoPLM op 21029 CW $\pm$ 06.45.
- A22GTV BOTSWANA QRV vanaf de Gaborone Trade Fair in de periode van 27-30 aug. op 10 t/m 80 meter.
- HKoAB BAJO NUEVO deze DX-peditie zou volgens de laatste berichten plaatsvinden in de derde week van augustus CW: 28030, 21030, 14030, 7030, 3530 en 1825 kHz. SSB: 28600, 21300, 14195, 7080 en 3750 kHz. Er zijn maar liefst 13 operators. QSL via HK3DDD, P.O. Box 584, Bogota.
- HKoAA SERRANA BANK door dezelfde groep amateurs gepland in de laatste week van augustus. QSL ook via HK3DDD.
- FRo JUAN DA NOVA DX-peditie door DJ5RT, DJ6SI, DJ7YQ en DL2WI gepland in september voor de duur van $\pm$ 10 dagen. Dezelfde groep was ook actief van Glorioso. QSL via DK9KD.
- D68AP COMORO'S geh. op 21287 SSB $\pm$ 19.15. QSL via WB2OHD.
- H44JB SOLOMONS hier gew. op 14150 SSB $\pm$ 12.00. QSL via Box 481 Honiara. H44YL geh. door PA-5821 op 21228 SSB $\pm$ 12.00.
- HMoOO KOREA geh. in DX-net met DK9KE op 14150 SSB $\pm$ 12.00-13.00.
- P29NRL PAPUA-GUINEA ook in DX-net met DK9KE $\pm$ 13.00. QSL via P.O. Box 3655, Port Moresby.
- T3AT KIRIBATI geh. 21257 SSB $\pm$ 19.30; 14235 SSB $\pm$ 10.30 en op 21045 CW $\pm$ 19.00. QSL via G3XZF. T3AC geh. 14265/14275 SSB van 06.00-07.00. QSL via W5RBO. T3AY op 14280 SSB $\pm$ 07.00.
- KC6IN OOST-CAROLINES geh. in DX-net met JA6BEE op 21230 SSB vanaf $\pm$ 14.00. QSL via Box 469, Ponape.
- TR8CR REP. GABON geh. door PA-5821 op 14178 SSB $\pm$ 20.45.
- TL8CN CENTR. AFRIKA geh. 28115 CW $\pm$ 09.00. QSL via REF TL8WH geh. 21285 SSB $\pm$ 05.00. QSL via W5RU.
- VK9CCT/VK9Y COCOS KEELING hier gew. op 14175 SSB $\pm$ 17.15 via een lijst opgenomen door LA5NM. QSL via VK5QX.
- VP2MM MONTSERRAT DX-peditie door W1CDC alleen CW op 3525, 7025, 14025, 21025 en 28025 kHz tot 30 aug. VP2MF geh. door PA-5821 op 21328 SSB $\pm$ 19.00.
- VK9ZG WILLIS EIL. geh. 14285 SSB $\pm$ 06.15 en 14190 SSB $\pm$ 07.45 en op 14240 SSB $\pm$ 07.00. QSL via VK3OT.
- VK9NV NORFOLK EIL. geh. op 21002 CW $\pm$ 09.30 en 14003 CW $\pm$ 08.00. QSL via P.O. Box 27, Norfolk Island 2899, Australia.
- VP2KAQ ST. KITTS DX-peditie door NoTG en WoCZE gepland van 26 sept.-4 okt. met CW op 3525, 7025, 14025, 21025 en 28025 kHz, en met SSB op 3800, 7180, 14280, 21380, 21280 en 28550 kHz. QSL via NoTG.
- SV5 RHODOS DX-peditie door SV1IW, SVoAM en SVoKP gepland van 15-30 aug. met CW + SSB op 10 t/m 80 mtr. QSL via P.O. Box 3751, Athene, Griekenland.
- 3D2SG FIJI EIL. dikwijls QRV op 21310, 21315 SSB rond 08.30. QSL via 9V1UN.
- 3D2CS geh. 21035 SSB $\pm$ 07.30.
- 5W1BZ W. SAMOA geh. 21020 CW $\pm$ 08.30. 5W1CS geh. 21025 CW $\pm$ 08.30.

6OoDX SOMALIA hier geh. op 21020 CW $\pm$ 20.15 en ook geh. op 21015 CW $\pm$ 18.00. QSL via I2YAE.
 YK1AO SYRIA geh. 21345 SSB $\pm$ 11.15. QSL via P.O. Box 35, Damascus.
 CEoCJA JUAN FERNANDEZ deze DX-peditie zou nu weer zijn uitgesteld tot sept.
 GM SHETLANDS van 16-27 aug. zijn van hieruit QRV: GM5BCM, GM5DHP, GM5DHQ, GM5DJX en GM5DJY. Dit telt apart voor WAE.

DX-LOG**28 MHz SSB**

5NoRMJ 10.50 28560 – JY4YJ 13.25 28580 – YBoACL 13.28 28570 // **19.00-21.00 GMT:**
 CE3ATR 28544 – CE3CK 28640 – CX1AAO 28602 – EA8XK 28540 – PP5UI 28597 –
 PY1ATC 28581 – PY2CPU 28659 – PY3HT 28614 – PY7DS 28644 – YV2BYT 28583 –
 8P6ON 28594.

28 MHz CW

A9XC (Baken) 07.19 28244 – UL7AAS 07.26 28016 – 3B8MS 07.20 28208 – UF6FCC
 10.28 28039 – RL7PHW 10.42 28033 – 5B4CY 10.34 28218 (Baken).

21 MHz SSB

09.00-11.00 GMT: TL8WH 21210 – H44LW 21317 – H44DX 21226 – H44AJ 21308 –
 FK8DH 21210 – JA4AO 21193 // **11.00-13.00 GMT:** H44JB 21155 – JE2JWE 21160 –
 JH6OFX 21304 – VK2VGD 21158 – 7X2BK 21158 // **14.30-16.30 GMT:** AG1Q 24300 –
 EA9GD 21195 – AH2E 21290 – C5AAS 21230 – EL6A 21220 – HKoEHM 21203 –
 JA1CJF + JA7YYA 21300 – JA6RIL 21315 – JH4JWI 21285 – JR6LLN 21220 – JY5ZM
 21230 – HR2WRR 21245 – KG6B 21255 – KB9N 21270 – PZ1BT + PY4ND 21250 –
 XJ5AE/VEB 21282 – YC2BL 21247 // **16.30-18.30 GMT:** A22BW 21175 – FH8CM 21170
 – EL2AK 21296 – JA3AQ 21278 – JR6OJD 21300 – W7IVX 21260 // **18.30-20.30 GMT:**
 EL5B 21376 – KA2CKS 21376 – T3AT 21244 (QSL via G3XZF) – N7XX + W7KSG
 21314 // **20.30-21.00 GMT:** KB4O + W5JMM/SU 21259 – WD8KOO 21377 – PP1AR
 21263 – 4S7DJ 21279 – 5B4IT 21258.

21 MHz CW

07.00-08.00 GMT: EA9HIJ 21039 – JA4BXE 21018 – JG3BCF 21025 – YV1AD 21035 –
 EC9AQ 09.26 21081 – JA5NSF 09.20 21045 // **13.30-15.00 GMT:** JA3KMS 21086 –
 JA6CBY 21023 – UL7QF 21028 – KA9CGN 21105 – KA9FUS 21050 – KA9GQY 21110
 – KA5HUI + WD4DGU 21119 // **19.00-20.00 GMT:** AJ5Q + AK5P 21020 – KE5J 21007 –
 VP9AD 21015.

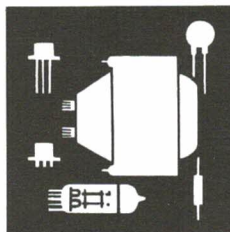
14 MHz SSB

05.30-07.30 GMT: FO8FK 14119 – FO8FU 14100 – KY4S 14265 – VK8AC 14246 –
 VR6TC 14178 – SoAAB? 11.05 14306 – DX3UB 15.32 14191 (QSL via JA3UB) //
17.00-18.00 GMT: D68AR 14117 – TF3CC/OX 14175 – TA1NAG 14254 (QSL via Box
 53, Tophane) – F6KNT/TL8 14105 // **18.30-20.30 GMT:** FK8CR 14174 (QSL via W7OK)
 – JA7IL 14255 – VK9CCT/VK9Y 14173/14177 – ZB2GR 14174 – 8R1RBF 14175 –
 9G1AP 14175 (QSL via 1oLCJ) // **21.00-22.30 GMT:** JA2GPR 14224 – JH2FFR 14195
 HKoEHM 14174 (QSL via Box 842, San Andres) – VP8PP 14200 – ZP5EAC 14270 –
 3A2EE 14178.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Afgelopen week kwam er alleen een DX-log binnen van PAoZBL, Koos uit Dordrecht.
 Verder PAoPLM Joh. uit Emmeloord en PA-5821 Nico. Koos werkte in de periode van
 9-14 aug. op 14 MHz SSB o.a.: FK8, FO8, HKo, TA1, VK9 (Cocos Keeling), ZB2 en 9G1.
 PAoPLM werkte op 11 aug. diverse stations uit Europa op 28 MHz en op 21 MHz werd ge-
 werkt met EC9AQ een Novice station in Melilla N.-Afrika. Deze EC-stations mogen met SSB
 alleen werken boven 29 MHz.

PA-5821 logde in de periode van 4-10 aug. ruim 70 DX-stations o.a. uit: C5, CE, CX, EL,
 H44, HM, JA, P29, VK, SU, YC, YV, ZP5, 3A, 4S7, TR8, VP2M, 8P6 en vele USA-stations.
 Van de gewone W, WA, WB en K-stations kun je het beste alleen stations uit de districten
 6 + 7 in het DX-log vermelden en ook VE1, VE2 en VE3-stations zijn niet zo interessant.
 Zelf konden we zowaar ook nog een nieuw DXCC-land werken n.l. H44JB dit was mijn 322e
 land voor DXCC-Fone. Dat was het dan weer voor deze week, op 29 aug. geen CQ-PA dus tot
 over 14 dagen. Alle medewerkers hartelijk dank voor FB-dope. 73 es gd DX, Geert



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentierubriek voor leden.
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: J.W. Gnodde, PAoJWG, Postbus 45, 9410 AA Beilen.

GEVRAAGD:

Gedeelte (min. 2m) van pylonenmast (22 cm driekant, voorzien v. kruisverstevingen) zoals indertijd in de handel gebracht door fa. Pieter Stapel te Oisterwijk.

PAoJAC, J.G.J. v. Leeuwen, Van 't Hoffstraat 19, 1171 AP Badhoevedorp, tel. 02968-4802.

Wie kan en wil een QSL-kaart voor mij maken? Kan geen bezoek thuis ontvangen.

PA-6379, H. Snippe, Postbus 11, 9422 CM Smilde.

VFO voor IC-21AD programmeerb. en scannend.

PDoGDL, R. Houterman, Lutjewinkel, tel. 02244-1891.

AANGEBOODEN:

2m all-mode trans. Yaesu FT-225RD, compl. m. doos en doc. f 1850,- // Philips camera LDH m. lens en voeding 220/12V f 450,-.

PAoWJW, W. Jongen, Heerlijkheidlaan 35, 6004 VZ Weert, tel. 04950-33556 (na 20.00 uur).

Rx TN-3B/APR-1 m. 300-1000 MHz plug-in f 75,- // Motorola bzn-Rx 150-175 MHz m. 2 mech. filters, w.o. 455 kHz f 25,- // RCA min. transce. 280-420 MHz, Rx dubbelsuper, Tx m. 6263A, 5W, bijz. fraai, eenv. naar 70 cm f 225,- // Compl. ultrasoonapp., w.i. voeding 3kV, 200mA, C's, blower en TB-2,5/300 f 100,- // Nw. Vibroflex J-36 f 65,- // Div. dumpmat., w.o. bzn, rolspoelen, enz.

PEoDTA, D.T. v.d. Berg, Warfhuizen, tel. 05957-2066.

Ph. mob., 10W HF, 6 kan. w.v. bezet Ro en R9, ingeb. LS, S-mtr., enz., evt. ruilen voor 2m scanner of ontv.

PEICDL, F.W. v.d. Meulen, Tuinfluitersstraat 111, 3853 WD Ermelo, tel. 03417-53927 (na 19.00 uur).

Div. zware trafo's 220-17V, tot 600VA // Zeer compl. bouw pakket gestab. voeding, regelb. 0-15V, 22,5A, prof. mtrs., kast. printen, enz. f 400,- // Idem 16A-10A.

PEIBMR, J. Boer, Wageningen, tel. 08370-15003.

Philips min. video monitor, geh. transce., zonder kast, evt. ruilen voor enige nwe. bzn. F.L. 34.

PAoMIV, E. Giskes, Dr. Bauerstraat 8, 4205 KB Gorinchem, tel. 01830-22608.

Kenwood TR-2300 + lader + NiCads + helical + autobegel + VB-2300, i.z.g.st. f 975,- // Comp. scanner Bearcat 250, i.z.g.st. f 800,-. Evt. ruilen.

PEI'KI, J.F.H. Ris, Hilversum, tel. 035-234032.

Dig. multimtr. Fluke 8000A, 26 bereiken, 3,5 digit, 0,5%, AC/DC vanaf 200mV-200uA-2 kohm, enz., labmodel f 225,- // Zendontv. 2m, Tx: FM-CW, VFO-gest. m. 600 kHz shift, 1750 kHz, 20W out m. BLY-93, Rx: FM, squelch, AM2SSB, 0,3uV, 2 + 10 m, geh. compl. m. netvoeding, PTT-mike, ant. relais in kast m. langwerpige schaal f 250,- // Groot model 100uA paneeltr., klasse 1,5 f 50,-.

PAoABY, A. Boone, Amersfoort, tel. 033-729311.

Ontv. BC-603 AM/FM m. ingeb. netv. f 80,- // Comm. ontv. zelfb. Philips 2018, 1,5-30 MHz, in stalen kast f 120,- // Philips videorec. LDL-1000 m. 7 bndn. f 300,- // SSTV-monitor vlg. PAoDTL, compl. m. voeding, 16 cm buis f 225,-.

PA3AFD, C. Grauwelman, Eindhoven, tel. 040-516129 (18-20.00 uur).

TR-7200G m. 6 D-kan. f 595,-.

PAoLL, A.C. Wagenmakers, Wilhelminalaan 14, 3851 XW Ermelo, tel. 03417-53242.

Rhode & Schwarz vliegtuigontv. 100-156 MHz f 550,-.

PDoIKD, F. Schuitman, Kootwijkerbroek, tel. 03423-1627 (na 18.30 uur).

Wgs. overcompl.: Lafayette HA-600A ontv., 0,15-30 MHz, m. doc., goed werkend f 390,- // SSTV-buis, nw. 7BP7A, Ø 17 cm f 35,- // Trafo-olie, p. liter f 20,- // Isolatoren porselein, ca. 125kV, 11 x 7 x 5 cm, p. st. f 5,- // Draaggew. schuifweerst. 1-913 ohm, 0,8A, 50 cm lang f 25,- // Draaggew. weerst. m. stelling 1200 ohm, 0,8A, 50 cm lang f 25,-.

PA-3077, F. v. Oostenbrugge, Breskens, tel. 01172-2747.

Wgs. beëindiging hobby: IC-245E 2m all-modes transce. m. ingeb. scanner f 1150,- // FRG-7 comm. ontv. f 600,- // Telex Kleinschmidt, incl. febr. doc. f 750,-.

PFoBVS, B. Veldhuis, Margrietlaan 7, 3761 AD Soest, tel. 02155-16080.

AKTIVITEITENKALENDER

door PAoBDW

23/8 - 24/8	All Asiah Contest	0000-2400 GMT CW
27/8	SARTG Aktiviteiten Contest	1815-1930 GMT RTTY
6/9 - 7/9	SSB zomervelddag	1700-1700 GMT PHONE
13/9 - 14/9	WAE DX Contest	0000-2400 GMT PHONE
13/9 - 14/9	SLP Competitie deel 7	Info CQ-PA 5
13/9 - 14/9	International ATV Contest	1800-1200 GMT ATV
13/9	DAFG Kort Contest HF	1300-1600 GMT RTTY
14/9	DAFG Kort Contest VHF	0800-1100 GMT RTTY
20/9 - 21/9	Scandinavia Contest	1500-1800 GMT CW
27/9 - 28/9	Scandinavia Contest	1500-1800 GMT PHONE
27/9	DARC "Corona" 10 meter RTTY Contest	1100-1700 GMT RTTY
4/10 - 5/10	SLP Competitie deel 8	Info CQ-PA 5
25/10 - 26/10	SWL Competitie deel 2	Info CQ-PA 9

Comm. ontv. FR-101S m. bijbeh. LS in kast, extra x-tals en doc., z.g.a.n. f 2000,-.

PE1EWE, A. Krabbendam, Fränskeleane 29, 9044 NH Beetgum, tel. 05108-202.

Fritzel W3DZZ 40/80m f 150,- // Microwave 70 cm in, 10m uit f 100,- // Kenpro KR-400 rotor + bed. kastje f 200,-.

PDoEAP, R.J. Kramer, Abeelstraat 5, 1505 TM Zaandam, tel. 075-171400.

Wgs. beëindiging: 2m all-modes transc. Kenwood TS-700S + LS SP-70, z.g.a.n. in doos m. garantie f 1650,- // Microwave transverter 2m naar 70 cm f 425,- // KG-ontv. R-209, AM-CW-SSB-FM, 1-21 MHz, 12/220V, m. hfd. tel. en spare-parts f 150,- // Philips zwanenhalsmicr. f 10,- // Nwe Sennheider micr. MD-421N f 225,-.

PAoBRT, H.A. Heerekop, Obrechtrode 40, 2717 DD Zoetermeer, tel. 079-218556.

FT-207R handpraterij, m. luidsprekende micr. f 625,-.

PE1AGW, M. Kruijff, Soestdijkerstraatweg 80, 1213 XE Hilversum, tel. 035-231938.

Yaesu FT-207 progr. m.b. 2m portofoon, 0,2/2,5W, 2x NiCads en adapter, YM-24 micr./LS, en NC-3 Ider/basisvoeding, alles in org. verp., 2 mnd. oud f 800,- vr. pr.

PDoGDL, R. Houterman, Lutjewinkel, tel. 02244-1891.

Trio TS-510, m. voeding, LS, Micr., ant. tuner f 900,- // Trafo 2 x 700V/500mA f 50,- // Rolspoel (groot model) m. C 500pt, 2kV f 50,- // Rotor + kastje, nooit gebr., m. steunlager f 150,- // Philips omroepverst. 6-12-24V f 60,- // 2m zend-ontv. TS-145 XT, FM, 10W, 23 kan., waarvan 12 bezet f 425,-.

PAoRTW, B. v. Es, Jupiterstraat 52, 2402 XP Alphen aan de Rijn, tel. 01720-32796.

Barlow/Wadley XCR-30 mark-II f 450,- // RTTY lichtkrant m. keyboard, incl. AFSK-gen. f 175,-.

PAoGL, D.S. Ferrageau de Saint Amand, Den Haag, tel. 070-858689.

Transc. IC-21AD m. D-kan. en R2 + R8, m. doc. f 575,-.

PDoDFQ, C.P. Mengelkamp, 2e Opbouwstraat 2, 3076 PS Rotterdam.

SSTV-monitor f 475,-, evt. ruilen voor facsimile.

PE1FNK, A. Dolstra, Rijksstraatweg 57, 9254 DB Hardegarijp, tel. 05110-3866.

Kenwood transc. TR-7200G + VI-O-30G + PS-5 (voeding) + 9-cl. Wisi ant. m. balun, samen f 1100,-.

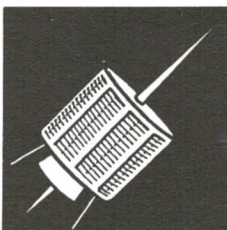
PE1FJX, H.R. Reinders, Koelhorst 57, 6714 KM Ede, tel. 08380-33842.

FT-250 + F-P-250 m. blower en micr., vermogensregeling in 3 stappen + handboek f 1000,- // Skylark ontv., L-M-KG, AM-SSB, 145 kHz-30 MHz, VHF: 66-86/86-108/108-136/144-174/430-470 MHz f 300,- // B-40D ontv. m. SSB-conv., 0,64-30,5 MHz, bandbr. 1-3-8 kHz, AM-USB-LSB-RTTY m. aut. frekw. control, handboeken aanwezig f 850,-.

PAoIRP, J.J. Kleinbergen, R. v.d. Weydenlaan 49, 3723 BE Bilthoven, tel. 030-787562.

Cosmac upross (= cosmicos) m. zeer uitgebr. info f 600,- // ASC-II printer Olivetti TF-300 m. RS-232 en pfn-feed f 750,- // Texas TI-52 rekenmach. m. magn. kaarten f 350,- // Uher 630 logic taperec. f 1500,-.

ON1QQ, J. Kin, Katerstraat 30, Baarle Hertog, tel. 09-3214699053.



satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAoAAC

Oscar 7: in 145,85-145,95 uit 29,4-29,5 en in 432,125-432,175 uit 145,975-145,925
 Oscar 8: in 145,85-145,95 uit 29,4-29,5 en in 145,9-146,0 uit 435,2-435,1
 RS1-RS2: in 145,88-145,92 uit 29,36-29,40. (frequencies in MHz)

OSCAR 7

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
30/8	26490	4.54	NNO	5.11	ZO	ONO	12	6/9	26578	5.28	NNO	5.47	ZZO	O	21
30/8	26491	6.46	NNO	7.08	Z	OZO	53	6/9	26579	7.21	NNO	7.43	ZZW	OZO	77
30/8	26492	8.39	NNO	9.01	ZW	WNW	50	6/9	26580	9.14	NNO	9.34	WZW	NW	36
30/8	26493	10.32	NNO	10.50	W	NNW	19	6/9	26581	11.06	NNO	11.23	WNW	NNW	15
30/8	26494	12.23	NO	12.38	NW	N	11	6/9	26582	12.56	NO	13.11	NW	N	11
30/8	26495	14.12	ONO	14.28	NNW	NNO	15	6/9	26583	14.44	O	15.02	NNW	NNO	19
30/8	26496	16.00	OZO	16.21	NNW	NO	35	6/9	26584	16.34	ZO	16.55	NNW	ONO	49
30/8	26497	17.52	ZZO	18.14	NNW	WZW	78	6/9	26585	18.26	Z	18.48	NNW	WZW	54
30/8	26498	19.47	ZZW	20.07	NNW	W	21	6/9	26586	20.24	ZW	20.40	NNW	W	12
31/8	26502	3.57	NO	4.04	O	ONO	2	7/9	26590	4.29	NNO	4.43	OZO	ONO	7
31/8	26503	5.47	NNO	6.07	ZZO	O	26	7/9	26591	6.21	NNO	6.42	Z	O	40
31/8	26504	7.40	NNO	8.02	ZZW	WNW	88	7/9	26592	8.14	NNO	8.36	ZW	WNW	63
31/8	26505	9.33	NNO	9.53	WZW	NW	31	7/9	26593	10.07	NNO	10.26	W	NW	23
31/8	26506	11.25	NNO	11.41	WNW	NNW	13	7/9	26594	11.58	NO	12.14	NW	N	11
31/8	26507	13.15	NO	13.30	NW	N	11	7/9	26595	13.47	ONO	14.03	NNW	NNO	13
31/8	26508	15.03	O	15.21	NNW	NO	22	7/9	26596	15.36	OZO	15.55	NNW	NO	29
31/8	26509	16.52	ZO	17.14	NNW	ONO	59	7/9	26597	17.26	ZZO	17.48	NNW	ONO	82
31/8	26510	18.46	Z	19.07	NNW	W	44	7/9	26598	19.21	ZZW	19.41	NNW	W	29
31/8	26511	20.44	WZW	20.59	NNW	WNW	9	7/8	26599	21.23	W	21.32	NW	WNW	3
1/9	26515	4.48	NNO	5.04	ZO	ONO	11	8/9	26603	5.22	NNO	5.40	ZO	O	19
1/9	26516	6.40	NNO	7.02	Z	O	49	8/9	26604	7.14	NNO	7.36	ZZW	OZO	72
1/9	26517	8.33	NNO	8.55	ZW	WNW	53	8/9	26605	9.07	NNO	9.28	WZW	NW	38
1/9	26518	10.26	NNO	10.44	W	NNW	20	8/9	26606	11.00	NNO	11.17	WNW	NNW	15
1/9	26519	12.17	NO	12.32	NW	N	11	8/9	26607	12.50	NO	13.05	NW	N	10
1/9	26520	14.06	ONO	14.22	NNW	NNO	14	8/9	26608	14.38	O	14.56	NNW	NNO	18
1/9	26521	15.54	OZO	16.14	NNW	NO	34	8/9	26609	16.27	ZO	16.49	NNW	NO	46
1/9	26522	17.45	ZZO	18.07	NNW	ONO	83	8/9	26610	18.20	Z	18.42	NNW	WZW	58
1/9	26523	19.41	ZZW	20.00	NNW	W	23	8/9	26611	20.17	ZW	20.34	NNW	W	14
1/9	26524	21.47	WNW	21.47	NNW	WNW	0	9/9	26615	4.23	NO	4.36	OZO	ONO	6
2/9	26527	3.52	NO	3.56	ONO	ONO	1	9/9	26616	6.15	NNO	6.36	Z	O	37
2/9	26528	5.40	NNO	6.00	ZZO	O	24	9/9	26617	8.08	NNO	8.30	ZW	WNW	67
2/9	26529	7.33	NNO	7.56	ZZW	WNW	87	9/9	26618	10.01	NNO	10.20	W	NW	24
2/9	26530	9.26	NNO	9.47	WZW	NW	32	9/9	26619	11.52	NNO	12.08	WNW	NNW	12
2/9	26531	11.19	NNO	11.35	NNW	NNW	14	9/9	26620	13.41	ONO	13.57	NNW	NNO	12
2/9	26532	13.08	NO	13.24	NW	N	11	9/9	26621	15.29	OZO	15.49	NNW	NO	27
2/9	26533	14.75	O	15.15	NNW	NO	21	9/9	26622	17.20	ZZO	17.42	NNW	ONO	78
2/9	26534	16.46	ZO	17.08	NNW	ONO	55	9/9	26623	19.14	ZZW	19.35	NNW	W	31
2/9	26535	18.39	Z	19.01	NNW	W	47	9/9	26624	21.15	W	21.26	NW	WNW	4
2/9	26536	20.37	WZW	20.53	NNW	WNW	10	10/9	26628	5.15	NNO	5.34	ZO	O	17
3/9	26540	4.41	NNO	4.57	OZO	ONO	10	10/9	26629	7.08	NNO	7.30	ZZW	OZO	68
3/9	26541	6.34	NNO	6.55	Z	O	46	10/9	26630	9.01	NNO	9.22	WZW	NW	40
3/9	26542	8.27	NNO	8.48	ZW	WNW	56	10/9	26631	10.54	NNO	11.11	W	NNW	16
3/9	26543	10.20	NNO	10.38	W	NW	21	10/9	26632	12.44	NO	12.59	NW	N	10
3/9	26544	12.11	NO	12.26	NW	N	11	10/9	26633	14.32	O	14.50	NNW	NNO	17
3/9	26545	14.00	ONO	14.16	NNW	NNO	14	10/9	26634	16.21	ZO	16.42	NNW	NO	44
3/9	26546	15.48	OZO	16.08	NNW	NO	32	10/9	26635	18.13	Z	18.35	NNW	WZW	62
3/9	26547	17.39	ZZO	18.01	NNW	ONO	88	10/9	26636	20.10	ZW	20.28	NNW	W	15
3/9	26548	19.34	ZZW	19.54	NNW	W	25	11/9	26640	4.17	NO	4.29	OZO	ONO	5
3/9	26549	21.38	WNW	21.43	NW	WNW	1	11/9	26641	6.08	NNO	6.29	ZZO	O	34
4/9	26553	5.34	NNO	5.54	ZZO	O	22	11/9	26642	8.01	NNO	8.23	ZZW	WNW	72
4/9	26554	7.27	NNO	7.49	ZZW	WNW	82	11/9	26643	9.54	NNO	10.14	WZW	NW	25
4/9	26555	9.20	NNO	9.40	WZW	NW	34	11/9	26644	11.46	NNO	12.02	WNW	NNW	12
4/9	26556	11.12	NNO	11.29	NNW	NNW	14	11/9	26645	13.35	ONO	13.51	NNW	NNO	12
4/9	26557	13.02	NO	13.17	NW	N	11	11/9	26646	15.23	OZO	15.43	NNW	NO	26
4/9	26558	14.50	O	15.09	NNW	NNO	20	11/9	26647	17.14	ZZO	17.36	NNW	ONO	73
4/9	26559	16.40	ZO	17.01	NNW	ONO	52	11/9	26648	19.08	ZZW	19.29	NNW	W	33
4/9	26560	18.33	Z	18.54	NNW	W	50	11/9	26649	21.08	WZW	21.20	NW	WNW	5
4/9	26561	20.30	ZW	20.47	NNW	WNW	11	12/9	26653	5.09	NNO	5.27	ZO	O	16
5/9	26565	4.35	NNO	4.50	OZO	ONO	8	12/9	26654	7.01	NNO	7.24	Z	OZO	64
5/9	26566	6.27	NNO	6.49	Z	O	43	12/9	26655	8.55	NNO	9.16	ZW	NW	43
5/9	26567	8.20	NNO	8.42	ZW	WNW	60	12/9	26656	10.47	NNO	11.05	W	NNW	17
5/9	26568	10.13	NNO	10.32	W	NW	22	12/9	26657	12.38	NO	12.53	NW	N	10
5/9	26569	12.05	NO	12.20	NW	N	11	12/9	26658	14.26	O	14.43	NNW	NNO	16
5/9	26570	13.53	ONO	14.10	NNW	NNO	13	12/9	26659	16.15	ZO	16.36	NNW	NO	41
5/9	26571	15.42	OZO	16.02	NNW	NO	30	12/9	26660	18.07	Z	18.29	NNW	WZW	66
5/9	26572	17.33	ZZO	17.55	NNW	ONO	87	12/9	26661	20.30	ZW	20.22	NNW	W	17
5/9	26573	19.27	ZZW	19.48	NNW	W	27								
5/9	26574	21.30	W	21.38	NW	WNW	2								



satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAoAAC

Oscar 7: in 145,85-145,95 uit 29,4-29,5 en in 432,125-432,175 uit 145,975-145,925
 Oscar 8: in 145,85-145,95 uit 29,4-29,5 en in 145,9-146,0 uit 435,2-435,1
 RS1-RS2: in 145,88-145,92 uit 29,36-29,40. (frequenties in MHz)

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
30/8	12675	7.03	NNO	7.18	ZZO	O	20	6/9	12772	5.56	NO	6.05	OZO	ONO	4
30/8	12676	8.45	NNO	9.01	ZZW	WNW	83	6/9	12773	7.36	NNO	7.52	Z	O	35
30/8	12677	10.27	N	10.41	WZW	NW	20	6/9	12774	9.18	NNO	9.34	ZW	WNW	50
30/8	12678	12.09	N	12.18	WNW	NNW	5	6/9	12775	11.00	N	11.13	W	NW	13
30/8	12680	15.27	NO	15.35	N	NNO	3	6/9	12776	12.43	N	12.49	NW	NNW	2
30/8	12681	17.04	OZO	17.17	N	NO	16	6/9	12777	14.23	NNO	14.26	N	N	0
30/8	12682	18.43	ZZO	18.59	NNW	ONO	65	6/9	12778	15.58	ONO	16.08	N	NNO	6
30/8	12683	20.26	ZZW	20.41	NNW	W	27	6/9	12779	17.36	OZO	17.50	N	NO	25
30/8	12684	22.15	W	22.20	NW	WNW	2	6/9	12780	19.16	ZZO	19.33	NNW	WZW	77
31/8	12689	7.08	NNO	7.22	ZZO	O	22	6/9	12781	21.00	ZW	21.14	NNW	W	15
31/8	12690	8.49	NNO	9.06	ZZW	WNW	78	7/9	12786	6.00	NO	6.10	OZO	ONO	5
31/8	12691	10.32	N	10.46	WZW	NW	19	7/9	12787	7.41	NNO	7.56	Z	O	37
31/8	12692	12.14	N	12.22	WNW	NNW	4	7/9	12788	9.23	NNO	9.39	ZW	WNW	47
31/8	12694	15.32	NO	15.39	N	NNO	4	7/9	12789	11.05	N	11.17	W	NW	12
31/8	12695	17.08	OZO	17.22	N	NO	17	7/9	12790	12.47	N	12.53	NW	NNW	2
31/8	12696	18.48	ZZO	19.04	NNW	ONO	70	7/9	12791	14.27	NNO	14.30	N	N	1
31/8	12697	20.31	ZZW	20.46	NNW	W	25	7/9	12792	16.03	ONO	16.13	N	NNO	7
31/8	12698	22.20	W	22.24	NW	WNW	1	7/9	12793	17.40	OZO	17.55	N	NO	27
1/9	12702	5.34	ONO	5.37	O	ONO	0	7/9	12794	19.21	Z	19.37	NNW	WZW	71
1/9	12703	7.12	NNO	7.27	ZZO	O	24	7/9	12795	21.05	ZW	21.19	NNW	W	14
1/9	12704	8.54	NNO	9.11	ZZW	WNW	72	8/9	12800	6.05	NO	6.15	OZO	ONO	6
1/9	12705	10.36	N	10.50	WZW	NW	18	8/9	12801	7.45	NNO	8.01	Z	O	41
1/9	12706	12.19	N	12.27	NW	NNW	4	8/9	12802	9.27	NNO	9.43	ZW	WNW	44
1/9	12708	15.36	ONO	15.44	N	NNO	4	8/9	12803	11.10	N	11.22	W	NW	11
1/9	12709	17.13	OZO	17.27	N	NO	18	8/9	12804	12.52	N	12.58	NW	NNW	2
1/9	12710	18.53	ZZO	19.09	NNW	ONO	75	8/9	12805	14.32	NNO	14.35	N	N	1
1/9	12711	20.36	ZZW	20.51	NNW	W	23	8/9	12806	16.07	ONO	16.17	N	NO	7
1/9	12712	22.27	WNW	22.28	WNW	WNW	0	8/9	12807	17.45	ZO	18.00	N	ONO	29
2/9	12716	5.38	NO	5.43	O	ONO	1	8/9	12808	19.26	Z	19.42	NNW	WZW	66
2/9	12717	7.17	NNO	7.32	ZZO	O	26	8/9	12809	21.10	ZW	21.23	NNW	W	13
2/9	12718	8.59	NNO	9.15	ZZW	WNW	67	9/9	12814	6.09	NO	6.20	OZO	ONO	7
2/9	12719	10.41	N	10.55	WZW	NW	17	9/9	12815	7.50	NNO	8.06	Z	O	44
2/9	12720	12.24	N	12.31	NW	NNW	4	9/9	12816	9.32	NNO	9.48	ZW	WNW	41
2/9	12722	15.40	ONO	15.49	N	NNO	4	9/9	12817	11.14	N	11.26	W	NW	11
2/9	12723	17.17	OZO	17.31	N	NO	20	9/9	12818	12.57	N	13.02	NW	NNW	2
2/9	12724	18.57	ZZO	19.14	NNW	ONO	81	9/9	12819	14.36	NNO	14.40	N	N	1
2/9	12725	20.41	ZZW	20.55	NNW	W	21	9/9	12820	16.12	ONO	16.22	N	NO	8
3/9	12730	5.42	NO	5.49	O	ONO	2	9/9	12821	17.49	ZO	18.05	N	ONO	31
3/9	12731	7.22	NNO	7.37	ZZO	O	28	9/9	12822	19.30	Z	19.47	NNW	WZW	61
3/9	12732	9.04	NNO	9.20	ZZW	WNW	63	9/9	12823	21.15	ZW	21.28	NNW	W	11
3/9	12733	10.46	N	10.59	WZW	NW	16	10/9	12828	6.14	NO	6.25	OZO	ONO	8
3/9	12734	12.28	N	12.36	NW	NNW	3	10/9	12829	7.55	NNO	8.11	Z	O	47
3/9	12736	15.45	ONO	15.54	N	NNO	5	10/9	12830	9.37	NNO	9.52	ZW	WNW	38
3/9	12737	17.22	OZO	17.36	N	NO	21	10/9	12831	11.19	N	11.31	W	NW	10
3/9	12738	19.02	ZZO	19.18	NNW	ONO	86	10/9	12832	13.02	N	13.06	NNW	NNW	1
3/9	12739	20.46	ZZW	21.00	NNW	W	19	10/9	12833	14.41	NNO	14.45	N	NNO	1
4/9	12744	5.47	NO	5.54	O	ONO	3	10/9	12834	16.16	O	16.27	N	NO	9
4/9	12745	7.27	NNO	7.42	ZZO	O	30	10/9	12835	17.54	ZO	18.09	N	ONO	33
4/9	12746	9.08	NNO	9.25	ZZW	WNW	58	10/9	12836	19.35	Z	19.51	NNW	W	56
4/9	12747	10.51	N	11.04	W	NW	15	10/9	12837	21.20	ZW	21.32	NNW	W	10
4/9	12748	12.33	N	12.40	NW	NNW	3	11/9	12842	6.18	NNO	6.30	ZO	O	9
4/9	12749	14.14	NNO	14.16	N	N	0	11/9	12843	7.59	NNO	8.16	Z	O	51
4/9	12750	15.49	ONO	15.58	N	NNO	5	11/9	12844	9.41	N	9.57	ZW	WNW	35
4/9	12751	17.27	OZO	17.41	N	NO	22	11/9	12845	11.24	N	11.35	W	NW	9
4/9	12752	19.07	ZZO	19.23	NNW	ONO	88	11/9	12846	13.06	N	13.11	NNW	NNW	1
4/9	12753	20.51	ZZW	21.05	NNW	W	18	11/9	12847	14.45	NNO	14.49	N	NNO	1
5/9	12758	5.51	NO	5.59	OZO	ONO	4	11/9	12848	16.20	O	16.32	N	NO	9
5/9	12759	7.31	NNO	7.47	ZZO	O	32	11/9	12849	17.59	ZO	18.14	N	ONO	35
5/9	12760	9.13	NNO	9.29	ZW	WNW	54	11/9	12850	19.40	Z	19.56	NNW	W	52
5/9	12761	10.55	N	11.08	W	NW	14	11/9	12851	21.25	ZW	21.37	NNW	W	9
5/9	12762	12.38	N	12.45	NW	NNW	3	12/9	12856	6.23	NNO	6.35	ZO	O	10
5/9	12763	14.19	NNO	14.21	N	N	0	12/9	12857	8.04	NNO	8.20	Z	O	55
5/9	12764	15.54	ONO	16.03	N	NNO	6	12/9	12858	9.46	N	10.02	ZW	WNW	33
5/9	12765	17.31	OZO	17.46	N	NO	24	12/9	12859	11.29	N	11.40	W	NW	9
5/9	12766	19.11	ZZO	19.28	NNW	WZW	82	12/9	12860	13.11	N	13.15	NNW	NNW	1
5/9	12767	20.55	ZW	21.09	NNW	W	16	12/9	12861	14.49	NNO	14.54	N	NNO	1
								12/9	12862	16.25	O	16.36	N	NO	10
								12/9	12863	18.03	ZO	18.19	N	ONO	37
								12/9	12864	19.45	Z	20.01	NNW	W	48
								12/9	12865	21.30	WZW	21.42	NNW	WNW	8

Afhalen: 5% KORTING!

VERROEN

Burg v. Houtplein 33
5251 PT Vlijmen-Holland
Tel: 04108-2969

CDE

Rotoren

hy-gain®



cushcraft

CORPORATION

The Antenna Company



KENWOOD

TR 7800:

de vernieuwde TR 7600

Voorraad Vlijmen

f 1195,—

TR 9000:

NIEUW

Voorraad Vlijmen

f 1650,—

Dinsdagmiddag gesloten. Vrijdagavond tot 8 uur open.



COMMUNICATIONS RECEIVER

R-1000



SP-100

External Speaker

- Frequency Range: 200 Hz – 10 kHz
- Input Impedance: 8 ohms
- Max. Input Power: 1.5 Watts

- Speaker Diameter: 100 (3-15/16) mm (inch)
- Dimensions: 149 (5-7/8)W x 115 (4-1/2)H x 211 (8-15/16)D mm (inch)
- Weight: 1.5 kg (3.3 lbs)

PRIJS: R-1000
SP-100

f 1295,-
f 120,-

INCL. B.T.W.

R-1000 SPECIFICATIONS

Frequency range	200 kHz – 30.0 MHz	SW B	2 MHz – 30 MHz, 1 k Ω (unbalanced)
Mode	AM, SSB, CW	Audio Output	1.5W min. (8 Ω load, 10% distortion)
Sensitivity (S + N/N 10 dB or more)	SSB	Audio Load Impedance	4 – 16 Ω , external speaker or headphone
	AM	Power Consumption	20W
200 kHz – 2 MHz	5 μ V	Power Requirements	100, 120, 220, 240 VAC, 50/60 Hz
2 MHz – 30 MHz	0.5 μ V	Semiconductors	40 ICs, 11 FETs, 63 transistors, 71 diodes, 1 display tube
Image Ratio	More than 60 dB	Dimensions	300 (12-3/4)W x 115 (4-1/2)H x 218 (8-9/16)D mm (inch)
IF Rejection	More than 70 dB	Weight	5.5 kg (12.1 lbs)
Selectivity:		CLOCK SECTION	
AM (WIDE)	12 kHz at –6 dB, 25 kHz at –50 dB	Type	Quartz
AM (NARROW)	6 kHz at –6 dB, 18 kHz at –50 dB	Accuracy	$\pm$ 15 seconds max. per month
SSB/CW	2.7 kHz at –6 dB, 5 kHz at –60 dB		
Frequency Stability:			
$\pm$ 2 kHz max. from 1 to 60 minutes after power on			
$\pm$ 300 Hz max. in every subsequent 30 minutes			
Antenna Impedance	MW 200 kHz – 2 MHz, 1 k Ω (unbalanced)		
	SW A 2 MHz – 30 MHz, 50 Ω (unbalanced)		

N.B. Inclusief aansluiting 12V.DC



ALLEEN-VERTEGENWOORDIGING
VOOR NEDERLAND

J. SCHAART ELECTRONICA B.V.

SPECIALIST IN HAM-RADIO
TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duinplein 6 - 8, 2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 0 1718 - 15708 - Postgiro 109831

Ook bij: J. J. Remmers, Pr. Hendriklaade 89, Amsterdam, tel. 240237
V.L.N. Electronics, Griegstraat 48, Tilburg, tel. 551518

Ether 80

trefpunt van

zendamateurs

27 MC-ers

afstandbestuurders

Enschede - Ton Menken IJshal

vrijdag	5 september	19.00 - 22.30 uur
zaterdag	6 september	12.00 - 22.30 uur
zondag	7 september	12.00 - 18.00 uur

Nuttige voorlichting - - Boeiende demonstraties