

in dit nummer /

Transverter TV 28-144 van SSB-Electronic

CQ-PA

JAARGANG 33 NR 22

3 juni

1984



CQ-PA

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

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

Redactie CQ-PA

Eindredaktrice	: PE1INJ	M.L. van Dijk, Bleyssstraat 21, 2806 LA Gouda	01820-23822
Technisch hoofdredakteur:	PAoWAK	W.A.M. Knipa, Volantruwe 9, 6218 EH Maastricht	043-432206
Redactie	: PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss	04120-32414
	PAoWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum	02159-10173
	PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
	PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermalaan 61A, 3021 KJ Rotterdam	
	PE1CUX	H.A. Mol, Pancrasgorssedijk 9, 3235 KT Rockanje	
Advertenties (komm.)	: PE1IFI	A. Berkhout, Vaartweg 190-33, 1217 SZ Hilversum	035-231937
Rubriekmedewerkers	: PAoDLO, PAoFRE, PAoMAW, PAoLJZ, PAoSNG, PA3BMV, PE1CZQ, PD0JCI, PA-1555.		

Technische kopij kunt u zenden aan de technisch hoofdredakteur PAoWAK. Kopij voor de rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Algemene kopij kunt u zenden aan de eindredaktrice.

Kontributie VRZA 1984: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en contributies:

Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.

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

Administratie en informatie: PAoJTH, J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout. Telefonisch uitsluitend op werkdagen 9-19 uur: 01620-55206. Bestellingen overmaken op gironr. 1477365 te Oosterhout.

Bestuur van de VRZA:

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter	: PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
Sekretaris	: PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
2e sekretaris	: PA-8050	M.J.G. Haafs, Postbus 304, 5430 AH Cuyk	
Penningmeester	: PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Alg. zaken + DQB	: PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	: PAoSPA	T. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Lid	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

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

DE VRZA-ZENDCURSUS IS DE MEEST GEBRUIKTE IN NEDERLAND.

Dat valt eenvoudig af te leiden uit de verkoopcijfers. Hoe komt dat?

- o De cursus behandelt niet meer dan datgene wat op het examen gevraagd wordt. Studeren voor middelbaar electronicus doet u elders!
- o De cursus is geschreven in BEGRIJPELIJKE taal, door zendamateurs die er zelf moeite mee hadden het papiertje te halen.
- o De prijs is betaalbaar, inclusief digitale aanvulling f 42,—.
- o Een losbladig systeem, zonder noodzaak tot vervanging als zich wijzigingen in de examenstof voordoen.
- o Een uitgave van een vereniging die zich, zonder vertroebeling, uitsluitend en alleen voor het zendamateurisme inzet. ZONDER commerciële bijbedoelingen!

Te bestellen door overmaking van f 42,— op girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Oosterhout of af te halen bij één van de 14 steunpunten van de vereniging in ons land.

TRANSVERTER TV 28-144

van SSB-ELECTRONIC

redactie

In onderstaand artikel wordt een beschrijving gegeven van een bouwset van SSB-ELECTRONIC betreffende een 28/144 MHz transverter. De complete bouwset wordt geleverd door DOEVEN ELEKTRONIKA te Hooogeveen. De redactie dankt de firma DOEVEN voor de toestemming om dit artikel te mogen plaatsen.

Het ontvangstgedeelte

Het antennesignaal dat via het BNC-chassisdeel "IN" binnenkomt wordt door de ruisarme DUAL-GATE MOSFET T4 versterkt en via het bandfilter bestaande uit Fi10 en Fi9 aan de ringmixer (IE-500 o.i.d.) aangeboden. Bij ontvangst geleiden de dioden D1 en D3, terwijl D2 en D4 sperren.

Het verschil tussen het antennesignaal en het oscillatorsignaal komt als MF-signaal uit de ringmixer (punt 3 en 4). Via D3 en filter Fi2 belandt het MF-signaal op de SOURCE van de ruisarme FET T3, die in gemeenschappelijke GATE-schakeling werkt. Het signaal wordt via PI-filter Fi3 aan de 50 Ohms ontvanger-ingang "RX" toegevoerd. Hier is dus het naar 10 meter gebrachte 2 meter (ontvangst)-signaal beschikbaar.

De kristal-oscillator

Het kristal gestabiliseerde oscillatorsignaal wordt door FET T1 opgewekt. De daarachter geschakelde DUAL-GATE MOSFET T2, dient als buffer-versterker en brengt het "injectie-signaal" op het voor de ringmixer juiste niveau (ong. 7 ... 10 dBm).

Het zendgedeelte

Bij zenden wordt het 10 meter stuursignaal aan het BNC-chassisdeel "TX" toegevoerd. Het vermogen dient minder dan 100 mW te bedragen. Met instelpotmeter P1 kan men dan het toegevoerde vermogen terugbrengen naar de voor volle uitsturing benodigde 1 mW. Het breedbandige MF-filter Fi1 filtert het stuursignaal. De dioden D2 en D4 zijn nu geleidend, terwijl D1 en D3 sperren. Het signaal komt via D4 bij de ringmixer terecht en wordt met het injectiesignaal naar de 2 meter band omhoog gemengd. Via D2 gaat dit signaal door het bandfilter bestaande uit Fi6 en Fi7 en vervolgens naar de stuur-FET T5. Het versterkte signaal wordt over Fi8 aan de basis van transistor T6 toegevoerd. De kollektor-kring van T6 is als PI-filter uitgevoerd om een goede aanpassing aan de (2 meter) antenne te verkrijgen en om een voldoende

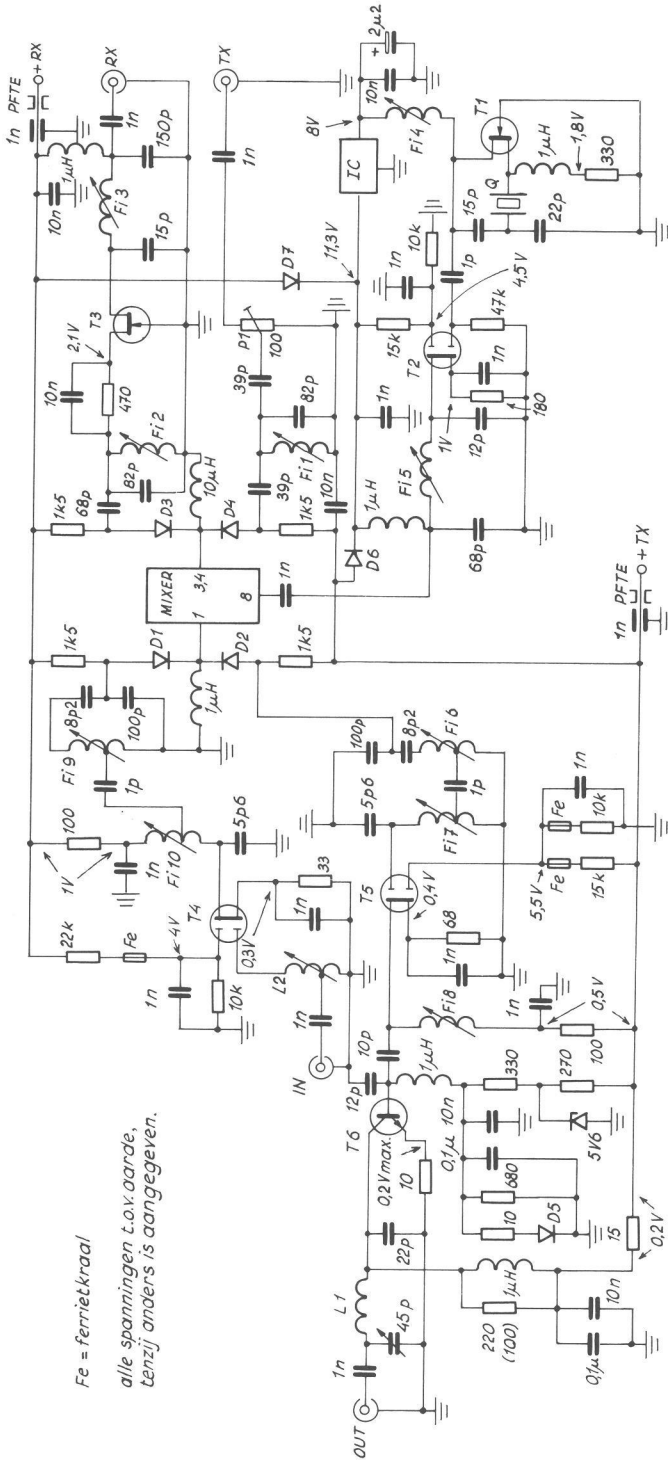
onderdrukking van harmonischen te wezenlijken. Als dit filter optimaal is afgeregeld, worden alle ongewenste producten meer dan 55 dB onderdrukt. Vanwege de grote vermogens-versterking van eind-transistor T6 is voorzien in een goede ont-koppelde voeding en een extra gestabiliseerde ruststroom instelling.

Mechanische opbouw

De beide zijanten van het blikken doosje in de deksel drukken en vervolgens alleen de zijanten aan elkaar solderen. Opgelet: de deksel NIET solderen! De binnengeleider van de BNC-chassisdelen inkorten tot ongeveer 2 mm. Vervolgens de pluggen aan de buitenkant van de zijanten van het kastje door middel van 2.5 mm boutjes bevestigen (boutjes van binnen naar buiten). De print, met de onderdelenzijde naar boven, dient men vanonder in het kastje te brengen en wel zodanig dat de print tegen de boutjes van de BNC-pluggen ligt (zie foto). Nu wordt de print aan de massa-kant helemaal rondom aan het kastje vastgesoldeerd. Aan de onderdelenzijde dienen ook nog twee printsporen (in de buurt van L2) aan het kastje gesoldeerd te worden.

Elektrische opbouw

1. Men begint met het insolderen van de condensatoren. De condensatoren die aan massa gelegd dienen te worden, worden aan een van de vele massa-punten van filterbehuizingen of weerstanden gesoldeerd. Bij alle andere verbindingen dienen de aansluitdraden zo kort mogelijk te zijn, zodat geen ongewenste inductiviteiten kunnen ontstaan. Aan de met "IN" en "OUT" gemerkte pluggen, wordt aan de binnengeleider een condensator van 1 nF gesoldeerd en aan de andere kant met de juiste punten op de print verbonden. De met "RX" en "TX" gemerkte pluggen, worden via een draadje aangesloten.
2. De 45 pF trimmer en spoel L2 insolderen. Vervolgens wordt de enige zelf te wikkelen spoel L1 vastgesoldeerd.



Fe = ferrietkraal

alle spanningen t.o.v. aarde,
tenzij anders is aangegeven.

SCHEMA 2 m TRANSVERTER TV 28-144

T1, T3 = J310	Fi1, Fi2	= BV5049 (geel-wit)
T2 = BF910	Fi3	= BV5056 (groen-blauw)
T4 = BF981	Fi4, Fi5, Fi8	= BV5061 (blauw-bruin)
T5 = BF905 of BF907	Fi6, Fi7, Fi9, Fi10	= BV5063 (blauw-oranje)
T6 = BFR96	L1	= 5 windingen, 0,8 mm verzilverd koperdraad, 4 mm binnendoorsnee
IC = 78L08	L2	= VS473
D1-4 = BA379	Ringmixer	= IE-500, HPF-505, SRA-1, o.i.d.
D5-7 = 1N4148	Q	= kristal 116 MHz, 5de overtone, HC-18/u
P1 = 100Ω		

3. Alle weerstanden, smoorspoelen en dioden, behalve D5 (!) insolderen.
4. Alle kant en klaar filters insolderen en vervolgens de afschermbekertjes snel aan de massa-kant vast solderen (een hete bout met een dunne punt kan hier zijn diensten bewijzen).
5. Ringmixer insolderen. Ook de behuizing (snel) vast solderen.
6. Het kristal en potmeter P1 inzetten en vast solderen.
7. Transistors en het stabilisator-IC insolderen. OPGELET: BF905, BF910 en BF981 zijn MOS-FETS! Deze dienen met de nodige voorzichtigheid behandeld te worden. Soldeerbout en print aarden!
8. Diode D5 dient ONDER de print, met behulp van SILICONEN COMPOUND, tegen de behuizing van T6 bevestigd te worden.

Afregeling

Benodigde meetapparatuur: Universeel-meter met HF-meetkop of beter nog een HF-millivolt-meter, HF-milliwatt-meter (met 100 mW bereik) en voor het ontvangst-gedeelte eventueel een meetzender. Bij geen enkel proefexemplaar werden oscillatorneigingen waargenomen, zodat de afregeling geen problemen mag geven. Wel dient men er op te letten, dat bij afregeling van het ontvangst-gedeelte de antenne-ingang ook inderdaad met een antenne of met een afsluitweerstand wordt afgesloten, omdat anders de voorversterker-trap gaat oscilleren. Let bij het afregelen van het zend-gedeelte op het maximale stuurvermogen!

Veel kortegolf transceivers zijn voorzien van een transverter aansluiting. Waar dit niet het geval is, moet over een dubbele omschakelaar:

- a. de voedingsspanning van de PA afgeschakeld worden en b. het stuurvermogen (eventueel via een dempingsnetwerk) middels een aparte plug op de transceiver, aan de "TX" ingang van de transverter toege-

voerd worden. De antenne aansluiting van de HF-transceiver wordt met de "RX" plug van de transverter verbonden. Met deze methode vervalt een relais voor de HF-omschakeling. De voedingsspanning voor de transverter dient bij zenden of ontvangen over een relais omgeschakeld te worden. Voor ontvangst moet de voedingspanning aan de TEFLON-doorvoer bij "RX" en bij zenden aan de doorvoer bij "TX" liggen. MIN is massa. De 2 meter BNC-chassisdelen ("IN" en "OUT") moeten via een relais aan de antenne gekoppeld worden. Wordt een ontvangst-voorversterker of een PA gebruikt, dan kan e.e.a. gemakkelijk tussen geschakeld worden. Een ontvangst-voorversterker heeft uiteraard alleen nut als deze zo kort mogelijk in de buurt van de antenne wordt gemoniteerd!

I. Afregeling van het injectie-sigitaal

De onderste deksel aanbrengen en de voedingsspanning aan een van de beide doorvoeren aansluiten. HF-meetkop aan gate 1 van FET T2 aansluiten. De kern van oscillator-spoel Fi4 zodanig afregelen, dat de maximum uitlezing net niet bereikt wordt. De voedingsspanning kort uit- en weer aanzetten. Mocht de oscillator nu niet starten, dan de kern van Fi4 een stukje terug draaien en de proef herhalen.

HF-meetkop aan punt 8 van de ringmixer aansluiten. Met de kern van Fi5 op maximum regelen. Op dit punt kan men met een counter de oscillator-frequentie meten.

II. Afregeling van het ontvangst-gedeelte

10 meter ontvanger aan BNC-chassisdeel "RX" en antenne of meetzender aansluiten op de plug gemerkt met "IN". Voedingsspanning aansluiten op de "RX" doorvoer.

Filter Fi3 en Fi2 op maximale ruis afregelen. Vervolgens filter Fi9, Fi10 en spoel L2 op maximale ruis regelen. Met deze afregelprocedure werkt het ontvangst-gedeelte zonder meer goed en kan met de

fijn-afregeling begonnen worden.

- a. Ontvanger op 28 MHz zetten: Fi3 en Fi10 op maximale ruis regelen.
- b. Ontvanger op 30 MHz zetten: Fi2 en Fi9 op maximale ruis regelen.
- c. Spoel L2 òf in het midden van de band (ontvanger op 29 MHz), òf in het meest gebruikte gedeelte van de band met behulp van een zwak signaal (baken) op de beste signaal-ruis verhouding afregelen.

III. Afregeling van het zend-gedeelte

Milliwatt-meter aan BNC-chassisdeel "OUT" aansluiten en een 10 meter stuur-sig-naal van ongeveer 1 mW toevoeren.

Dit mag ook meer zijn, doch instel-pot-meter P1 moet dan teruggedraaid worden (tegen de klok in). HF-meetkop aan punt 3,4 van de ringmixer aansluiten. Met Fi1 op maximum regelen.

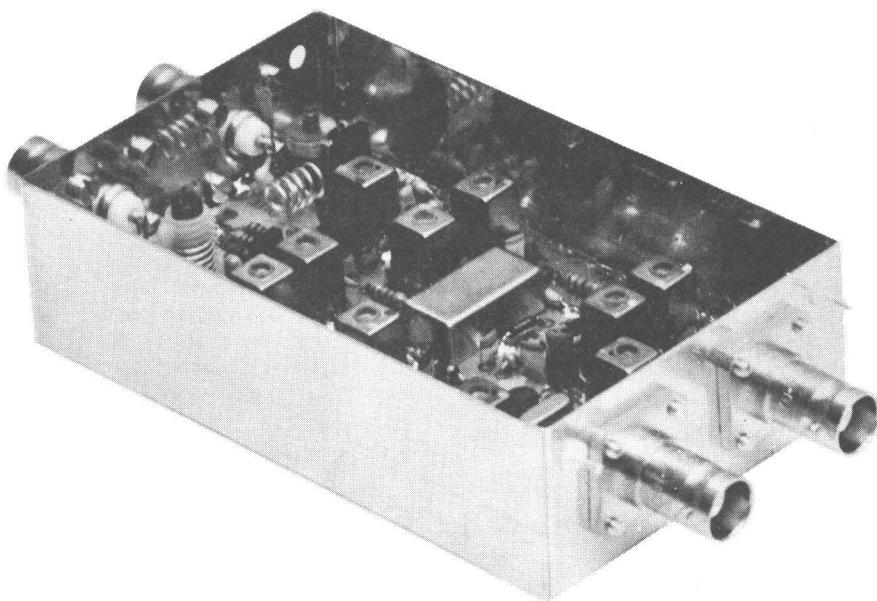
HF-meetkop nu aan gate 1 van T5 aansluiten. Fi6 en Fi7 in resonantie brengen, let hierbij op de milliwatt-meter. Als men het volgende filter Fi8 en vervolgens de 45 pF trimmer instelt, kan men zonder meer reeds "output" aflezen. Is dit niet het geval, HF-meetkop aan de kollektor van T6

aansluiten en met Fi8 op maximum regelen. De 45 pF trimmer op maximale output regelen. Is tot nu toe alles zonder problemen verlopen, dan volgt nu de fijna-fregeling:

- a. Stuurzender op 28 MHz zetten: Fi1 en Fi7 op maximale output regelen.
- b. Stuurzender op 30 MHz zetten: Fi6 en Fi8 op maximale output regelen.
- c. Stuurzender op 29 MHz zetten: de 45 pF trimmer op maximaal uitgangsvermogen instellen.

Indien men deze trimmer zorgvuldig instelt, bereikt men ook zonder spektrum-analyzer een harmonischen onderdrukking van meer dan 45 dB. De eerder genoemde waarde van 55 dB, is normaal gesproken alleen haalbaar met behulp van speciale meetapparatuur.

Wordt de transverter alleen in een smal stukje van de band gebruikt, dan kunnen alle filters voor deze frequentie op maximaal geregeld worden. De vermogens-versterking van het zend-gedeelte zal dan meer als 20 dB bedragen! Men moet er naar streven het hoogste uitgangsvermogen te halen bij de kleinste aansturing. De mixer werkt dan zeer zuiver.



Het eindresultaat!

DE 27e JAMBOREE-ON-THE-AIR

In de loop van de komende maanden zullen weer veel zendamateurs worden benaderd door een plaatselijke scoutinggroep om samen met hen deel te nemen aan de 27e JOTA, die op 20 en 21 oktober a.s. zal worden gehouden.

De JOTA is een wereldwijd ontmoetingsweekend voor scoutinggroepen. De organisatie ervan wordt uitgevoerd door het Wereld-Scoutbureau te Genève en voor ons land door de werkgroep Radio-Scouting van de vereniging Scouting Nederland.

Het doel is om door middel van radioverbindingen met binnen-, maar vooral met buitenlandse groepen een bijdrage te leveren aan één van de uitgangspunten van het Spel van Verkennen; de internationale verbondenheid. De kennismaking met het zendamateurisme is daarbij een zeer attractief, maar wel een bijkomend verschijnsel. In de eerste plaats willen we met de JOTA onze jeugdleden duidelijk maken en persoonlijk laten ervaren dat scouting een mondiaal spel is. Een speciale JOTA-machtiging kan daarvoor worden aangevraagd door de zendamateur die de eindverantwoordelijkheid voor het functioneren van het JOTA-station zal dragen. De bijzondere bepalingen maken het mogelijk om op een speelse wijze de doelstelling te realiseren.

De verbindingen tijdens de JOTA worden gekenmerkt door de informatieuitwisseling omtrent scouting. Het afraffelen van een zo groot mogelijk aantal QSO's doet geen recht aan de JOTA. Het is een weekend waar oude kennissen via de band weer worden ontmoet en waar nieuwe vriendschappen worden gesloten. Soms krijgt een radiokontakt een vervolg in correspondentie en/of het ruilen van scouting-insignes e.d. Een enkele keer leidt een radiokontakt tot een buitenlandse kampbezoeken over-en-weer e.d.

Uit het bovenstaande blijkt al duidelijk, dat de radioamateurs in het geheel een dienstverlenende functie hebben; zij stellen hun kennis, hun techniek en hun verantwoordelijkheid jegens het ethergebruik beschikbaar aan een scoutinggroep.

Geenszins lijkt het ons overbodig om met name de technische inbreng van de zendamateurs onder de aandacht te brengen. Het is voor een aantal samenwerkende zendamateurs zeker geen kunst — het kost

hooguit wat fysieke inspanning — om een geweldige hoeveelheid elektronisch materiaal naar het scouting-onderkomen te slepen en deze om te toveren in een soort supershack, waar de metertjes trillen, de led-reeksen opflitsen, de telexen ratelen, de TV beeldbuizen opflikkeren, elke onverhoedse beweging door videokamera's wordt beloerd en het abrakadabra over de gifgroene beeldschermen van de computers danst. Zoiets komt zeer imponerend over op de argeloze bezoekers en de leden van scouting staan met stomheid geslagen. En dat is nu juist net niet de bedoeling tijdens een weekend in het kader van informatie-uitwisseling!

Nu begrijpen we zelf ook wel, dat de bovenstaande alinea de zaak enigszins overdreven stelt.

Wel hopen we, dat als bij de voorbereidende bespreking de vraag: "Wie brengt wat mee" aan de orde komt, u zich terdege realiseert dat de JOTA geen openbare manifestatie van alle mogelijkheden van het hedendaagse zendamateurisme, onder de vlag van scouting, mag worden. Laat u zich leiden door de vraag of uw bijdrage past binnen de doelstelling van de JOTA. Met 't criterium "de verkenner vinden het zo leuk" schiet u net aan het doel voorbij. Voetballen vinden ze ook leuk. Het bovenstaande maakt o.i. voldoende duidelijk, dat de JOTA-machtiging is beperkt tot de modi CW, SSB en FM zoals deze gebruikt worden op de verschillende amateurbanden.

Geenszins willen we als werkgroep het doen voorkomen dat we "tegen" allerlei andere technische hulpmiddelen zouden zijn. Integendeel!

Het Spel van Verkennen is pluriform genoeg om een passend kader te bieden voor een scala van radio-activiteiten. Hierbij denken we aan: radiopeilen in de vorm van spoetnikjachten, vosseljachten, otterjachten (zeeverkenner!), kruispeilingen in combinatie met kaart- en kompaswerk, zelfbouw, uiteenlopend van een op een spijkerplankje gesoldeerde morse-sounder tot een complete FM ontvanger op print. Wat te denken van met hout en touw gepioneerde antennes, masten en torens, een morse-vaardigheidstest (de welbekende INT-test) of een bosspel met geheimschriften?

Het zijn allemaal activiteiten waarvoor geen /J machtiging nodig is en dus zelfs buiten het JOTA-weekend kunnen plaats vinden.

Pleeg tijdens de JOTA geen elektronische overval maar zorg ervoor dat, wat er gaat gebeuren, ligt ingebed in enige herkenning en begrip. Daartoe is een instructie tijdens een bijeenkomst kort voor de JOTA heel zinvol.

U kunt dan een demonstratie QSO geven, het verschil laten horen tussen FM en SSB, iets vertellen over de eigenschappen van de verschillende amateurbanden die tijdens de JOTA zullen worden gebruikt. Samen met enkele fundamentele begrippen over de werking van enige soorten antennes verklaart u reeds hoe het mogelijk is dat een ver weg gelegen station wel doorkomt en een dichtbij gelegen juist niet.

Ook het principe van het radio-peilen wordt zo duidelijk gemaakt.

Besteed enige aandacht aan het vakjargon; de afkortingen, Q-codes en het spelalfabet. Vaak neemt de belangstelling van de jeugdeden zo snel af omdat men geen begrip heeft van de meest elementaire zaken.

Als u dit wat speels, afgestemd op de leef-

tijdsgroep brengt, is sukses verzekerd en de JOTA wint ermee aan diepgang! Onder de kreet: "Eindelijk heb je dan een plaatsje achter de mikrofoon veroverd — maar wat zeg je dan??" gaf een scoutinggroep in een verslag uiting aan de vaak voorkomende mikrofoonvrees. Probeer nu tijdens zo'n voorbereidende bijeenkomst eens een standaardbericht op te stellen, samen met de leden van de groep. Oefen desnoods het berichtoverbrengen met een bandrekorder of een interkom.

Over het bovenstaande en nog andere onderwerpen heeft de werkgroep Radio-Scouting een handboek uitgegeven. Het "Handboek Radio-Scouting" is verkrijgbaar bij de Scout-Shop van Scouting Nederland, tel. 033-945714. Het bestelnummer is 71095, de prijs f 9,50.

Tenslotte nog enige gegevens over de aanmelding:

De inschrijvingstermijn is open vanaf medio juni. De aanmeldingsformulieren zijn verkrijgbaar bij het Landelijke Bureau van Scouting Nederland. De scoutinggroep waarmee u aan de JOTA deelneemt ontvangt alle verdere informatie.

De werkgroep Radio-Scouting

DE ZUID-VELUWSE AMATEUR

PA3AKO

Regionaal of niet regionaal? Onze nieuwe afdelingssekretaris in spé, Johan PA-7406, heeft, om zich alvast wat op te warmen, tijdens de verkoopavond van 17 april j.l. een belangstellingsenquête onder de afdelingsleden gehouden. De belangstelling blijkt aardig te verschuiven. Zo'n 7 tot 8 jaar geleden ontstond de hausse van de D-licentie houders. Op een doordeweekse avond kon je op je gemak enkele 10-tallen QSO's maken. De QQE nul zoveel genoot een levendige belangstelling en er heerste een gezellige drukte op de band. Tegenwoordig kun je op 2 meter, soms ook bij oplevende condx, bij wijze van spreken een kanon afschieten, etc.

Hieronder volgt het resultaat van de enquête in grote lijnen. Bijna alle aanwezigen (37, d.i. ongeveer de helft van de leden) werkten aan de enquête mee. Er kwam naar voren dat de helft van de aanwezigen het laatste jaar duidelijk minder actief is op de (2 mtr.) band dan voorheen. Niet minder dan 28 personen (ruim 75%) bleek geïnteresseerd in compu-

ters; slechts een enkeling ziet daar helemaal niets in. Kontesten en certificaten zijn niet populair. Ons afdelingsblad "De Rondstraler" wordt positief bevonden, maar lijdt chronisch een tekort aan copy. E.e.a. is voor verbetering vatbaar (wie wil zich daarvoor eens inspannen?). Meer dan de helft van de aanwezigen is zeer te spreken over de clubuitzending PI4EDE; ongeveer een derde van de leden wil graag iedere week een ronde.

Van de ondervraagden willen 18 mensen doorleren voor een hogere machtiging; 12 voor de A-machtiging en 6 voor de C-machtiging.

De verkoopavonden en de velddagen blijken de populairste afdelingsactiviteiten te zijn.

Tot zover de hoofdpunten van de enquête. De volledige uitslag ligt ter inzage.

Het afdelingsbestuur zal de uitkomsten op waarde toetsen en hoopt in te kunnen spelen op de geuite wensen en meningen. Johan, hartelijk dank voor je positieve bijdrage.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:
M.L. van Dijk, PE1IJN, Bleyssstraat 21, 2806 LA Gouda

Aktiviteitenkalender

Afdeling Utrecht	8 juni	Lezing PAoJMY HF-antennes
Afdeling Helderland	8 juni	Filmavond
Afdeling Land van Maas en Waal	8 juni	Iets meer over video PDoHVQ
Afdeling Zuid-Limburg	8 juni	Lezing PAoBS
Afdeling Hart van Holland	9/11 juni	Familieweekend (incl. 01920-34544)
Afdeling Voorne-Putten	14 juni	Filmavond Europese ruimtevaart
Afdeling Helderland	15 juni	Printmaakavond
Afdeling Amstelland	16/17 juni	Radioweekend Landsmeer
Afdeling Zuid-Veluwe	16 juni	Velddag camping Kahmann/Stroe
Afdeling Zuid-Veluwe	19 juni	Lezing RCD
Afdeling Midden-Brabant	19 juni	Lezing RCD
Afdeling Emmen	20 juni	Lezing PAoUBF antennes
Afdeling Voorne-Putten	21 juni	Lezing PAoWFO
Afdeling Helderland	23 juni	Open Dag
Afdeling Land van Maas en Waal	24 juni	Braderie Beuningen
Afdeling Twente	23/24 juni	Familiedagen in Haaksbergen
Afdeling Helderland	29 juni	Lezing PAoCIS Moonbounce
Afdeling Land van Maas en Waal	29 juni	Seizoenafsluitingsbarbecue/vossejacht

Afdeling Amstelland

Op dinsdag 12 juni a.s. wordt weer de maandelijkse bijeenkomst gehouden in Landsmeer, Noordeinde 43. Van 19.00-20.00 uur zijn Jan en Jannie met de QSL-post in de weer en om 20.00 uur begint een gezellige avond waarop iedereen met elkaar kan komen babbelen. Misschien gaan we weer ruzie maken over HF-antennes met Martien. Het clubstation is voor gebruik gereed.

Op 16 en 17 juni houden we een groot radioweekend in Landsmeer met een grote radiomarkt en antenne-meting. Ga dus maar vast de zolder opruimen. Nadere mededelingen volgen in de CQ-PA. Het bestuur hoopt dat veel OM's dat weekend vrij zullen houden en dat wij veel vrienden zullen ontmoeten.

Afdeling Helderland

Op 8 juni is er een filmavond. De aanvang is 20.30 uur. Het onderwerp zal afhangen van de beschikbaarheid van de films. Op 15 juni a.s. is er een printmaakavond. De opzet van deze avond is bekendheid geven over het gebruik van de apparatuur bij het fotografisch maken van printen. Deze avond wordt gebruikt voor het maken van

een eenvoudige print. De aanvang van deze avond is eveneens 20.30 uur.

Afdeling Land van Maas en Waal

Op 24 juni a.s. zal de afdeling vertegenwoordigd zijn op de Braderie te Beuningen van 11.00 tot 18.00 uur. Komt u ook? Zoals gebruikelijk zal het seizoen afgesloten worden met een barbecue-vossejacht en wel op 29 juni a.s.

LET OP: de clubavond van 22 juni a.s. valt uit. Als u in september mee wilt doen met de CW-kursus houdt u er dan rekening mee, dat uw morse-snelheid minimaal 5 w/pm dient te zijn.

In het nieuwe seizoen zal de eerste club-bijeenkomst gehouden worden op 7 of 14 september. Nadere publikatie volgt.

Prettige vakantie en tot ziens in de Mijlpaal.

Afdeling Voorne-Putten

De regionaal QSL-manager van de afdeling Voorne-Putten e.o. (regio 42) heeft zijn taak overgedragen aan John PBoABL. We willen Arnold PAoAWI bedanken voor de bijzonder akkurate wijze waarop hij deze taak vele jaren heeft vervuld. We wensen John alle succes toe.

Donderdag 21 juni is er een lezing met de-

monstratie door PAoWFO (William) over de door hem ontworpen VOX zonder relais. Aanvang 20.00 uur in het clubgebouw.

Afdeling Zuid-Limburg

Na een zeer geslaagde CW-oefenavond en filmvertoning zal onze laatste bijeenkomst voor de zomerstop in het teken staan van het ontstaan van het zendamateurisme. Op vrijdag 8 juni zal OM Cees Bodgom PAoBS, welke in de gezegende leeftijd van 78 jaar verkeert, ons komen vertellen over het ontstaan van onze hobby en de verdere historische ontwikkelingen.

OM Cees zal vanuit Den Haag zijn QTH ongeveer 150 dia's meebrengen waarmee hij zijn verhaal zal illustreren. Het belooft een schitterende avond te worden.

OM Cees verheugde zich er in ieder geval al op om in de geboortestad van Toon Hermans een lezing te mogen geven.

LET OP: De avond vindt niet als gewoon-

lijk plaats in Café Huiveneers-Steuns maar in het Oranje Hotel, gelegen aan de Rijksweg Zuid 23 te Sittard. Er zal een inpraatstation QRV zijn op 145.250 MHz. Parkeer-gelegenheid vindt u voldoende tegenover de Schouwburg. Tot ziens op 8 juni om 20.00 uur in het Oranje Hotel te Sittard.

Afdeling Zuid-Veluwe

De afdeling organiseert op zaterdag 16 juni a.s. een velddag op camping Kahmann, Heetkamperweg 21 te Stroe. Gastheer aldaar is Gerard Kahmann PDoCGA. Er is een kans dat er naast HF en 2 meter ook gewerkt gaat worden op 70 en 23 cm.

Al eerder maar zeker ook op die dag wordt er een speciale QSL-kaart uitgegeven in het kader van de Heideweek. Organisatoren zijn o.m. Jowan PDoFGW en Jack PA3CWZ. Er wordt gewerkt onder de roepnaam PI4EDE/A. Komt u ook? Of, maak in ieder geval een verbinding. Gaarne tot ziens/werkens.



mededelingen

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

M.L. van Dijk, PE1INJ, Bleystraat 21, 2806 LA Gouda

Verschijningsdata CQ-PA tijdens de zomermaanden

Zoals u al gemerkt heeft is CQ-PA inmiddels weer overgegaan op 2 wekelijks verschijnen. De verschijningsdata zijn 8 en 22 juni, 6 en 20 juli, 3, 17 en 31 augustus. Houdt u rekening met deze data bij het inzenden van berichten!

Lidmaatschapskaart

De volgende CQ-PA (van 22 juni a.s.) zal de wikkel uw lidmaatschapskaart zijn. Dus voorzichtig verwijderen en bewaren!

Vakantie PI4VRZ/A

De crew van uw verenigingsstation gaat ook dit jaar weer met vakantie, o.a. om eens goed uit te rusten van de bezigheden van het afgelopen jaar. De laatste uitzending van PI4VRZ/A voor de vakantie is 30 juni a.s. Daarna kunt u ons weer voor het eerst horen op 10 augustus a.s. We wensen u alvast een prettige vakantie toe.

Telegrafiekursus PI4VRZ/A

Op 26 mei j.l. zijn we weer gestart met les 1 van de telegrafiekursus. De cursus is wat herzien en dat heeft tot gevolg dat de

teksten zo hier en daar wat aangepast zijn. U kunt de nieuwe teksten bestellen door overmaking van f 7,50 op banknummer 38.45.90.314 van de RABO-Bank te Deventer, t.n.v. G. Marsi onder vermelding van "telegrafie-kursus". Het gironummer van de bank is 858900. De lessen duren maximaal 30 minuten, dus voor het opnemen kunt u gebruik maken van C60 kassettes.

PI3GRN te Groningen

De gebruikers van het relaisstation PI3GRN hebben onlangs van het afdelingsbestuur een brief met een aksept-girokaart ontvangen. De bedoeling hiervan was duidelijk: graag invullen met het door u voorgestelde bedrag en naam van de afzender. Degenen, die geen brief hebben ontvangen en wel iets willen storten voor de instandhouding van PI3GRN, verzoeken wij contact op te nemen met de penningmeester O. Hielkema, tel. 050-121683. Als iedereen nu meteen stort kunnen wij u de volgende maand, nog voor de vakanties uitbreken, het saldo meedelen!



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

CEoFQV Easter Eil. geh. op 14220 SSB
± 06.45.
FH8CR Mayotte geh. op 21190 SSB ± 16.00.
FO8KP Fr. Oceanië geh. op 14102 SSB
± 16.30. QSL via F6GXB.
FV6PAX Frankrijk speciale prefix in verband
met D-Day en o.a. gew. door
PAoHBO op 21227 SSB ± 09.30.
FW8AF Wallis Eil. is zondags QRV op 14260
SSB vanaf 18.00.
FY9IS Fr. Guyana speciale prefix QRV van-
af 14 juni.
HS1SO Thailand hier geh. op 21230 SSB
± 16.45.
JToAPE Mongolia geh. op 14033 CW ± 16.00.
JD1YAA Minami-Torishima geh. op 21008 CW
± 10.00. QSL via JA1WU.
KC6IN Oost-Carolinen geh. 21270 SSB
± 12.30.
VE7LB/KH8 Am. Samoa geh. 14336 SSB
± 08.00.
OY Faroe Eil. DX-peditie door OZ1FFG,
SDL, SUR en OZ8AE gepland voor
de periode van 18-28 juni. Ze zijn
QVR met CW op 1837, 3510, 7010,
10100/10110, 14015, 18070, 21015,
24900 en 28015 kHz en met SSB op
3645, 3795, 7045, 7070, 14210,
21210 en 28510 kHz.
P29FG Papua + T.N.G. geh. op 14195 SSB
± 12.30.
K2KTT/PJ7 St. Maarten geh. op 10102 CW
± 04.30.
TL8GE/STO Zuid-Soedan geh. 14236 SSB
± 03.45.
T31AT Centr. Kiribati dit is het vroegere
B.R. Phoenix en het station zou QRV
zijn vanaf 10 juni.
TT8RP Rep. Chad geh. op 14150 SSB
± 19.45. QSL via F6KGU.
DJ5CQ/SV/A Mt. Athos gew. door PAoHBO op
14193 SSB ± 17.30.
UA1OT Fr. Jozefland geh. op 14195 SSB van
19.00-20.00. UW3HY/1 geh. 14020
CW ± 09.45.
VR6BR Pitcairn Eil. dit station zou QRV zijn
vanaf ± 4 juni.
VY Canada deze speciale prefix wordt ge-
bruikt door VE-stations in de periode
van 20 juni t/m 20 augustus.
YJ8GX New Hebriden geh. op 21212 SSB
± 09.00 en YJ8MC op 21150 SSB
± 09.15.

YI1BGD Irak geh. op 21253 SSB ± 15.15 en
14196 SSB ± 17.00.
ZF2HF Cayman Eil. hier gew. 21005 CW
± 19.50.
ZL8AFH Kermadec dikwijls woensdags QRV
op 14220 SSB vanaf 07.00 en ook
geh. 28520 SSB vanaf 09.00.
OE8HFL/YK Syria geh. op 14250 SSB ± 17.00.
5H3QM Tanzania geh. op 21193 SSB ± 17.30.
7P8CI Lesotho geh. op 21245 SSB ± 16.45.
9L1JW Sierra-Leone geh. op 14288 SSB
± 17.00.
9N1MM Nepal geh. op 14198 SSB ± 15.00.
9X5JB Rwanda geh. door PA-8176 op
14280 SSB ± 18.45 en 9X5MH op
14334 SSB ± 17.30.
9Q5EN Zaïre geh. door PA-8176 op 21276
SSB ± 19.00. QSL via Box 12646,
Kinshasa. 9Q5MA geh. op 14175 SSB
± 18.15. QSL via Box 330, Matadi.

DX-LOG

21 MHz CW

13.00-15.00 GMT:

A4XJP	21027
AC8W	21018
CN8AD	21008
HI8CP	21004
KFoH	21015
KN3P	21025
KY2P	21012
KMoL	21010
NI8V	21040
NM5M	21005
UG7GWB	21035

16.30-17.00 GMT:

FP8HL	21034
SU1AH	21024
9J2BO	21030

19.30-21.30 GMT:

AI3Q	21045
AIoO	21040
CX8DT	21002
EA9CE	21010
KB3TN	21040
KQ3M	21002
L8DQ	21022
LU4FDM	21027
PY3FS	21050
UH8EWW	21035
WC4E	21017
4M7PF	21005

21 MHz SSB

HLoU	08.00
	21171
OH2AQ/OHo	09.50
	21257
TU1BS	11.10
	21259
5Z4AB	10.08
	21157

13.30-15.30 GMT:

HZ1AB	21212
(QSL via K8PYD)	
OD5BP	21240
SV5OX	21298
TK5BF	21360
V85BM	21210
Z21BP	21294
6W1BG	21232
9K2DC	21190
9M2DC	21188
9M2CO	21209

16.00-18.00 GMT:

A71AD	21294
	+ 21305
C53AL	21335
C53CR	21201
C53FG	21335
CX1BBJ	21216
DU9AB/1	21260
EL8M	21379
OX3KM	21335
TG9AL	21235

NP4Z	21286
F6GNS/TU	21322
TU1BS	21250
VS6CT	21185
V85HG	21235
VU2GGM	21221
VU2MAC	21201
YB2CGW	21222
YC4FRX	21175
YC5QZ	21235
Z21AO	21335
ZS3JS	21335
ZS6TB	21265
5N8KBM	21282
6W2EX	21335

18.00-20.00 GMT:

A92DU	21292
FM7CL	21335
PZ1AP	21232
TU2NA	21241
VP2MDG	21221
VP2MO	21283
YS1UL	21335
YV5ANE	21296
ZC4ZM	21288
ZS3E	21335
(QSL via K8EFS)	
SZ4DU	21333
SZ4WG	21338
NP4Y	21.42
	21279

14 MHz SSB

OX3BD	00.24
	14313
J37AH	05.40
	14221

07.00-09.00 GMT:

HC2AIR	14218
TI2CF	14198
ZB2GR	14238
7X2BK	14113
6W1BG	14.25
	14255

VK6JJ	16.06
	14210

18.00-20.00 GMT:

CN8EJ	14175
D44BS	14175
FG7CP	14175
HZ1AB	14141
VU2OO	14225
5T5RD	14246
SZ4WC	14338
6W7FZ	14175
7X2AK	14175
9K2DO	14245

20.00-22.00 GMT:

A4XKD	14227
A92DU	14192
A92EB	14175
D44BC	14177
D44BS	14163
FM7WD	14107
HP1XFZ	14108
OY8I	14176
G4EWQ/PJ2	14277
PZ1BS	14203
KA4SBE/SU	14323
TA1MB	14275
KE4SX/TF	14176
VP2MCG	14195
4U9ITU	14261
5T5RY	14345

(QSL via F6FNU)

6Y5EE	14175
-------	-------

22.00-23.00 GMT:

A92EB	14310
CP6LD	14120
FG7XC	14105
H13CAA	14200
HK3CQG	14238
KB9YP	14310
PAoXAP/PJ2	14107
YN5JAR	14236
UJ9JWA	14175
6Y5ML	14268

QSL-NIEUWS

PA-1555 Henk ontving QSL van o.a.: A22BT, AI1S, WB4OSN/C6A, CQ1OF, CN3oFIC, ED8ANP, EW2A, F6DZD/FH8, HL1EJ, HL1WD, KE9U, KK3R, KU2W, KY8Y, LZ5Z, NA2G, NB5L, RI8ABG, DF4SU/ST, TL8DC, V3MS, YC3CEV, 4U1ITU en 5N7HKKR.

Zelf ontvingen we QSL via het bureau van o.a.: JW4GN, LH2A, 3A2EE, 4U1UN, C3ILD, GD4GWQ, IO5OYY, TR8JD, PS8RW, 5N7HKKR, PF2WCY, 7X9AMC/3, W1BWS/CS2, CN3oFIC, ZS6BCR, 4Z4WCY/o, 4X4WCY/8, GJ3SXW, CK3JPP, CN2AQ (80 mtr.), YB3ARL, CX5DG, A7XE, HL9DX, H5AIR, VP8ANT, EJ3AK, DPoLEX, 4K1A, NBOL, DJ6QT/CT3.

JUNI, JULI AUGUSTUS CQ-PA TWEE- WEKELIJKS

NIEUW!**NIEUW!**

‘EFFE SCHUUME’ in CULEMBORG

MINI RADIO VLOOIENMARKT
iedere zaterdag van 10 tot 16 uur
Kattenstraat 6

In- en verkoop van:

- Computer materiaal
- Voedingen
- Antennes
- Ontvangers - versterkers
- Meetapparatuur
- Motoren - ventilatoren
- Elko's - stekers - schakelaars
- Keyboards - trafo's
- Ook leveren wij zend-ontvang apparatuur voor de amateur

**Voor meer informatie:
BEL 03450-13230**

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-6846 hoorde met CW op 14 + 21 MHz o.a.: A4, 3B8, FP8, 9J2, SU1, HI8, 5H3, KH6, 7X2 en 6WI. PA-8137 logde in de periode van 22-27 mei met RTTY op 14 MHz o.a.: 8P6, SV5, 9M2, SV9, JA4, PP7, KL7, VK5, EL2 en op 21 MHz LU1. Verder ontving Willem het Wac-Award in RTTY. PA-7194 logde tussen 24 en 30 mei ± 25 DX-stations met SSB met als mooiste: S79, D44, 9Q5, 5H3, XT2, 3X4, TR8, VP2M en J37. PA-8176 logde tussen 20 en 28 mei met SSB ± 115 DX-stations waarvan de meeste op 14 + 21 MHz. Ook nog hartelijk dank voor de regelmatige dope en reken na de zomer weer op je dope. Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert



VHF-UHF-SHF

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

FM DX

Kortgeleden kreeg ik van Peter PDoOAS het volgende en dat spreekt voor zich, mede omdat het EA station maar met dipool antenne werkte.

"Bij deze stuur ik een kopie van de QSL-kaart en van een bladzijde uit het Spaanse clubblad, dat ik kreeg toegestuurd als bevestiging van mijn QSO met Bernardino EA7CVD uit YW18b. Ik ben met deze bevestiging natuurlijk erg blij", aldus Peter. In het Spaanse clubblad was in de rubriek V-U-SHF de QSL-kaart van Peter en het volgende bijschrift afgedrukt, maar dat was niet geschikt om te kopiëren.

"Se acerca hace su aparición, con pocos medios se pueden hacer grandes DX, prueba de ello está el QSO de Bernardino EA7CVD con PDoOAS usando un ST 401, antenna dipolo de fabricación casera y cable RG 58 con tres empalmes; y en FM."

De door Peter ontvangen QSL-kaart is hierbij afgedrukt.

Zo ziet u dat er heus nog wel het één en ander mogelijk is om in FM te DX-en.

Zo was op 24-5 Nico PDoMNF de koning te rijk toen hij HB9RCJ (DH) uit Bazel heeft kunnen werken. Frans PE1DEK had hem gewerkt in SSB samen met PE1FOO en veel DL-stations.

Op Frans z'n verzoek om QSY te gaan naar FM ging het HB9 station in, zodat het, zij het met wat moeite, met Nico is gelukt en dat is niet alle dagen mogelijk.

Contest

In het eerste weekend van mei was er weer de grote IARU-kontest, die hier in PAO door de Veron wordt georganiseerd. Tot voor kort heb ik altijd de uitslagen van dergelijke kontesten gepubliceerd, de laatste tijd met tegenwerking van de Veron.

Nu is mij sinds kort door de Veron verboden om de uitslagen te publiceren eerder dan dat ze in Electron hebben gestaan. Vanuit hun standpunt geredeneerd is dat natuurlijk wel juist, want die kontesten worden bijna allemaal door de Veron georganiseerd.

Omdat dan ons sterkste punt, n.l. om up to date te zijn met een weekblad, geen cent meer waard is, want ik kan dan pas 4 à 6 weken nadat de uitslagen bekend zijn publiceren, hebben wij besloten om de uitslagen in het geheel niet meer te publiceren.

Van de skore die uzelf heeft behaald in één of andere kontest heb ik natuurlijk graag een verslagje, zoals onderstaande van Jac PE1JSE.

Gewerkte stations tijdens de 144 MHz RSGB Kontest, 19 en 20 mei 1984:

GW4ULX/P (YL15c), GW4MGR/P (YN75f), GW3OXD/P (YM55f), GW8SJP/P (YM44d), GW6GW/P (YL06d), GW3NYY (XL40b), GW4LNP/P (YL23f), GW2OP (XL26g), GW8VHI/P (XM80f).

Verder nog G-stations uit:

AL, AN, AK, ZL, ZN, ZM, YM, YN.

73's PE1JSE Jac de Bruyn, Sint-Willibrord.

ZONA: 14

QTH-LOCATOR: YW-18b

EA7CVD

LOC: DL-51-H-YW-18b:1800 km

A RADIO	DIA	GMT	QRG	MOD	RST
PD-Ø-OAS	19 "	"45360	N4z	FM	5-1
	1983	16h 15'			

Espero ☐ VIA DIRECTA ☒ su QSL Recibi ☒
73's - DX's

Bernardino Alcocer Alvarez
Apartado. 729 - Telaf. 22 18 71
ALMERIA (ESPAÑA)

Transmisor: INTAL-ST-401 144-146 MHz, 25 W FM

Antenna: DIPOLO 1/2 λ FM →

Querido amigo Peter:

Muchas gracias por el QSO y la QSL recibida. También por ser así el primer contacto con Holanda. Espero que se repita este verano. Saluda con amor a los chicos de 6+6 y a los de FT-270.

Sporadische E-reflektie

Het volgende schrijven over Ham-Spirit en gedragingen van amateurs tijdens E-reflekties heeft Wolfgang PAoFTF mij in gezelschap van 17 andere landen toegestuurd. Ik laat het in z'n geheel volgen:

ES-kondities, een puinhoop of kan het beter?

Wij leven samen met de ons omringende landen in een gebied van hoge amateurdichtheid, met alle gevolgen van dien. Wat loopt er steeds mis bij ES-openingen?

Eerst voor de zoveelste keer hoe het *niet* moet:

1. In een pile-up meeroepen, zonder het DX station zelfs maar gehoord te hebben.
2. Te lang door blijven roepen.
3. Steeds maar dicht bij de 144,300 CQ roepen.

4. (door 1CZQ bijgevoegd) Als er eenmaal contact is het QSO veel te lang maken. Hoe kan het nu beter? Al jaren geleden heeft EA3ADW op de mogelijkheid gewezen met twee frequenties te werken, het z.g. splitfrequentie. Na verscheidene tests op de 2 m band heb ik dit voorstel verbonden met duidelijke frequentieopgaven ter publicatie aan 17 landen aangeboden. De procedure is als volgt: Het DX station dient het initiatief te nemen door CQ splitfrequentie te roepen, het liefst tussen 144,310 en 144,400, maar gaat luisteren op aanroepen ergens tussen de 144,150 en 144,200. Door de gewenste spreiding is het noodzakelijk *beide* calls achter elkaar te geven en niet te lang te roepen! Met menig apparaat is het zonder meer mogelijk splitfrequentie te werken, andere zullen van een tweede VFO moeten worden voorzien. Bezitters van een TS700 en FT221R kunnen er een kristal inzetten. Slimme amateurs zetten er dan nog een relais bij en schakelen met de PTT van VFO naar kristal.

Tot slot nog informatie voor de vele newcomers onder ons: Stations die splitfrequentie werken dienen dus *niet* op die frequentie te worden aangeroepen daar waar men ze hoort. Ook alduurt het zeker nog een tijdje tot iedereen de voordelen inziet, zo moet toch de eerste stap in de goede richting gezet worden.

Nog even een paar woordjes voor wat betreft de procedure bij Sporadische E-reflektie. Mocht u een station horen, b.v. SV1AB, roep dan niet eerder dan dat het station

tenminste S9 bij u is, want als dat niet het geval is en u roept wel, dan heeft u grote kans dat hij u niet meer hoort omdat hij uw buurman hoort, waar hij op dat moment wel S9 binnenkwam en die natuurlijk ook zat te roepen. Dus, ter voorkoming van veel QRM en een grote chaos, niet eerder roepen dan dat hij S9 is. En mocht dat zo zijn, dan alleen tweemaal uw eigen call roepen, want dat hij SV1AB is, dat wist hij al lang. Heeft u geluk dat hij voor u terug komt, dan alleen duidelijk uw call en QTH lokator spellen, niet meer, want waar u mee werkt interesseert de man geen lor, dat leest hij t.z.t. wel op de QSL-kaart en daar staat ook op hoe u heet, dus dat hoeft u ook niet te zeggen. Hoe korter hoe beter, want dan kunnen anderen ook aan bod komen. PAoFTF Ga s.v.p. niet met z'n allen op 144.300 MHz zitten te roepen, want dat geeft niks. Zoek een vrije frequentie en probeer het daar. Erg veel succes toegewenst.

Wie weet iets over TEP propagatie?

Dear OM's,
Binnenkort zullen door mij TEP (trans-equatorial-path) testuitzendingen worden gestart. Hierbij zal worden onderzocht of deze propagatie ook vanuit Nederland kan worden toegepast.

Naast de mij beschikbare gegevens zoek ik thans contact met personen, die op enigerlei wijze aanvullende informatie kunnen geven inzake TEP propagatie. Alle details betreffende gemaakte TEP verbindingen, gewerkt, gehoord of gelezen over, zijn welkom.

Vertrouwende op uw medewerking, met vriendelijke groeten,

J. Vaartjes, PAoJOP, Havikshorst 95
6043 RM Roermond, tel. 04750-27390

70 cm

Nico PAoUNT is vanaf 11-6 op 70 cm QRV vanaf de Noordzee, /MM dus. Hij heeft 10 W en een 21 el. antenne tot z'n beschikking. Grofweg genomen vaart hij heen en weer tussen de Belgische en de Deense grens. Over het algemeen zal hij alleen 's avonds en in het weekend QRV zijn. Er wordt CQ geroepen op de aanroep-frequentie voor SSB en FM, t.w. 432.300 en 433.500 MHz. Succes met uw pogingen om enige nieuwe vakjes aan uw score toe te voegen.

73, Kees PE1CZQ

Iedere 2e dinsdag: REGIO CONTEST. Doe mee!

INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION REGION 1 CONFERENCE, CEFALÙ 1984

INLEIDING

Eens per drie jaar wordt voor de verenigingen die lid zijn van de Internationale Amateur Radio Unie (IARU) in Region 1 een internationale konferentie georganiseerd. Deze konferentie vond dit jaar plaats bij het dorpje Cefalù, zo'n 70 km ten oosten van Palermo op Sicilië. Per land kan slechts één vereniging van de radio-amateurs lid zijn van de IARU; in ons land is dat de VERON, in West-Duitsland de DARC, enz.

Dit artikel is met toestemming van de Veron, n.l. Jan PAoAJE en Hans PAoEHG uit het juni-nummer van Electron overgenomen, dit ten behoeve van die leden die geen dubbellid zijn.

Het volgende heeft alleen betrekking op de VHF en hoger. Hopelijk wordt er binnenkort een geheel verslag van die konferentie gepubliceerd.

COMMITTEE B, VHF EN HOGER ZAKEN

De Nederlandse afvaardiging in committee B (VHF-UHF-SHF zaken) bestond uit twee personen te weten: Arie Dogterom PAoEZ, voor microgolfsaken en Hans v. Alphen PAoEHG, voor VHF-UHF zaken.

Van de besluiten die werden aangenomen worden hieronder de meest belangrijke behandeld.

50 MHz band

Alle aanwezige verenigingen werd verzocht zich in te spannen voor het verkrijgen van toewijzingen of speciale machtigingen voor het gebruik van de 50 MHz band.

Door VERON is nu al reeds gedurende enige tijd hard gewerkt om speciale machtigingen voor 50 MHz te verkrijgen bij de PTT. Voor wat dit betreft zijn we zeer optimistisch. Een voorlopige bandindeling voor de 50-54 MHz band is op de conferentie aangenomen en zal indien deze van toepassing kan zijn in Nederland, te zijner tijd in *ELECTRON* gepubliceerd worden.

145 MHz band

Geen repeater (in- en uitgangsfrequenties) tussen 144 en 145 MHz in Europa. (ongewijzigd)

Repeaterkanalen R8 en R9 vervallen in het bandplan vanwege de satellieten. De huidige operationele repeaters op R8 en R9 moeten zo snel als redelijkerwijs mogelijk is veranderen van frequentie.

435 MHz band

In het bandplan zijn vastgelegd de frequenties voor de exclusieve bakenband en de frequenties voor lineaire interbandtransponders. De bakenband voor 70 cm ligt tussen 432.800 en 432.990 MHz. De frequenties voor interbandtransponders liggen tussen 432.500 en 432.600 MHz voor input en 432.600 en 432.700 voor output van een transponder. De problemen die ontstaan zijn door Syledis zijn uitgebreid ter discussie geweest; het volgende werd besloten: De verenigingen waarbij het probleem van toepassing is, worden verzocht zo snel mogelijk hun PTT te benaderen met een dringend verzoek om zowel landelijk als bij de internationale PTT's de frequentie toewijzing voor Syledis opnieuw te bezien omdat Syledis niet kan samengaan met de reeds lang gevestigde amateurdienst in deze band, in het bijzonder het 432-434 MHz segment moet verschoond worden van Syledis.

Ook de VERON heeft nogmaals met PTT contact opgenomen mede met het oog op het CEPT overleg van eind april.

Het 70 cm repeater probleem werd door een aparte werkgroep besproken. Uit de diverse standpunten werd snel duidelijk dat het VERON voorstel tot het invoeren van de omgekeerde IARU norm niet haalbaar was. Daarna werd door de vergadering uitgesproken dat Engeland alsnog de IARU norm moet gaan volgen. Daar het voor Engeland onmogelijk bleek om dit te doen (hun PTT zou dit verbieden) werd gezocht naar een compromis. Op basis van een compromisvoorstel van Engeland werd besloten een aparte vergadering te beleggen tussen de verschillende landen om dit compromis uit te werken. Inmiddels heeft Frankrijk gemeld dat zij bezig zijn met het realiseren van een repeaternetwerk met ingangsfrequenties tussen 431.975 en 431.625 MHz en uitgangsfrequenties tussen 430.025 en 430.375 MHz. De vergadering ging hier volledig mee akkoord.

Toen ontstond het idee dat dit systeem in Nederland ook zeer goed toepasbaar zou zijn.

Als Nederland en België hier ook toe overgaan dan zijn alle storingsproblemen met RB gebruikende landen verdwenen (alleen storing tussen OZ en G blijft mogelijk), bovendien ondervindt ATV geen storing

meer en het 430-432 MHz bandsegment wordt beter gebruikt.

De *VERON* heeft in Nederland dit voorstel op tafel gelegd van de andere verenigingen. Het betekent dat de huidige experimentele repeaters (op RB kanalen) zullen moeten verhuizen maar dit weegt niet op tegen de grote voordelen.

1.3 GHz band

Een voorlopige bandplan voor de 1.3 GHz band is tijdens de conferentie aangenomen. Dit is speciaal gedaan om beter aan te kunnen geven waar bepaalde activiteiten kunnen plaatsvinden.

Bandplannen

In alle aanbevelingen van bandplannen wordt onderscheid gemaakt tussen een deel dat hoofdlijnen vastlegt (zoals exclusieve telegrafie- en bakengedeelten) en een deel waarin ter informatie het gebruik in praktijk wordt aangegeven., b.v. wordt aangegeven dat 432.200 en 1296.200 centrum van de activiteit zijn en niet zoals wel eens wordt gedacht oproepfrequentie.

De term centrum van activiteit is door de conferentie aangenomen om het misverstand weg te nemen dat b.v. 432.200 een exclusieve oproepfrequentie zou zijn. De "politie agenten" die zonodig anderen daarvoor in een QSO stoorden zijn hiermee hopelijk gerust gesteld.

QTH locator systeem

Met ingang van 1 januari 1985 wordt het nieuwe QTH locator systeem zoals ontworpen door G4ANB of beter bekend als het Maidenhead locator systeem officieel ingevoerd.

Het systeem wordt voor alle wedstrijden aanbevolen en is voor deelname aan de IARU wedstrijden, in september en oktober, verplicht.

Een uitgebreide beschrijving hiervan volgt zo snel mogelijk in *ELECTRON*. In VHF bulletin wordt al geruime tijd aandacht aan het nieuwe systeem gegeven zoals b.v. publikatie van computer programma's voor het nieuwe systeem.

Diversen

Naast deze zaken zijn onder meer de volgende zaken besproken: propagatie studie, bijhouden van record afstanden voor de verschillende banden, het bijhouden van bakenlijsten enz. De voorzitter van de VHF-werkgroep PAoQC werd herbenoemd in deze functie.

Voor een ieder die verder interesse heeft in hetgeen er besproken is op de IARU confe-

rentie 1984 ben ik gaarne bereid daar nog verdere toelichting op te geven.

Niet alle besluiten zijn weergegeven in dit verslag maar wel de voorstellen die voor de grootste groep zendamateurs belangrijk zijn.

PAoEHG

Met dank voor deze toestemming.

Kees PE1CZQ



Uosat-Oscar 9

Het gebruiksschema van deze satelliet is voorlopig

nog als volgt: Op zaterdagen en zondagen worden telemetrie en bulletins uitgezonden met 1200 Baud ASCII, afgewisseld met de Digitaler spraaksynthesizer. Op maandagen worden meetgegevens van de stralingstellers die gedurende een hele omloop zijn verzameld uitgezonden met 1200 Baud. Op dinsdagen wordt telemetrie uitgezonden die voorzien is van een check-sum. Op woensdagen krijgt men telemetrie in ASCII en van de Digitaler.

Op donderdagen worden volledige telemetrie-frames uitgezonden die gedurende een hele omloop zijn verzameld. Op vrijdagen wordt weer telemetrie uitgezonden in ASCII terwijl een nieuw bulletin in de satelliet wordt geladen door het kommandostation. In de weekends is afwisselend het baken op 2,4 GHz of het baken op 21,002 MHz ingeschakeld.

In de week van 30 mei tot 6 juni is de gemiddelde omlooptijd van Oscar 9 94,4305 minuten en de gemiddelde inkrement 23,6059 graden west per omloop.

Referentie-omloop 28 mei: omloop 14647, eqx 01.25 UTC bij 143,8 gr. w.l.

Radio Spoetniks

Referentie-omlopen voor 28 mei: RS1: omloop 24410, eqx 00.34 UTC bij 162,6 gr. w.l.; RS5: omloop 10751, eqx 00.45 UTC bij 102,9 gr. w.l.; RS6: omloop 10827, eqx 00.59 UTC bij 114,4 gr. w.l.; RS7: omloop 10783, eqx 00.01 UTC bij 95,3 gr. w.l.; RS8: omloop 10732, eqx 00.22 UTC bij 95,2 gr. w.l.

Amsat-Oscar 10

Apogeu passage 28 mei: omloop 719, apogeu 00,57 UTC boven 25 gr. NB, 327 gr. w.l.

Uosat-Oscar 11

Het is inmiddels iets duidelijker geworden wat de oorzaak is van de problemen in deze satelliet. Een gedeelte van de apparatuur in de satelliet blijkt niet bestand te zijn tegen de vrij lage temperaturen aan boord. Zo heeft men ontdekt dat de kommando-decoder niet werkt bij lage temperaturen. Uit de telemetrie blijkt dat de temperaturen aan boord variëren met een sinusvormig verloop tussen ongeveer -5 en -12 graden Celcius. Deze cyclus duurt ongeveer een week. Bij de lagere temperaturen kan het kommandostation de satelliet niet bereiken omdat de kommando-decoder dan niet funktioneert. Als de temperaturen na enige tijd echter weer oplopen heeft het kommandostation de satelliet weer volledig onder controle. Zo heeft men de satelliet onlangs tijdelijk ook telemetrie-gegevens laten uitzenden met zeer hoge snelheid. De temperaturen in Oscar 11 zijn zo laag door een verkeerde stand van de satelliet ten opzichte van de zon. De temperaturen variëren als gevolg van de rotatie van de satelliet.

Als Martin, G3YJO, eind mei is teruggekeerd van een reis naar het Verre Oosten zal worden begonnen met het actief regelen van de stand van de satelliet ten opzichte van de zon. Zodra Oscar 11 dan een gunstiger stand heeft bereikt zullen de temperaturen aan boord stijgen naar veiliger waarden en zal de satelliet steeds onder controle kunnen blijven. Als dan bovendien meer apparatuur in de satelliet is ingeschakeld zullen de temperaturen aan boord nog verder oplopen en zullen deze problemen tot het verleden behoren. Bertus Kroon, Cospar 4156, in Apeldoorn heeft van het Uosat-team het verzoek ontvangen om mee te helpen bij het bepalen van de tuimel- en rotatie-snelheid van Oscar 11 met behulp van visuele observaties. Helaas is dit pas tegen eind juli mogelijk omdat de satelliet

voorlopig niet zichtbaar is in verband met de late schemering in deze tijd van het jaar. In de zeer heldere periode in april bereikten de waargenomen flitsen van Oscar 11 een helderheid van magnitude 5, zodat deze flitsen zelfs met het blote oog waargenomen konden worden. Waarschijnlijk zijn in augustus weer goede optische waarnemingen mogelijk.

Referentie-omloop 28 mei: omloop 1275, eqx 01.29 UTC bij 56,7 gr. w.l.

DX-nieuws

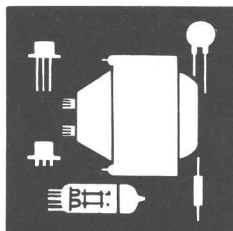
De volgende stations zijn actief via Oscar 10: T70A (San Marino), KH2BB, KX6OD/mm/3, VS6XLA, VS6HH, EA8AAE, YB3ARL, UA0SBI en UC2AAB. YB3ARL in Soerabaja is Simon, PA3BTZ, die daar enkele jaren verblijft en via Oscar 10 contact wil houden met Nederland. DC9ZP is er op 5 mei in geslaagd verbindingen te maken met twee ZL-stations via Oscar 10. Enkele Engelse stations hebben opnieuw verbindingen tot stand weten te brengen waarbij tegelijkertijd gebruik werd gemaakt van twee satellieten. Er konden goede verbindingen gemaakt worden via Oscar 10 en RS5 en RS6 op 25 en 26 mei. In de periode van 13 tot 16 juni wil men nieuwe proeven nemen waarbij men onder andere wil proberen een volledige verbinding te maken met de Robot van RS7 via Oscar 10 en waarbij ook een trans-satellietverbinding met Amerikaanse stations tot stand gebracht moet worden.

Weersatellieten

Referentie-omlopen voor 28 mei:

NOAA-7: omloop 15102, eqx 01.20 UTC bij 145,7 gr. w.l.; NOAA-8: omloop 6060, eqx 00.05 UTC bij 66,8 gr. w.l.; Meteor 2-9: omloop 7486, eqx 00.50 UTC bij 331,4 gr. w.l.; Meteor 2-10: omloop 3022, eqx 00.01 UTC bij 263,7 gr. w.l.

PAoDLO



ham-aids

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

GEVRAAGD:

(01) ZX-81 + 16 k m. toebehoren. Omgeving Enschede. PA3CGV, tel.

05410-19083.

(07) Voor HF-receiver AR-88D van RCA, schema voor een S-meter + buizen 6SG7, 6SA7, 6H6 en 6SJ7.

Kosten worden vergoed. PE1BWJ, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. 05987-18127 (tussen 17.00 en 19.00 uur).

(04) MV-144G mastvoorversterker // Spectrum software. PDoOBG, Assen, tel. 05920-51243.

(01) Kristallen voor Kenwood 7200G. TX: 145.450 en 145.525, RX: 145.275, 145.325, 145.425, 145.450, 145.525 en 145.650 MHz. Alle onkosten worden vergoed. ON4ASF, Frans Descan, Fort Zevenbergen 55, 8200 Brugge 2, België.

(05) CQ-PA's waarin de bouwbeschrijving van de CHN 80-20 staan + die waarin modificaties staan voor deze set, ook die met de beschrijving voor de uitbreiding voor 40 mtr. Onkosten worden vergoed. PE1FWQ, R.C. Blok, Kwartellaan 23, Zeist, tel. 03404-55063.

(01) Defekte ZX-81 voor de onderdelen. PAoAC, tel. 070-601723.

(01) Amateur programma's voor de VIC-20. PE1GVK, Dordrecht, tel. 078-182348.

(01) Tegen verg. kosten: Schema + aanwijzingen voor aansluiten norm. monitor op ZX-81. PA-4874, F. Lindeman, Meidoornweg 147, 1871 SM Schoorl, tel. 02209-2023.

(03) Schema van Akai videokamera VC-115 of kopie hiervan, kosten worden vergoed. PAoFSR, F.J. Sens, Luykendreef 30, 2353 BH Leiderdorp, tel. 071-891932 (na 13.00 uur).

(01) Schema van MARC/CB zend/ontv. Philips 22AP369. PA-8171, E.J. Bäumer, Postbus 38, 2060 AA Bloemendaal (N.H.).

(01) Callbook van de VRZA waarin complete lijsten van call's, plaatsnamen, adressen en vooral regionummers van Nederland. Hooft niet van dit jaar te zijn. Porto wordt vergoed. PAoPGV, Hans van Gerven, Kastanjelaan 42, 1185 KB Amstelveen, tel. 020-417686.

(03) Amateur programma's voor ZX Spectrum. Ook evt. aansluitmogelijkheden tussen computer en ontvanger. Doel: morse en RTTY. Kosten worden voll. vergoed. PA-7767, Fred Koudijzer, Postbus 3238, 2301 DE Leiden, tel. 071-218396.

AANGEBODEN:

(02) Kompl. jrg. Electron 1983 f 15,—. PAoHRD, tel. 05750-10704.

(02) HF-transc. TS-180S + voed. PS-30 f 1550,— // VHF-transc. FT-225RD + Mutek frontend f 1750,— // 2 Mtr. eindtrap 150 W output f 450,—. PA3CWL, tel. 03412-57562.

(01) AMTOR AMT 1 TU-unit f 1395,— // CBM-64 TU software, interface kit f 275,— // CBM-64 AMTOR softw. f 350,— // AMTOR MK2 bouwkit f 535,—. PAoRYS, G. Rijs, tel. 02513-11934.

(04) ZX-Spectrum 48 k softw. 20 amat. progr. op C-60 w.o. RTTY en

CW direkt op de earsocket zonder hardware, 42 chr.'s op een regel, nieuwe letter type's, logboek 1000 call's, afstemindicator etc. f 27,—. PE1EZK, P. Sevenhuysen, tel. 010-658161 (vragen naar Paul).

(01) Icom R-70 ontv. m. FM-unit, nw.pr. f 2540,—, nu f 1750,— // Handic comp. scann. 050, van f 1295,— voor f 650,— // MFJ ant. tuner f 100,— // Yaesu ant. tuner f 110,— // Datong audiofilter f 300,— // Microwave conv. 2 mtr. f 75,— // Yaesu hoofdtel. YH-55 f 30,—. PA-8384, tel. 05450-4326 (na 18.00 uur).

(01) Kompl. en i.pr.st. verkerende galvaniseerde vakwerkmast, vlg. het "palsma" principe. Dus geen tuidraden en beton nodig. Het geh. best. uit 4 sekties inkl. topstuk m. rotorplaat en is in een paar uur opgebouwd. Tophoogte is 14 mtr. Bouwtek. en sterktebeur. + vergunningen aanwezig. Vr.pr. f 950,—. PA3DIK, J. de Bruyn, Drachten, tel. 05120-16701 (na 16.00 uur).

(02) Yaesu FRG-7700 komm. ontv., 150 kHz - 30 MHz, USB-LSB-CW-AM-FM, m. smal SSB filter inkl. FRT-7700 ant. tuner en service manual f 1000,—. PE1JKR, tel. 03402-45486.

(01) KG-ontv. Yaesu FRG-7700 all mode, 150 kHz - 30 MHz, nw. f 1000,—. PDoJFS, P. Hessels, Asterstraat 5, 4904 DG Oosterhout, tel. 01620-54540.

(01) TR-7200G 2 mtr. transc. 10/1 watt m. 14 kan. bezet, inkl. schuiflesdebeugel f 325,— // Comp. scann. 50 kanaals Realistic PRO-2002 f 800,—. PA3CET, Panningen, tel. 04760-3182.

(01) 19 Set MK III + control unit + dynamotor + variometer + hoofdtel. + 220 V voed. in moorie kast, wrk. te zien f 375,— // 2 Mtr. eindtrap m. QQE 03/20 m. voed. en HF-vox in moorie kast f 145,—. PAoJSR, Puttershoek, tel. 01856-4242.

(01) Transc. Yaesu FT-230R FM 25 W, 2 VFO's, 10 mem. scanning f 550,— // Standard portof. 5 kan. 2 W + NiCads en lader f 225,— // Kenw. R-1000 f 600,— // Skylark 12 bnd. ontv. f 250,— // 4 Takt aggregaat 400 watt f 175,—. PDoMYV, tel. 070-213055.

(01) 16 El. Tonna yagi 50 Ohm m. 2 N-pluggen f 95,—. PE1ABL, F. Goddijn, tel. 03498-3157.

(02) Kompl. werkend telex station best. uit: Lorenz LO-15 + converter voor zenden en ontvangen in USB en LSB f 400,— // HF-ontv. Realistic DX-300, digit. uitt., freq. bereik 10 kHz - 30 MHz, werkt op 220 V, 12 V en batterijen, z.g.a.nw. f 475,—. PE1JSE, Jac de Bruyn, Dorpsstraat 11-13, St. Willebrord, tel. 01653-2567.

(01) Wgs. QRT: Vrijstaande kantenmast 12 mtr., topbelasting 100 kg f 1250,— // Flexa yagi, type FX-213 f 125,— // Flexa yagi, type FX-224 f 175,— // Jay-Beam rondstr., type LR-1 f 125,— // Rotor, type KR-400 m. besturing en lager f 325,—. Geh. slechts 1 jr. oud. Alles in één koop f 1500,—. PE11FL, H. Akkerman, tel. 05109-3029.

(03) Kenw. TS-520 complete HF-line m. AT-200 tuner, SP-520 speaker, MC-50 mike en X-tal CW-filter f 1750,— // Icom IC-2E, vrijwel nw. f 495,— // Multi Palm 70 cm X-tal porto f 250,—. PA3DBO, zaterdag tel. 020-244322, door de weeks tel. 035-831097.

(04) Kenw. TR-7800 2 mtr. FM 25 W m. NiCads voor backup f 725,— // Yaesu FT-202R 2 mtr. portof. m. lader, tas etc. f 250,— // 3-Delige pylonenmast 9 mtr. lang f 50,—. PA3DBO, zaterdag tel. 020-244322, door de weeks tel. 035-831097.

(01) 2 Mtr. eindtrap Yaesu FL-2050, 1 W in, 10 W uit - 10 W in, 50 W uit, nw., van f 450,— voor f 300,—. PDoMCD, tel. 035-231408.

(07) Wgs. QRT: gloednwe. Kenw. TS-130SE m. ingeb. smal SSB en CW filter f 2450,— // Power supply PS-430 f 475,— // Speaker SP-430 f 130,— // Mikr. MC-60N4 f 200,— // Manual f 45,— // Fritzel FB-23 m. balun f 670,— // 40 Mtr. RG213U f 108,—. Indien in één koop, elektr. keyer ETM-5C kado. Alles 100% en m. garantie. PAoJTA, tel. 010-372640 (uitsluitend na 18.00 uur).

(01) Ontv. Grundig Satelliet 3400, vr.pr. f 850,—. PA-6837, tel. 01829-3425.

(02) 13 Mtr. lange kantenmast f 50,— // 3 Mtr. lange pylonenmast, basis 15 cm, inkl. basisstuk en kopelstuk, alsmede een nokprikket f 60,— // 10 El. 2 mtr. Wisi ant. f 50,— // Channelmaster bovenlager, z.g.a.nw. f 50,—. PAoRJT, R.J. Tromp, Van Hamelstraat 55, 3762 JB Soest, tel. 02155-20017.

(02) IC-720 HF-transc. m. FM, CW-N filter en AM filter + org. speaker + voed., vr.pr. f 2300,— // 6 El. quad Jay-Beam 2 mtr. f 125,— // 23 cm Transverter (PAoLPE), is afgeregeld f 250,—. PA3CZZ, J. Nieskens, Kroedwienstraat 5, Gem. Born (L), tel. 04498-53698 (na 16.00 uur).

(04) Telex Siemens T-100B + stalen tafel + zeer luxe kap f 225,— // Ph. BX-925A ontv., 0.5 - 32 MHz f 250,— // Breedband linear Jumbo HP-2400DX 100 W, 5 of 10 W in f 150,— // Comp. scann. 50 kan. PRO-2002 m. 2 mtr., 70 cm en luchtvl. f 675,— // 2 Mtr. linear 100 W m. coaxrelais f 150,—. PA3BIS, tel. 085-454033.

(01) IC-R70 ontv. m. FM, vaste pr. f 2000,—. PA-7479, Mr. P.D. Fortuynweg 11, 2533 SP Den Haag, tel. 070-887419.

(01) HF-ontv. Murphy B-40, 0.64 -30 MHz, i.pr.st. f 325,— // ZX-81 + 16 k + voed. + handboeken + vele cass., etc. f 225,—. PA3DDJ, W. Smit, Dokkumerstraat 9, 8922 AS Leeuwarden, tel. 058-151520.

(01) Kenw. TW-4000A 2 mtr. en 70 cm FM set, 25 W f 1650,— // Voice synthesizer voor Kenw. 4000 f 100,— // 70 cm Colinear ant. f 100,— // Fabrieks voed. 13.8 V, 12 A f 200,— // 70 cm Microwave linear, 10 W in, 50 W out, inkl. voorversterker, type 432/5C f 300,—. Alles in nwe.st. Betaling in gedeeltes mogelijk. PEIGBH, tel. 010-773423.

(02) Rono 9000E m. org. groene monitor, type CRT-1200G f 2500,—. Alles in nwe.st. Betaling in gedeeltes mogelijk. PEIGBH, tel. 010-773423.

(02) Telex T-100C + converter (akt. + passief) f 475,— // Wereldontv. 0-30 MHz en 75-180 MHz in 11 banden, port. all mode f 250,— // 2 x AP-961 (11 mtr. TRX), samen f 50,— // Audio gen. f 80,— // Tafelmike Turner f 80,—. (In)ruil port. KTV of monitor mogelijk. PEIHTM, Tilburg, tel. 013-432375.

(01) Siemens FAX KF-108 m. synch.-box in org. st. f 650,—. PAoSMY, tel. 02207-13515.

(01) Telex ontvangstation, HF-ontv. SW-717, converter PLL, Siemens pons en lezer, in één koop f 450,— // Achterzet conv., 1.5 MHz in en LF uit f 50,— // WS-C12 set f 125,—. PDoCBB, G. Leenders, Hank, tel. 01622-2776 of 3637.

(01) Telex, merk Teletype f 50,— // Groot aantal IC's, 4030-4002, per 25 stuks f 2,—. PDoLRV, Johanna-park 30, Hoeven (NB), tel. 01659-2185.

(01) Multi 3000 all mode 2 mtr. basis transc. m. v.v. tafelmike f 1500,—. PDoJKE, tel. 030-516355 (tussen 17.30 en 19.30 uur).

(06) Kenw. TS-520 HF-transc. 80 t/m 10 mtr., kompl. m. CW-filter, DC-DC converter en MC-50 mike. Vaste prijs f 1450,—. PEIFWQ, R.C. Blok, Kwartellaan 23, 3704 ET Zeist, tel. 03404-55063.

(02) Handie scann. 0050, nw. f 800,—. Evt. ruilen voor Commodore 64 k computer // Behoudens goedkeuring BEM: Storno portof. f 110,—. PAoMAI, L.H. v. Bergen, Goor, tel. 05470-3197.

(01) HF-transc. FT-101E + HF RX 101 digit., als line f 1200,— // HF-transc. FT-707, 100 W + FP-707 + f 1200,— // HF-beam Fritz FB-53 + W3-2000 + balun en 2 x 30 mtr. coax f 350,— // Ant. tuner voor draad, open feeders en coax, 160-10

mtr. Dentron 500 W + wattmeter HM-2140 f 100,—. App. zijn pas goedgek. door PTT. PA2JDB, tel. 053-319868.

(02) 3 Coax switches Heathk. + Heath dummy-load 1 kW f 100,—. PA2JDB, tel. 053-319868.

(01) 23 El. Tonna 23 cm f 75,— // 16 El. Tonna 2 mtr. f 60,— // 2 Stuks 23 el. loopvagi 23 cm af f 75,—. PEIGVK, Dordrecht, tel. 078-182348.

(04) Telex Siemens (zonder toetsen), kompl. m. ponsb.-maker (deze is echter defekt, telex zeer goed) f 75,— // Telex Lorenz 3015, i.g.st., oud model f 75,— // Telex Lorenz 3015, i.g.st., nw. model f 75,— // Siemens ponsb.-maker f 40,— // Siemens ponsb.-lezer f 40,— // Creed ponsb.-lezer f 50,—. PA-7737, tel. 01640-34465.

(05) 2 Lijnstroomvoedingen f 15,— en f 35,— // Gekombineerd telex + lezer + ponsb.-maker, één voed. kado f 150,— // Gekombineerd naar keuze Lorenz of Siemens + ponsb.-lezer + voed. f 125,— // Div. rollen papier af f 7,50 // Ponsb. rollen af f 5,—. PA-7737, tel. 01640-34465.

(01) TR-2300 m. tas en slede f 550,— // Booster 4 W in, 50 W uit f 250,— // Linear 40 W, defekt f 100,— // Tono 7000E RTTY/CW comp. f 1400,— // Telex T-100C f 300,— // Lederen tas voor TR-2500 f 50,— // 2 Mtr. mobiel ant. f 35,— // Soldeerstation Monacor f 100,—. PDoBEQ, tel. 05700-27044.

(02) Comp. Texas Instruments TI-99/4A + cass.-rec. m. softw., kompl. f 450,— // 70 cm Converter 28/432 + 19 el. Tonna f 175,—. PDoBEQ, tel. 05700-27044.

(01) Mobiel/bagisset Icom IC-255E 2 mtr. FM, 1 en 25 W, 2 VFO's, scan. raster 5 en 25 kHz f 675,—. PDoMEL, tel. 01810-4597.

(01) Intelligente video terminal inkl. keyboard en dubbel numeriek keyboard, AS-232 in en uit. Zo aan te sluiten op elk comp. systeem f 375,—. PA3BED, P. Dinkla, Zeist, tel. 03404-14656

(01) HF-transc. HW-101 m. org. voed. + CW-filter en mike. Weinig gebruikt en 100% in orde. Nw.pr. f 3000,—, nu f 800,—. PAoGWH, G.J. Wantia, Mozartstraat 73, 7482 VB Haaksbergen (Ov.).

(03) TR-7200G m. VFO f 450,— // TR-7600 10 W FM m. remote f 759,— // IC-211 2 mtr. all mode f 1095,—. PA3CZD, tel. 04498-51248 (na 19.00 uur).

(04) Een ABM-200 baudot/morse naar ASCII en vice versa + dok., vr.pr. f 350,—. PAoFSR, F.J. Sens, Luykendreef 30, 2353 BH Leiderdorp, tel. 071-891932 (na 13.00 uur).

(02) Rotor CDE AR-40 m. org. bed.-

kast en vol m. kogels f 150,—. PA3DEH, Schoonhoven, tel. 01823-5303.

(05) Telex Olivetti type TE-421 m. ponsb.-maker/lezer TPR-402, elektronische machine op console f 600,—. PAoRHA, R. Hellenthal, Zoetermeerpad 15, 1324 VH Almere, tel. 03240-34003 (na 18.00 uur).

(04) Wgs. beh. PA3 call: HF-ontv. B-40D in org. en i.pr.st., 3 band-breedtes 8-3-1 kHz m. dok. f 375,— // Freq.-teller Racal 801M, telt tot ca. 155 MHz zeer nauwkeurig, 8 digits m. dok. f 375,— // Scoop Salartion CT-316 m. veel mogelijkheden, zonder dok. f 175,—. PEIJVG, Hoogeveen, tel. 05280-67260.

(02) Voor b.v. SE-600 bezitter, verbeter uw SSB-ontvangst. KVG discrete SSB X-talfilter 10.7 MHz midd. freq., type XF-107S41, 8-pole double-lattice Chebishev 0.1 dB ripple, R in + out 200 Ohm, C in + out 25 pF, centerfreq. 10.7 MHz, bandwidth 1.2 kHz/3 dB, halve nw.pr. f 112,50. PAoBGN, B. Elschot, Mesdagstraat 17, Groenlo, tel. 05440-1847.

(05) Multimeter Decca, type 1940/A f 100,— // Buisvoltmeter m. dok. f 100,— // SSTV printen van G3WCY, analoog print al klaar, m. dok. f 100,—. Evt. dit alles te ruilen voor HF-set m. max. 10 W output. PEIJVG, Hoogeveen, tel. 05280-67260.

(04) Yaesu FT-290R + NiCads + lader + helical f 890,— // Yaesu FRG-7 komm. ontv. m. FM en smal filter voor SSB f 475,— // Major 4000 omgeb. n. 10 mtr. m. digit. uitl. en scann., 40 kan. f 95,— // Voor ATV: Schrader afstemb. ant. versterker, kan. 17-69 f 175,— // Fuba UHF ant. f 50,—. PEIDWO, Eindhoven, tel. 040-120568.

(01) Kenw. TS-700G m. toebeh. f 1300,— // SWM morsecall generator, zonder PROM f 40,— // 2 Mtr. 5/8 GP f 100,— // SSTV buis 7AQP7 f 45,— // Div. cass.-rec. f 30,— // Div. X-tals f 50,— // X-tal 38.666 MHz f 9,— // Audio schakel-unit 10 standen f 90,— // Heathkit digit. klok 6 digits f 60,—. PAoBRJ, J.H. Brandenburg, Dr. de Visserlaan 60, Schiedam, tel. 010-702165.

(01) Fraaie Ph. CMT mobilof. m. freq. 145.350 MHz, m. VRZA-BEM kontrakt f 150,— // Goed werkende HF-ontv. R-209 f 150,—. Beide m. schema's. PE1AFY, B.F. Jacobs, tel. 01820-31385.

(02) Yaesu FT-107M (inkl. WARC, DMS), wit f 1750,— // ATU FC-107 f 250,— // PS FP-107E f 200,—. Weinig gebruikt. Bij één koop, mike YM-35 gratis. PA3CRZ, tel. 080-234875 (uitsl. na 22.15 uur en vragen naar Hans).

VRZA LEDEN-SERVICE

Onderstaande artikelen kunnen besteld worden door overmaking van het benodigde bedrag (met vermelding van het bestelnummer) naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Oosterhout. Alle prijzen zijn inclusief verzend- en verpakkingskosten. Prijzen m.i.v. 16 juni 1984.

VRZA LEDEN-SERVICE: PAoJTH, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout
Telefonisch bereikbaar op werkdagen 9-18 uur 01620-55206

Printen/onderdelensets VHF/UHF-zenders en ontvangers	
P-16	Print 2m FM super (17/1977) f 10,00
P-16A	Onderdelenset voor P-16 f 46,75
P-18	Print 2m zender 100 mW (27/1977) f 9,00
P-18A	Onderdelenset voor P-18 f 48,50
P-34	Bouwset 2m eindtrap 1 watt (8/1980) f 23,50
P-19	Print walki-talki (comb. P-16 en P-18) f 15,00
P-32A	Print MUS 2DLX FM-super ontvanger voor 2 mtr., met MF-trafo's en spoelen (20/1979) f 36,50
P-32B	Set halfgeleiders voor P-32A f 29,00
P-32D	Onderdelenset voor P-32A, zonder filter f 24,75
P-01	Print vossejacht pieper 2m (47/1980) f 7,00
P-50	Bouwset Fazelus 2m VFO (16/1982) f 41,25
P-49	Printen dig. uitlezing P-50 (27/82) f 44,50
P-66	35 cm conv. naar 2 meter f 15,00

Printen/onderdelensets HF zenders en ontvangers	
P-33A	Printen CHN 80-20 transceiver (40/1979) f 59,50
P-33B	Montageset; connectors, verl. print en blik f 65,15
P-33E	Set à 14 Toko trafo's 10,7 MHz f 33,00
P-33F	Set ringkernen, ferriet en chokes f 26,75
P-55	Print 40 meter uitbreiding CHN f 10,00
P-44	Bouwset 80/40/20 rechthoek. ontv. (48/1980) f 59,50
P-47	Print 80m peilontv. met ringkern (43/81) f 17,00
P-47A	Geboorde kast en koperen pijp f 37,00

Printen/onderdelensets meetapparatuur	
P-22	Print veldsterkte-meter 2m (23/1978) f 8,00
P-23	Print meetzendertje 2m (29/1978) f 11,25
P-29	Print logic-tester voor TTL (18/1979) f 7,00
P-39	Print autom. ruisgetal meter (20-22/1980) f 15,50
P-40	Niet meer leverbaar f 200,00
P-400	Bouwset 500 MHz counter (35/1980, 7/81) f 240,00
P-41	Print x-tal calibrator 500 MHz (43/1980) f 10,25

Printen/onderdelensets hulp-apparatuur	
P-27	Print memory-keyer met 2 RAM's (5/1979) f 24,00
P-30	Print freq. aanw. synthesizers (11/1979) f 11,00
P-31	Printen luxe callgenerator (24/1979) f 14,00
M-01A	Bouwset 2m voorversterker (9/1977) f 13,00
M-10	Bouwset squelch universeel, met schema f 10,25
M-12	Bouwset LF-spraakfilter univ., met schema f 9,50
M-14	Bouwset 1W LF-versterker, met schema f 15,00
P-20	Bouwset dah-di-dah generator (11/1978) f 22,50
P-24	Bouwset 2m postzegel versterker (31/1978) f 17,50
P-25	Bouwset modulatie voorverst. (37/1978) f 15,75
P-42	Print morse-pieper (43/1980) f 6,50
P-43	Print audio-omdraaier (46/1980) f 9,00
P-46	Print toondecoder (30/1981) f 8,25
P-54	Bouwset Piepklein (17/1982) f 19,50
P-51	Printen scan-display IC240 (32/82) f 17,00
P-62	HF antenne, actief filter f 11,00
P-67	VLF direkte conversie ontvanger f 11,50

Printen/onderdelensets sets RTTY en Slow-Scan	
P-65	Memory-keyer, nieuw f 13,90
P-03	Print slow-scan generator (25/1974) f 9,40
P-05	Printen ST6W RTTY-converter (9-11/1972) f 10,00
P-05B	Idem, nieuw (11-13-14/1981) f 38,00
P-10	Print PLL RTTY-converter + IC (36/1975) f 16,75

P-15	Print X-talgestuurde AFSK-gen. (21/1976) f 9,50
P-35	Print AFSK-osc. met XR2206 (5/1980) f 27,50
P-45	Print PA3AFD conv. (48/1980, 7/1981) f 15,75
P-52	Print PAoHGB RTTY conv. (3/1982) f 19,50
P-57	Printen RTTY-scoop (RTTY handbk) f 18,50
P-59	Print ST-5 converter (RTTY handbk) f 17,00

Boeken	
BK-01	RTTY keyboard en lichtkrant f 7,50
BK-03	RTTY handboek f 28,50

Logmateriaal	
L-01	Groot Logboek, ruimte voor 1300 QSO's f 9,00
L-02	Mini Logboek voor in de auto f 3,50
L-08	Locatorset Europa, plastic m. lineaal f 17,50
L-12	Precisie locatorset Intermedial f 30,50
L-09	Radio wereldkaartje om Kootwijk f 2,95

Ontstoringmateriaal	
FE-1	Varkensneus 6 gaatjes, per 5 st. f 3,00
SM-1	Micro-choke 100uH f 4,50
SM-2	Micro-choke 330uH zendcursus pag. 31-6 per 3 st. naar keuze
SM-3	Micro-choke 470uH f 10,00
O-06	Ringkern T50-2, per 5 st. f 6,50
TO-1	Toroid ringkern 22/88 mH, per st. f 17,50
	Idem 5 stuks. f 17,50

Spoelen en spoelvormpjes	
S-02	Spoelvorm 4mm met VHF kern, per 5 st. f 3,50
S-03	Spoelenset VRZA (44/82), per 5 st. f 10,00
	(specificeer tot 1, 1-50, 50-220 MHz)
MF-01	Toko MF-trafo 10,7 MHz f 2,75
MF-02	Toko VHF-spoel f 2,75

Tronser trimmers	
T-10	1,65- 6pF (Tronser 10.1117.25006) per 4 f 12,00
T-11	2,05-13pF (Tronser 10.1117.25013) stuks
T-12	2,45-21pF (Tronser 10.1117.25021)

Diversen	
D-01	Speldje VRZA f 4,00
D-02	Strodpas met VRZA embleem f 17,00
D-04	Audio SWR-mtr voor visueel gehandicapte amateurs f 60,00
D-05	Printboortje, hardstaal, 0,8 mm f 2,00
D-06	Printboortje, hardstaal, 1 mm f 2,00
D-07	Printboortje, hardstaal, 1,3 mm f 2,00
TR-1	BFR91 UHF/SHF transistor f 5,00

Cursussen	
C-01	Zendcursus A, B, C, D-examen, 6e druk f 42,00
BK-02	Boek ex. opgaven + antw. (15 PTT ex.) f 16,75
C-01A	Cursus en boek samen (C-01 en BK-02) f 52,50

QSL-kaarten	
1000 stuks volgens eigen ontwerp in zwart gedrukt. Achterzijde heeft standaard bedrukking. Inkt tekening naar PAoJTH in Oosterhout sturen. Levertijd 5 à 6 weken f 50,00	
Idem, ontwerp door VRZA, schets inzenden f 67,50	

Attentie	
L-12	Precisie locatorset Intermedial, afgehaald bij steunpunten f 25,00

Voor zover voorradig kunnen VRZA-artikelen worden afgehaald bij één van onderstaande steunpunten van de Leden-service:

GRONINGEN	O. Hielkema, PE1BPT	Rubensstraat 69	9718 ME Groningen	tel. 050-121683
FRIESLAND	G. Mud, PD0MAZ	Sj. v.d. Kooistraat 32	9088 BC Wierum	tel. 05105-121683
TWENTE	J. Beukinga, PE1ACB	Getfertweg 318	7512 BH Enschede	tel. 053-302073*
VELUWE-NOORD	J. Tabak	Vreeweg 67	8095 PK Oldebroek	tel. 05253- 1218
VELUWE-ZUID	C. Bosch Hobbyshop	Proostdijerveldweg 5	6713 CK Ede	tel. 08380- 17211
NOORD-HOLLAND	G. Bruyn, PD0JCI	Boeier 17	1771 GL Wieringerwerf	tel. 02272- 2366
ZUID-HOLLAND	Th. van Kranen, PE1AFN	Boksdoornstraat 57	2523 TN Den Haag	tel. 070-255305
VOORNE-PUTTEN	R. Huizer, PA3CJE	Tong 9	3225 AE Hellevoetsluis	tel. 01883- 19486
GELDERLAND	P. Spaay	Oude Graafseweg 230	6543 PZ Nijmegen	tel. 080-773426
MIDDEN-BRABANT	A. Bakx-Botermans	Meliskotelaan 1	4904 ED Oosterhout	tel. 01620- 58292
EINDHOVEN	W.M. van Ophoven	Sophorapad 9	5643 BD Eindhoven	tel. 040-120568
LIMBURG	A. Biermans-Crutzen	Oude Kerkstraat 7	6325 EE Berg en Terblijt	tel. 04406- 40138

* uitsluitend tijdens kantooruren

in dit nummer /

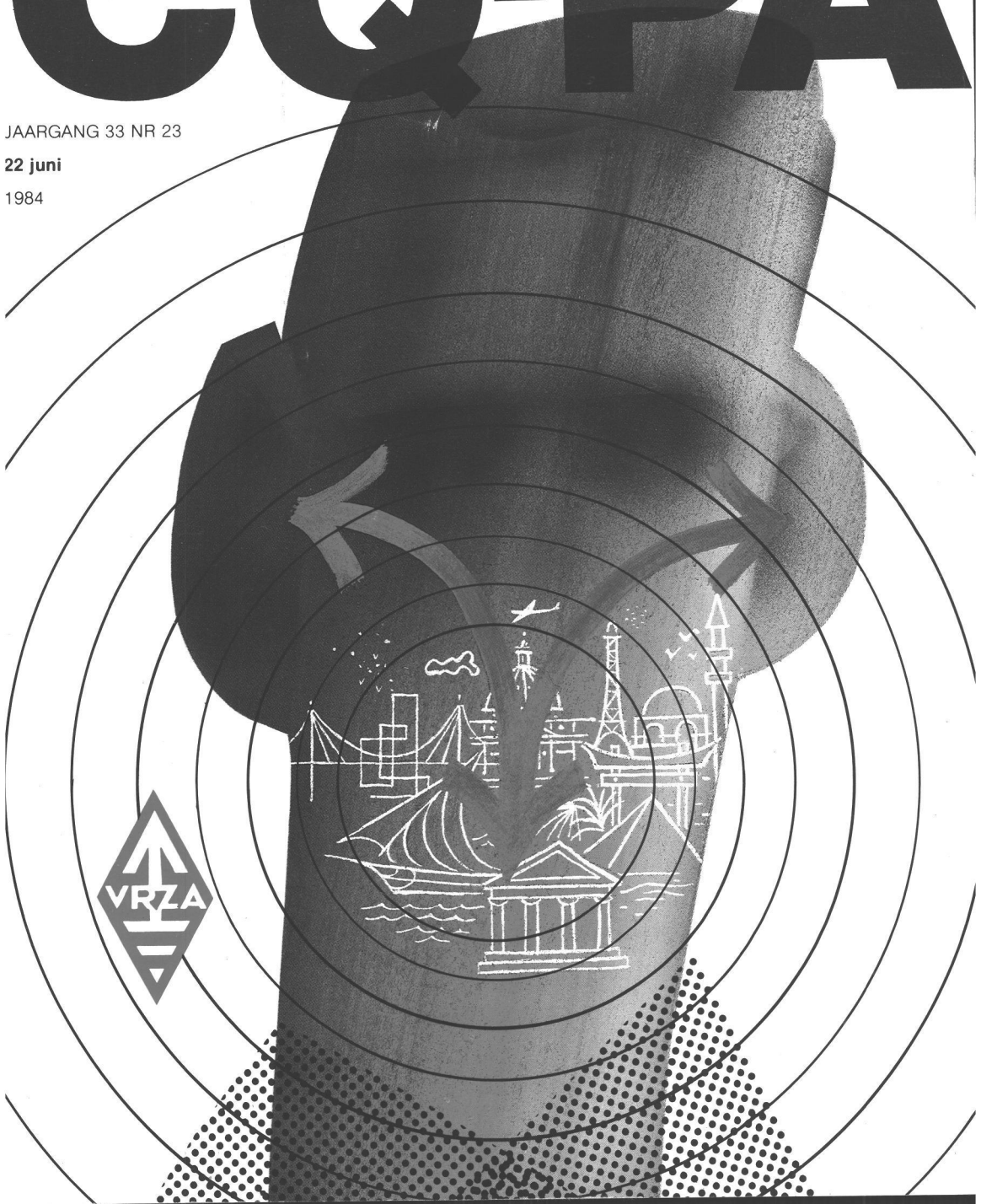
Een Helix antenne voor OSCAR 10

CQ-PA

JAARGANG 33 NR 23

22 juni

1984



CQ-PA

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

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

Redactie CQ-PA

Eindredactrice	: PE1INJ	M.L. van Dijk, Bleystraat 21, 2806 LA Gouda	01820-23822
Technisch hoofdredacteur:	PAoWAK	W.A.M. Knipa, Volantruwe 9, 6218 EH Maastricht	043-432206
Redactie	: PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss	04120-32414
	PAoWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum	02159-10173
	PAoBJG	B.J.G. Hamer, Stroblomstraat 19, 6942 VR Didam	
	PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermilaan 61A, 3021 KJ Rotterdam	
	PE1CUX	H.A. Mol, Pancrasgrorssedijk 9, 3235 KT Rockanje	
Advertenties (komm.)	: PA-5305	B. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Rubriekmedewerkers	: PAoDLO, PAoFRE, PAoMAW, PAoLJZ, PAoSNG, PA3BMV, PE1CZQ, PDoJCI, PA-1555.		
Technische kopij kunt u zenden aan de technisch hoofdredacteur PAoWAK. Kopij voor de rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Algemene kopij kunt u zenden aan de eindredactrice.			

Kontributie VRZA 1984: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

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

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

Administratie en informatie: PAoJTH, J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout. Telefonisch uitsluitend op werkdagen 9-19 uur: 01620-55206. Bestellingen overmaken op giro nr. 1477365 te Oosterhout.

Bestuur van de VRZA:

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter	: PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
Sekretaris	: PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
2e sekretaris	: PA-8050	M.J.G. Haafs, Postbus 304, 5430 AH Cuyk	
Penningmeester	: PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Alg. zaken + DQB	: PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	: PAoSPA	T. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Lid	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502
Gebruik telefoonnummers uitsluitend in haastgevallen; anders alleen schriftelijk via de sekretaris.			

NATIONALE VLOOTDAGEN 1984

Tijdens de Nationale Vlootdagen te Den Helder zullen deze zomer de stations PI5KOM (ex-PI1KM) en PA6KM weer actief zijn.

De Vlootdagen worden gehouden in het weekend van 6, 7 en 8 juli.

Naast info over bezoektijden en activiteiten van de Koninklijke Marine is dit een mooie gelegenheid het *Vlootdagen Award* te behalen. Het GiGa Award is namelijk per 1 januari 1984 omgezet naar Vlootdagen Award en de regels zijn als volgt aangepast voor het verkrijgen van dit Award:

U moet bevestigde verbindingen kunnen overleggen met de navolgende stations: PI5KOM, PI1ARS, PAoGIG/A en PA6KM. (QSL's van PA6JAM en PA5GIG/A van voor 1982 en QSL's van PI1KM blijven evenwel geldig.)

of: bevestigde verbindingen kunnen overleggen met 2 van bovengenoemde stations,

maar bovendien van 4 verschillende Helderse amateurstations.

PI5KOM zal tijdens de Vlootdagen actief zijn van 09.00 tot 17.00 uur, op de volgende frequenties: 80 meter voornamelijk CW, 20 en 15 meter CW en SSB, 2 meter FM/SSB.

Op 2 meter FM geldt het volgende: in een cirkel vanuit Den Helder over de plaatsen Den Oever - Alkmaar, dus voornamelijk de kop van Noord-Holland, wordt de frequentie 145.250 MHz gebruikt en voor de rest van het land de frequentie 145.325 MHz. PA6KM werkt op 80 meter SSB, 2 meter FM/SSB en eventueel via RS satellieten. Alle korrespondentie via Postbus 200, 1780 AE Den Helder.

QSL's via DQB.

Tot ziens of horens op de Vlootdagen.

Chef PI5KOM, H.J. Vossen

EEN HELIX ANTENNE VOOR OSCAR 10

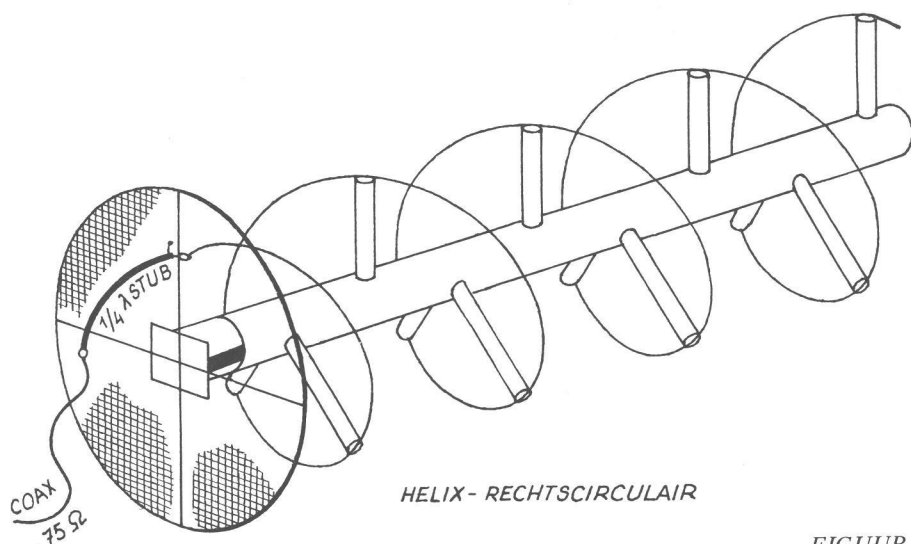
PAoHTR

Naast voldoende zendsignaal zal uiteraard ook goede ontvangst nodig zijn om succesvol te kunnen werken over Oscar 10. Als u wat luisterervaring hebt opgedaan zult u bemerkt hebben dat de downlink signalen dikwijls zwak zijn, de snelle QSB draagt niet bepaald bij tot goede neembaarheid.

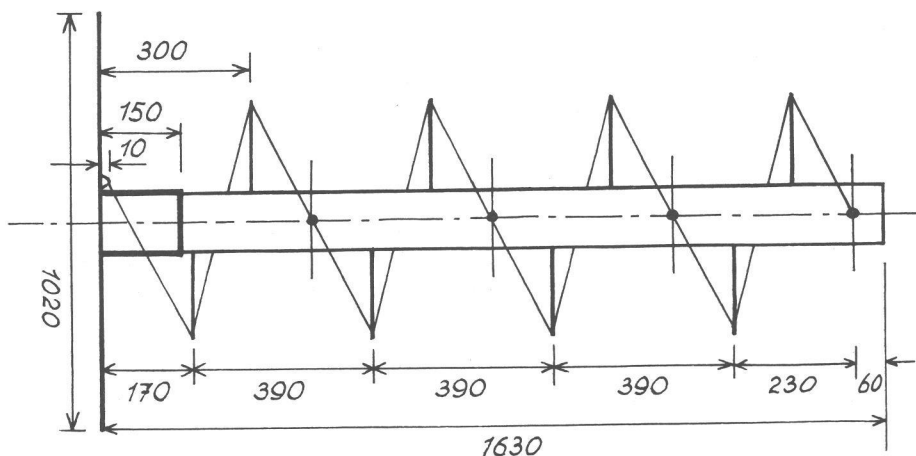
Omdat deze satelliet circulair gepolariseerd uitzendt, geeft ontvangst met een circulair systeem theoretisch 3 dB winst op een lineair systeem (1).

De hier beschreven antenne is gebouwd volgens het bekende Helix model en ont-

worpen voor mode B. De materiaallijst is nogal beperkt, reden waarom deze antenne



FIGUUR 1-



FIGUUR 2

goedkoop te fabriceren is. De drager is evenals de uithouders van plastic pijp, terwijl voor het aanpassingslid een trauk met wat coaxkabel is bedacht. De reflektor is van kippegaas.

Bouw van de drager

In de plastic (afvoer)pijp van 60 mm $\emptyset$ worden gaten geboord volgens figuur 2.

U doet dit het handigst met een sneldraai-houtboor waarbij u de andere wand van de pijp ook even raakt met de boorpunt. Door dit gaatje komt straks een vastzetschroefje t.b.v. de uithouder.

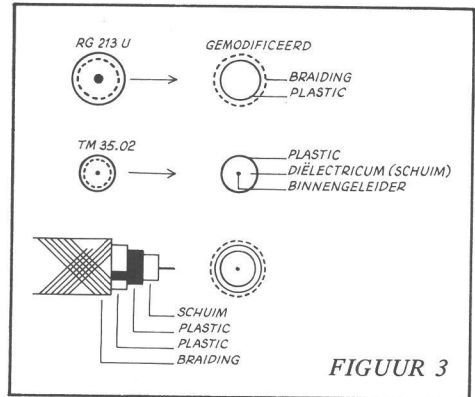
Deze zijn gemaakt van 5/8 installatiepijp. Omdat ze om 120° gerangschikt zijn dragen drie uithouders dus één winding.

Voor een 4 windingen Helix zagen we dus 12 lengtes af van 30 cm elk. Onderin het pijpje wordt een houten klosje getikt en even voorgeboord, de andere kant vijlen we rond in, t.b.v. de Helix.

Als u nu de uithouders in de gaten steekt van de drager ziet u dat na een uurtje noeste arbeid het geheel al iets weg krijgt van een antenne . . . Uw buurman ziet dat niet, op zijn vraag waar u nu (weer) mee bezig bent verzint u maar iets over een moderne kerstboom.

De reflektor

De reflektor kan een rondgebogen hoepel van betonijzer zijn. Dit materiaal "vindt" men op bouwwerken! Heeft u de moed om dit netjes aan de uitvoerder te vragen, dan

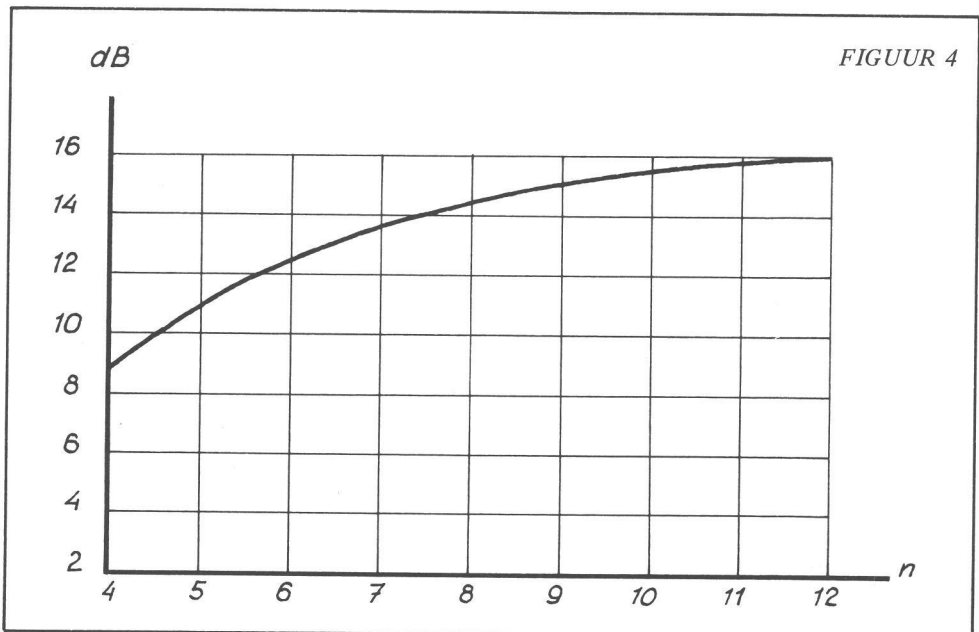


krijgt u vast wel een stuk van ± 3 meter. Kijkt u gelijk even rond voor een metalen pijp met een diameter van 61 mm waar de houder in komt. Mogelijk dat u hiervoor naar de ijzerwinkel moet, 20 cm is voldoende, bij voorkeur zuigend passend.

U gaat nu de staaf betonijzer rondbuigen en wat lassen. Dit kunt u uiteraard ook laten doen. Na bekleden met kippengaas hebt u de reflektor gereed. Een alternatieve uitvoering aanbevolen door PE 1HJJ is, op het gaas na, de reflektor geheel van plastic pijp te konstrueren.

De Helix

Voor de Helix zelf kunt u het best een stevig soort coax toepassen bijvoorbeeld UR 141 of TM 35/02. RG 213 gaat wel als



u het goed vastzet met scotch-tape aan de uithouders. De Helix eindigt op 1 cm afstand van de reflektor op een stand-off. Dit is tevens de aanhechting voor de $1/4\lambda$ stub.

De aanpassing

Voor een juiste aanpassing van de Helix antenne geeft de theorie steevast 140 Ohm aan. Dit leidt in de meeste ontwerpen tot moeilijke konstrukties van een $1/4\lambda$ stub, zoals het maken van een pijp met gecentreerde binnengeleider waaraan de draai-bank zelfs te pas komt. Wij passen hier ook een $1/4\lambda$ stub toe, maar stellen deze samen uit 2 verschillende types coaxkabel, hetgeen zich weer leent voor gemakkelijke nabouw. Benodigd is 36 cm van coax type TM 35/02 (3).

De buitengeleider van de TM wordt verwij-

derd, de plastic buitenmantel snijden we daartoe overlans door maar plaatsen deze na de operatie, weliswaar gehavend weer terug. De braiding van de RG 213 stuiken we op en schuiven die buitenom de eigen plastic buitenmantel terug. Met de gekozen lengte van 50 cm komt u ruim aan 36 cm: de lengte van de stub. Deze laatste modifikatie van de RG 213 schuiven we hierna om de behandelde TM 32 en onze $1/4\lambda$ stub is in principe gereed.

Uitbreiden naar een systeem met $4+n$ windingen

Intussen hebt u wel gemerkt dat met geringe kosten deze antenne uit te breiden is. Een beperking is wellicht de beschikbare ruimte in de tuin zoals laag boomgewas. In figuur 4 ziet u welke winst uitbreiden oplevert; tot 8 windingen zeker de moeite



QRP Matthijs met antenne

(foto: Rob Toes)

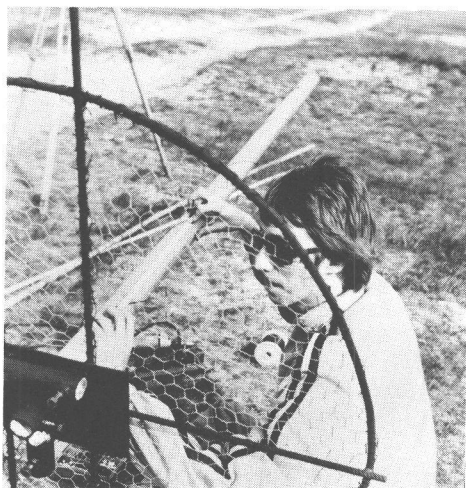
waard! Dezerzijds kon tot dusver slechts vergelijkend worden "gemeten". Regelmatig werd gelijktijdige ontvangst van Oscar 10 vergeleken met een UY 12 van WISI. Op het gehoor luidde de interpretatie gemiddeld "iets sterker met Helix".

Volgens opgave van de fabrikant heeft de 10 element yagi 'ein Gewinn' (dB) van 11,5 over de gehele 2 mtr band, zodat als we 3 dB aftrekken voor de polarisatie komen op 8,5 dB voor de Gain van de Helix hetgeen prettig overeenkomt met figuur 4 (2). Mocht u tenslotte logistieke problemen hebben met de bouw dan mag u contact opnemen met de auteur.

Sukses met uw satellietenwerk!

Referenties:

- (1) Signaalwinst bij diverse antenne polarisaties voor Oscar 10, UKW-Berichte 3/83 DL1BU.
- (2) Antennes-Kaderreeks Philips NV door D. Sjobbema.
- (3) TM 35/02 (Bicc) Kannegieter Electronica Huizen.



PA3BEK bezig met afpassen drager

Voor de liefhebbers volgen hieronder de berekeningen van de beschreven Helix-antenne (figuur 5 en 6).

1. De dikte d van de Helix-spiraal wordt gegeven door $0,006 \leq d/\lambda < 0,05$
we kiezen $d/\lambda = 0,01$

voor de 2 meter satellietsubband 145,9 MHz is $\lambda = 2,056$ meter
en d minimaal $= 0,006 \times 2,056 = 12,3 \text{ mm}$

2. De omvang van de winding $C = \pi D$ ligt tussen $3/4 \leq C/\lambda \leq 4/3$
kiezen we $C/\lambda = 1$ dan is

$$D = \frac{C}{\pi} = \frac{\lambda}{3,14} = 0,65 \text{ of } 65 \text{ cm}$$

voor de onderste grens vinden we $C \geq 3/4 \lambda$ of $C = 3/4 \times 2,056 = 1,856$

$$\text{en } D = \frac{3/4 \lambda}{\pi} = \frac{1,542}{\pi} = 0,49 \text{ of } 49 \text{ cm}$$

middelen van beide waarden geeft voor $D \frac{49 + 65}{2} = \frac{114}{2} = 57 \text{ cm}$

3. De waarde R_s zijnde de stralingsweerstand in het voedingspunt, wordt gegeven

$$\text{door } R_s = \frac{140 C}{\lambda}$$

$$\text{hier } R_s = \frac{140 \times 1,7907}{2,056} = 121,93 \approx 122 \text{ Ohm}$$

4. De minimale $\emptyset$ van de reflector:

$$D_{\text{refl.}} \geq 1/2 \lambda = 1/2 \times 2,056 = 102 \text{ cm}$$

5. De Z van de $1/4\lambda$ stub berekenen we met $Z_{\text{stub}} = \sqrt{Z_{\text{kabel}} \times Z_{\text{ant.}}}$

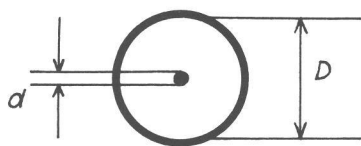
$$\text{dus } Z_{\text{stub}} = \sqrt{75 \times 122} = 95,65 \text{ Ohm}$$

$$\approx 96 \text{ Ohm}$$

6. Voor concentrische kabels is de $Z = 138 \sqrt{\frac{\mu}{\epsilon}} \log \frac{D}{d}$ (Ohm)

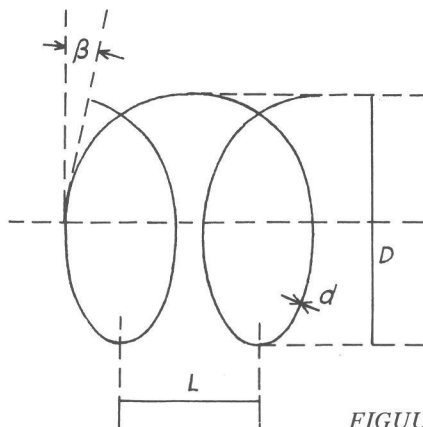
voor de hier toegepaste plastic/schuim combinatie van het dielectricum is de empirische velocityfaktor doorgaans 0,65

$$\text{zodat } Z = 138 \times 0,65 \times \log \frac{D}{d} = 96 \text{ Ohm}$$



AFMETINGEN STUB

FIGUUR 5



FIGUUR 6

$$\text{of } \log \frac{D}{d} = \frac{96}{89,7} = 1,07$$

$$\text{of } \frac{D}{d} = 10^{1,07} = 11,75 \approx 12$$

$$\text{en } \frac{D}{d} = 11,75 \approx 12$$

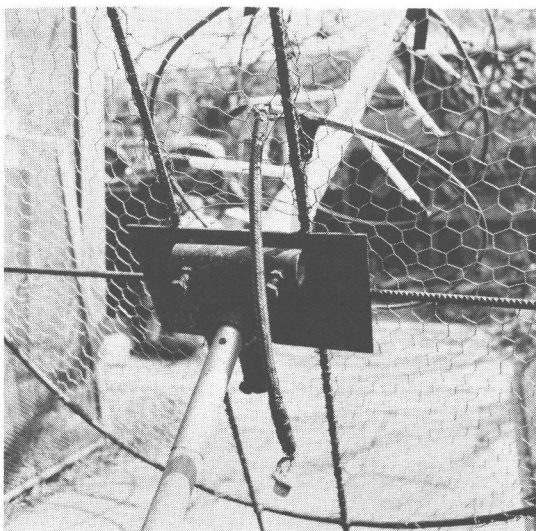
$$D = 12 \text{ mm}$$

$$d = 1 \text{ mm}$$

7. Afstand L tussen 2 windingen is $L = C \tan \beta$
 de kromming β van de Helix moet liggen $12^\circ < \beta < 15^\circ$
 voor een β van 13° vinden we:
 $L = 1,7 \times \tan 13 = 0,3924 \approx 39 \text{ cm.}$

Literatuur:

- 1 t/m 4 en 7: UKW Berichte sept. 1972 Heft 3 DCoMT.
 5 : Empfangstechnik im UHF-Bereich – Ing. Möhring, F. Uitg. Loewe Opta AG.
 6 : Electronisch Jaarboekje 1963, uitg.: De Muiderkring.



Reflector met $1/4\lambda$ stub
 (foto: Rob Toes)

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Langzamerhand schijnt het spook van het laagfrequent inpraten in de nevelen van het verleden te verdwijnen.

Tenminste als men zijn oor hier en daar eens te luisteren legt, krijgt men de indruk dat er steeds minder mensen door geplaagd worden.

Het is natuurlijk ook mogelijk dat de mensen die er wel last van hadden, c.q. de veroorzakers van de hoogfrequent velden, gewoon de machtiging is ontnomen, en dan hoor je er natuurlijk nooit meer wat van. Een niet onaardige oplossing.

Uit bevoegde (en betrouwbare) bron vernomen dat èn Philips èn andere producenten zeer welwillend staan als het er op aankomt de gestoorde apparatuur weer op het rechte pad te brengen, dit zou in de meeste gevallen zelfs gratis plaatsvinden.

Zelf heb ik er tot mijn grote vreugde nooit veel last van gehad, op één uitzondering na. Wat was namelijk het geval? Een achterbuurman, in het bezit van een stereo-apparaat met een uitgangsvermogen van 2 x 50 W had een dermate gevoelig toestel, dat zelfs met de knop op "OFF" ondergetekende zo hard uit de speakers knalde dat de ruiten stonden te rinkelen.

Kun je nagaan als hij een Symphonie van Bach probeerde te beluisteren.

Echter het was een buitengewoon aardige man die het volste vertrouwen had in de elektrische capaciteiten van ondergetekende. Dit was hem niet euvel te duiden daar hij het verschil niet herkende tussen een volt en een gat in de grond.

Om een lang verhaal kort te maken, het ding, inclusief boxen kwam hier op tafel te staan en na veel gepruts en gesoldeer was het ding zo schoon als een pasgeboren baby.

Wie schetst echter mijn verbazing toen de man een maand later ging verhuizen en van zijn nieuwe adres opbelde met de vraag of de weergave van de hoge tonen niet verbeterd zou kunnen worden. Gezien de grote C's die ik over de torren had geplakt was dat niet zo moeilijk te veranderen, hij woonde immers een paar km van mijn antenne vandaan, dus van 1f inpraten kon geen sprake meer zijn.

Helaas, helaas! Vlak daarna verkocht hij de handel aan de nieuwe buurman die nu achter mij was komen wonen.

Het hele verhaal begon toen weer helemaal opnieuw, de man is echter een tikje doof en heeft tot nu toe niets gemerkt van de 60 dB demping van zijn versterker boven de 5 kHz.

73, ertewe



mededelingen

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

M.L. van Dijk, PE1INJ, Bleystraat 21, 2806 LA Gouda

RTTY- en Videogroep Midden-Brabant

Op woensdagavond 27 juni 1984 zal voorlopig de laatste uitzending van de RTTY- en Videogroep Midden-Brabant voor de vakantie zijn.

De eerste uitzending na een welverdiende vakantie is woensdagavond 5 september 1984. Het bulletin zal dan starten om 19.30 uur.

Onze postbus blijft open voor uw vragen en kopij voor onze bulletins.

We wensen u een prettige vakantie toe en graag tot ziens via uw scherm of op papier.

Bestuursmededelingen — Klein Amateur Overleg

Onlangs ontvingen wij het goedgekeurde verslag nr. 24 van het Klein Amateur Overleg van 24 januari 1984. Onderwerpen die hierin ter sprake komen zijn o.a. mededelingen omtrent tarieven, aantal machtigingen, uitgifte macht, voorw/ex. programma, amateuroverleg, toegestane zendapparatuur, 70 cm relais, roepnamenlijst, 1830-1850 kHz, gebruik relaisstations en de rondvraag.

Het zijn 11 pagina's. Geïnteresseerden

krijgen het complete verslag toegestuurd na overmaken van f 2,25 op postgiro 3729596 t.n.v. J. Lagerberg te IJmuiden.

Examenresultaten 11 april 1984

De resultaten van de op 11 april gehouden examens waren als volgt:

Voor het C-examen waren er 786 kandi-

daten. Hiervan zijn 497 kandidaten gezakt en 289 kandidaten (= 36%) geslaagd.

Voor het D-examen waren er in totaal 497 kandidaten. Hier slaagde slechts 23,7% of wel 118 kandidaten er in het papiertje binnen te halen. Het aantal gezakte kandidaten was 379.

Silent Key

Op 9 juni is te Woerden ten gevolge van een hartaanval op 80-jarige leeftijd overleden:

OLD MAN J.F.M. MARISSSEN (PAoPLM)

De old-timers onder ons zullen zich nog herinneren dat hij na zijn repatriëring uit Indië gedurende een tiental jaren deel heeft uitgemaakt van het landelijk bestuur van de VRZA als 2e secretaris, QSL-manager en lid algemene zaken. De newcomers daarentegen herinneren zich PAoPLM echter voornamelijk als de man van de jaarlijkse kerstpuzzel, de QRP-rubriek, schrijver van historische copy, ontwerper van het speciale kruiswoordraadsel t.g.v. het 30-jarig bestaan van de VRZA, samensteller van de jaarlijkse inhoudsopgave van ons blad alsmede degene welke jaar in jaar uit de advertentie-exploitatie van CQ-PA verzorgde!

De very old-timers (verenigd in het PK-Comité, een organisatie van radiozendamateurs uit voormalig Nederlands-Oost-Indië) kennen Johan echter al sedert 1930 als

PK3MA

Toen zij in 1982 Johan uitriepen tot "PK-amateur van het Jaar" was gedurende het bestaan van het PK-Comité nog nimmer de dissertatielijst van een kandidaat zo lang geweest . . .!

Vanaf het prille begin (hij was 10 jaar toen de Titanic verging, hetgeen hem inspireerde tot het maken van loodglans voor een kristalontvanger) passeerde zij de revue: de experimenten met coheres in zijn eerste baan als telegrafist bij de staatsspoorwegen, zijn privé-experimenten met Idzerda-lampen, zijn eerste scheepsreis als marconist in 1924 (uitrusting Weense vonkenbrug + carborundumontvanger), tot zelfs hulp bij een bevalling aan boord.

Verder natuurlijk zijn vele omzwervingen met de KPM en JCJL, inclusief het zelf installeren van steeds betere en nieuwere zend/ontvangapparatuur, tot uiteindelijk zijn vestiging als planter in het Djemberse.

Dan de Japanse bezetting en vooral natuurlijk ook zijn technische improvisatie in Medan ná de Japanse capitulatie. In Sumatra hield hij in 1945/1946 de zenders JHIG/W en JHHP gaande. Buitgemaakte kristalgestuurde Jappen-zenders welke o.a. werden gebruikt voor verbinding met Birma, Thailand en Singapore i.v.m. repatriëring KNIL en burger-geïnterneerden.

PAoPLM was door de Society of Wireless Pioniers benoemd tot life-member onder nummer 2290-SGP en lid van de Benelux QRP-club.

In dankbare herinnering,

G. Kooijman (PAoWX)
voorzitter VRZA

J. v. Drunen (PK1AE)
secretaris PK-Comité

Redaktie CQ-PA

DE PACC-CONTEST 1984

(Nederlandse deelnemers)

PAoINA

Bij de uitslag

De strijd lust was enorm gezien de aantallen QSO's per deelnemer en ondanks het ontbreken van de Russische PACC-liefhebbers, is dit aan het totale resultaat niet te merken.

De "moeilijke" provincies waren ook redelijk aanwezig, ZL en LB met 7 en YP met 4 stations, waardoor weinig klachten uit het buitenland. Het blijkt met de hoge deelname bij de multistations, dat men ondanks handicaps, BCI/TVI, antenne- of lokatieproblemen toch graag een steentje wil bijdragen en met het fenomeen computer is e.e.a. tot een plezierig contestweekend te combineren.

De PACC en WAP certificatenmarkt is niet te verzadigen, weer veel aanvragen en hiervoor de checkloginzenders hartelijk dank.

De controle

Door de prima en duidelijke verzorging plus bijvoeging van dupe-checklijsten en het gebruik van standaard log- en summarysheets werd het zeer tijdrovende controlewerk van de logs belangrijk vergemakkelijkt.

Ook computerlogs verschijnen steeds meer en zijn soms zo mooi, qua uitwerking en lay-out, dat ze een lijstje waard zijn. Niet veel onregelmatigheden kunnen ontdekken, soms in het voordeel van de deelnemers omdat multipliers ten onrechte niet werden gedeclareerd. De niet bestaande landen en ten onrechte gebruikte multipliers beïnvloedde de bruto klassering niet veel.

De prijzen

"Ere-vanen" met call-opdruk voor de eerste drie in elke categorie en een herinneringslint voor de loginzenders met meer dan 100 QSO's. Ook zal iedere deelnemer de totale uitslag krijgen.

Tot slot

De PACC-contest bewijst weer haar bestaansrecht, een evenement waar naar uitgekeken wordt en we danken iedereen voor de bijdrage aan dit jaarlijkse feest.

PAoINA

In de hieronder afgedrukte uitslagen vindt u achtereenvolgens: nr, call, QSO, multiplier en score.

Enkel-operator, CW

1. PA3BFM	869	162	140778
2. PAoLVB	783	149	116667

3. PAoAAC/A	745	138	102810
4. PA3ADM	750	121	90750
5. PAoCLN	610	147	89670
6. PAoGT	586	146	85556
7. PAoSOL	683	119	81277
8. PAoVDV	638	127	81026
9. PAoSKP	625	128	80000
10. PA3CWM	524	134	70216
11. PA3DBG	563	119	66997
12. PAoLOU	531	121	64251
13. PA3BFH	548	103	56444
14. PA3CCE	525	99	51975
15. PA3BQX	411	110	45210
16. PA3BTH	475	91	43225
17. PA3CKO	443	96	42528
18. PA3BXM	373	113	42149
19. PA3CWL	454	89	40406
20. PA3BWQ	399	86	34314
21. PA3BSV	406	94	38164
22. PA3CCF	464	78	36192
23. PA2JDB	317	109	34553
24. PA3BLU	398	84	33432
25. PAoUV	349	93	32457
26. PA3BWS	362	89	32218
27. PA3BDK	381	84	32004
28. PA3AMA	351	77	27027
29. PA3ANT	378	71	26838
30. PA2CHM	262	85	22270
31. PA3BAS	280	78	21840
32. PA3AWV	357	61	21777
33. PAoPAN	347	61	21167
34. PAoTA	234	85	19890
35. PA3ACC	294	66	19404
36. PA3CXC	299	64	19136
37. PAoHT	288	59	16992
38. PAoWRS	229	74	16946
39. PAoVLV	308	54	16632
40. PAoXAW	241	68	16388
41. PAoHWZ	242	67	16214
42. PAoOI	246	65	15990
43. PAoATG	256	60	15360
44. PA3BFB/A	274	55	15070
45. PA2JCG	264	56	14784
46. PA3AFF	250	54	13500
47. PA3ARS	252	53	13356
48. PA3DCS	251	52	13052
49. PA3BZL	171	71	12141
50. PAoPN	185	61	11285
51. PA3BHS	187	59	10033
52. PA3BZC	227	46	10442
53. PAoINA	179	58	10382
54. PA3BWZ	174	55	9570
55. PA3ARE	190	47	8930
56. PA3CKF	164	47	7708

57. PA3BWK	156	46	7176
58. PA3BZO	179	38	6802
59. PA3BTI	140	44	6160
60. PA3AHL	147	39	5733
61. PA2FHZ	129	44	5676
62. PA3BEJ	135	40	5400
63. PA3CLV	104	47	4888
64. PAoAWJ	112	43	4816
65. PA3CIC	124	38	4712
66. PAoVSS	132	34	4488
67. PAoWTR	115	39	4485
68. PA3BSS	140	31	4340
69. PA3CNH	105	36	3780
70. PA3AWN	92	40	3680
71. PA3AWX	110	26	2860
72. PAoCF	59	32	1888
73. PAoGCM	57	24	1368
74. PAoUE	87	15	1305
75. PA3CNI	57	17	969
76. PAoDIN	46	21	966
77. PA3BQQ	63	14	882
78. PAoGVK	45	19	855
79. PAoABM	37	15	555
80. PAoRHA	36	15	540
81. PAoHOP	8	2	16

Enkel-operator, SSB

1. PA2TMS	1155	166	191730
2. PA3A VJ	807	116	93612
3. PA3AIR	443	103	45629
4. PA3AZF	330	115	37950
5. PA3DFT	343	72	24969
6. PA2HJH	310	68	21080
7. PAoHBK	210	72	15120
8. PAoKDM	239	54	12906
9. PA3CAS	181	68	12308
10. PA3BSL	206	55	11330
11. PA3AAN	194	56	10864
12. PA3ASE	184	58	10672
13. PA3CCT	196	54	10584
14. PA3AGF	201	45	9045
15. PA3BOM	164	48	7872
16. PAoDUO	133	53	7049
17. PAoADC	110	56	6160
18. PA3BVT	157	39	6123
19. PA3CBH	111	55	6105
20. PA3BMU	129	45	5805
21. PA3APW	133	43	5719
22. PA2WER	135	41	5535
23. PAoSMU	17	47	5499
24. PA3AIK	121	42	5082
25. PA3DJY	148	33	4884
26. PA3BRD	121	40	4840
27. PA3CEB	116	41	4756
28. PA3CLD	124	38	4712
29. PA3CYX	112	42	4704
30. PA3FBN	130	36	4680
31. PA3BXU	125	37	4625
32. PAoHFM	130	35	4550

33. PAoEJM	131	33	4323
34. PA3DHQ	152	28	4256
35. PAoQX	109	37	4033
36. PA3DFU	113	31	3503
37. PA3CUU	100	34	3400
38. PA3AQY	106	28	2968
39. PA2ENG	123	24	2952
40. PA3CAK	104	28	2912
41. PA3AKF	100	29	2900
42. PA3AGW	104	27	2808
43. PA3BAY	87	32	2784
44. PA2ELS	93	28	2604
45. PA3ATZ	88	26	2288
46. PAoLSK	80	28	2240
47. PAoJFR	61	23	1403
48. PAoZH	44	30	1320
49. PAoHEL	59	20	1180
50. PA3CNV	58	18	1044
51. PA3CVJ	40	22	880
52. PA3AYN	43	20	860
53. PA3BKP	39	22	858
54. PA2MIR	52	16	832
55. PAoTAD	35	18	630
56. PA3BHQ	31	17	527
57. PA3AYV	32	15	480
58. PA3CNY	33	13	429
59. PA3CPB	36	11	396
60. PAoCGB	21	15	315
61. PA3AZY	26	12	312
62. PA3BZV	20	12	240
63. PA3BUQ	21	10	210
64. PAoEFA	18	9	162
65. PAoTP	15	10	150
66. PA3AQU	15	9	135
67. PA3APQ	15	8	120
68. PA3BNH	12	8	96
69. PI4NYM	7	3	21
70. PA3ADQ	6	2	12
71. PAoABE	2	1	2

Enkel-operator, MIXED-mode

1. PAoXPQ	721	151	108871
2. PI4DIG	618	115	71070
3. PAoGAM	497	121	60137
4. PA3AJW	464	76	35264
5. PA3BUT	265	66	17490
6. PA3AKD	265	38	10070
7. PA3BWT	183	46	8418
8. PA3ABP	173	44	7612
9. PA3DFF	165	43	7095
10. PA3BBP	129	54	6966
11. PAoUYL	150	39	5850
12. PA3AYQ	139	40	5560
13. PA3CNF	112	38	4256
14. PA3CPG	130	32	4160
15. PA3DBS	98	30	2940
16. PAoMTE	75	31	2325
17. PAoJSE	34	11	374
18. PI4ZOD	12	8	96

TOP DRIE alle Kategoriën

CW	QSO's						Multiplier					
	160	80	40	20	15	10	160	80	40	20	15	10
1. PA3BFM	15	244	134	331	138	7	6	30	26	54	44	2
2. PAoLVB	48	210	178	214	104	29	10	29	27	45	28	10
3. PAoAAC/A	13	266	207	200	50	9	3	33	30	45	23	4
SSB												
1. PA2TMS	—	419	481	118	132	5	—	47	32	52	31	4
2. PA3AVJ	—	215	305	274	12	1	—	26	25	55	9	1
3. PA3AIR	2	183	132	67	51	8	2	25	23	27	20	6
MIXED												
1. PAoXPQ	27	258	167	143	120	6	6	29	30	37	44	5
2. PI4DIG	—	183	220	150	65	—	—	23	27	39	26	—
3. PAoGAM	1	240	60	147	44	5	1	29	25	41	22	3
Multi, Single TX												
1. PAoVAJ	43	223	133	292	102	1	8	33	28	56	34	1
2. PI4SHB	33	223	181	205	83	3	10	30	27	51	30	1
3. PA3BUD	90	204	210	168	83	4	16	29	25	41	27	1
Multi, Multi TX												
1. PI4DEC/P	121	510	508	343	78	52	17	42	41	59	32	23
2. PA3CEF	126	404	412	277	222	20	15	34	40	51	55	12
3. PI4GN	123	430	405	332	117	7	18	34	39	58	43	5

Checklogs

PA2DXY	PA3DCA	PAoLIE
PA2SDL	PA3DGH	PAoLRK
PA2SWL	PA3DGL	PAoNRD
PA3ATY	PA3CHI	PAoNZH/A
PA3AWX	PA3CKY	PAoPFW
PA3BIA	PA3CPV	PAoTCD
PA3BNI	PA3CWJ	PAoTV
PA3BOQ	PAoADW	PAoUHS
PA3BSZ	PAoATY	PAoYN
PA3CAH	PAoKM	PAoTVU

Aktiviteiten verdeeld over de provincies

ZH — 43	OV — 17	FR — 8
NH — 40	GR — 11	ZL — 7
GD — 36	DR — 11	LB — 7
NB — 35	UT — 10	YP — 4

Multi-op. Single transm., Mixed-mode

1. PAoVAJ	794	160	127040
2. PI4SHB	728	149	108472
3. PA3BUD	759	139	105501
4. PAoKHS	546	124	67704
5. PA3ARL	460	95	43700
6. PI4ZA	427	99	42273
7. PAoXMA/P	510	80	40800
8. PA3CEG	507	78	39546
9. PI1GOE	470	83	39010
10. PI4ASD/A	398	84	33432
11. PI4VPO	379	82	31078
12. PA3CDM	342	80	27360
13. PI4TTC	297	80	23760
14. PA3DAE	269	58	15602
15. PI1ADH	260	60	15600
16. PA3CPT	180	66	11880

Operators

PAoVAJ	: PAoVAJ, PA2AWY.
PI4SHB	: PAoSHY, PA2JJC, PA3ABA, PA3CBU.
PA3BUD	: PA3BUD, PE1JUP.
PAoKHS	: PAoKHS, PA3ADJ, PE1KDP, PDoMEO, NL-7797.
PA3ARL	: PA3ARL, PAoVLA.
PI4ZA	: PAoNZH, PAoPAZ, PAoPWA, PA3AUC, PA3AVW, PA3BAS, PA3BPL, PA3CLH, PA3CPZ, PE1DFF.
PAoXMA/P	: PAoGJV, PAoXMA, PA3ANQ.
PA3CEG	: PA3CEG, PA3CJK.
PI1GOE	: Radioclub CLVZ.
PI4ASD/P	: PA2MAX, PAoRHA, PAoLRK, PDoLNZ.
PI4VPO	: PAoRDO, PA3DEP, PA3BOF, PA3DIC, PA3CJL, PA3ANR, PA3BBS, PDoMEL, NL-9440.
PA3CDM	: PA3CDM, PA3BRE.
PI4TTC	: PA3AQE, PA3CKY, PA3BNI, PA2JMK, PA3ASK, PE1FTZ, NL-8421, PAoIA.
PA3DAE	: PA3DAE, PA3DAF.
PI1ADH	: PA3CVU en crew.
PA3CPT	: PA3CPT, PAoMDG, PDoNYS.

Multi-op., Multi transm., Mixed-mode

1. PI4DEC/P	1612	214	344968
2. PA3CEF	1461	207	302427
3. PI4GN	1414	197	278558
4. PAoCKV/P	1088	184	200192

5. PI4VHW/A	1103	162	178686
6. PI4VLA	766	128	98048
7. PA3BLS/P	723	124	89652
8. PA3ACA/A	700	114	79800
9. PI4FRG/A	568	110	62480
10. PA3DGM	494	69	34086
11. PA3AQL/A	419	70	29330
12. PI4APD	335	73	24450
13. PA3AUZ/A	284	66	18744
14. PAoVHA/A	209	47	9823

Operators

PI4DEC/P	: PAoTUK, PA3AWW, PA3ATA, PA2FAS, PAoBOE, PAoAAS, PA3CZW, PA3CQR, PA3CQU, PA3CHC, PAoLEG, PA3DJL, PA3CJF, PA3CTR.
PA3CEF	: PA3CUW, PA3CMT, PA3CQN, PA3CEE, PA3CEF.
PI4GN	: PAoERA, PAoGIN, PA3DCF.
PAoCKV	: PAoBEA, PAoGMW, PAoPAU, PAoPJE, PAoCKV.
PI4VHW/A	: PAoJTL, PA3CNR, PA3DJQ, PA3CYC, PAoNIE, PDoNIF, PDoALX.
PI4VLA	: PA2JSL en crew.

PA3BLS/P	: PA3BHY, PA3BLS, PE1BFA, PE1FYF, PE1GRJ, Jan, PA2RPC.
PA3ACA/A	: PA3ALP, PA3CAL, PA3BWD, PA3BBL, PA3BXJ, PE1ALC, PA3CZC, PA3CMQ, PDoMCL, NL-7305, NL-9447, PA3ACA.
PI4FRG/A	: PA3BJD, PA3CNC, PA3CPU, PA3CRT, PA3DAT, PA3DEB, PA3DII, PDoINE, PE1JQP.
PA3DGM	: PA3CEJ, PA3CXI, PA3CMC, PA3CQE, PA3DGM.
PA3AQL/A	: PAoPCB, PA2GON, PA3BVM, PA3DHR, PA3DFF, PA3CON, PE1HPB, PDoGHT, PA3AQL, PE1GHT.
PI4APD	: PAoDHV, PAoADT, PAoKWY, PAoWYS, PA3COA, PA3CNY, PA3BNL, PAoWTA, PA3BTL.
PA3AUZ/A	: PA3AUZ, PA2REH, PAoBDC, PAoSED, NL-6848, PA3AVC, PA2MCE, PA3CDS.
PAoVHA/A	: PAoVHA, PA3AUF, PA3ALK, PA3BAG.

Silent Key

Op 9 juni 1984 is op 80-jarige leeftijd overleden

JOHAN MARISSSEN - PAoPLM

uit Emmeloord.

Wij verliezen hiermee een zeer gewaardeerd en actief mede-amateur en QSL-manager.

Wij wensen de familie en bekenden heel veel sterkte in deze moeilijke periode.

Radioclub Noord-Oost Polder
en VRZA afdeling Flevo-Nop

Silent Key

Op 14 juni 1984 overleed

OM SAM PLIJNAER - PAoSAP/ex-PK3SP

op de leeftijd van 64 jaar, oud-voorzitter afdeling Utrecht.

Zijn XYL en familie wensen wij veel sterkte toe.

VRZA afdeling Utrecht
PK-Comité



regionaal

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

M.L. van Dijk, PE1INJ, Bleyssstraat 21, 2806 LA Gouda

Aktiviteitenkalender

Juni

Afdeling Helderland	23 juni	Open Dag
Afdeling Land van Maas en Waal	24 juni	Braderie Beuningen
Afdeling Twente	23/24 juni	Familiedagen Haaksbergen
Afdeling Kagerland	28 juni	Loop-vossejacht
Afdeling Helderland	29 juni	Lezing PAoCIS Moonbounce
Afdeling Land van Maas en Waal	29 juni	Seizoensafsluitingsbarbecue/vossejacht

Juli

Radio Amateurs Zoetermeer	11 juli	Onderling QSO
---------------------------	---------	---------------

Afdeling Friesland

De VRZA afdeling Friesland is van plan een vlooiemarkt te houden op zaterdag 8 september 1984 te Leeuwarden.

Wij vragen o.a. zend- en luisteramateurs en handelaren om hier hun overtollig materiaal te koop aan te bieden. De zaalruimte is gratis. Belangstellenden kunnen zich in verbinding stellen met de sekretaris PA3CIO, tel. 05109-2486.

Na de vakantie gaan we weer van start met de afdelingsvergadering. De vergaderdata voor het seizoen 1984-1985 kunt u alvast noteren: 21 september, 19 oktober, 16 november, 21 december, 18 januari, 15 februari, 15 maart, 19 april en 17 mei. Wij hopen dan iedereen weer te kunnen begroeten op de derde vrijdag van iedere maand in de Cambuurbar te Leeuwarden.

Afdeling Helderland

Op 23 juni is onze open dag. Het ligt in de bedoeling om op deze zaterdag een open dag te houden voor zowel gelicenseerden als niet-gelicenseerden. Op 29 juni zal de heer J.H. de Vries PAoCIS een lezing geven over het onderwerp moonbounce. De aanvang van deze lezing is 20.30 uur.

Afdeling Kagerland

Op donderdag 28 juni organiseert de afdeling Kagerland weer de jaarlijkse loop-vossejacht. Inzet is de fraaie wisselbeker, die verdedigd zal worden door PAoWDW. Welke jager zal die van hem overnemen? De start is om 20.00 uur vanaf gebouw Taberna. Ter plaatse zullen voor een klein bedrag peilontvangers gehuurd kunnen

worden. Een en ander gaat onder leiding van Frans PA2MIR. De bijeenkomst in Taberna is op de gewone tijd, ook om 20.00 uur. Zodra de jagers binnen zijn, zal de beker overhandigd worden. Nog even ter informatie: ook gedurende de vakantie maanden juli en augustus worden de bijeenkomsten gehouden. Voor onderling QSO en QSL-post kunt u terecht in gebouw Taberna, Julianalaan 1, Oegstgeest op donderdag 26 juli en donderdag 30 augustus. Onze afdelingszender PI4GKL zendt echter gedurende de zomermaanden niet uit.

Afdeling Twente

Het is bijna zover. Morgen en overmorgen spoedt iedere zend- en luisteramateur uit het oosten van het land zich met YL, XYL, QRP's, tuinstoelen, zenders en een stralend humeur naar Haaksbergen om mee te doen aan het familieweekend van de VRZA afdeling Twente. PI4TWN zal kontinu in de lucht zijn van zaterdag 23 juni 11.00 uur tot zondag 24 juni 17.00 uur. Zondag is er een programma van 10.00-17.00 uur met onder andere een vossejacht, kinderspelen en een voetbalwedstrijd tussen de afdelingen Twente van de VERON en VRZA. Voor de winnende afdeling en voor de winnaars van de vossejacht zijn een aantal prijzen ter beschikking gesteld door Radio Nijhuis. Bovendien heeft deze firma ervoor gezorgd dat we de eerste 25 deelnemers aan de vossejacht een bouw pakket kunnen aanbieden. Dit alles vindt plaats in Uitspanning Bannink, Molenveldweg 14 te Haaksbergen. PI3TWE zal in de lucht zijn om evt. verdwaalde OM's binnen te loodsen.



vlf-uhf-shf

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

2 METER

Op de mooie zondagmiddag, 17 juni, heb ik de typemachine maar mee naar buiten genomen om de rubriek te maken. Het is erg mooi weer en naar ik heb gehoord zijn de propagaties redelijk. Het is maar te hopen dat dat nog een tijdje zo blijft, want de mogelijkheden om wat mooie DX te werken waren tot nog toe niet zo dik gezaaid. Er zijn al wel enige mooie E reflectie openingen geweest, maar daarover straks meer. De mogelijkheid om via Tropo wat mooie DX te werken bleef beperkt tot enige F, G, DL en OZ stations. Dat vonden de nieuwe stations onder ons trouwens al een hele gewaarwording, want ik heb sommige PE1K stations zeer enthousiaste verhalen horen vertellen. Het is alleen jammer dat er niet zoveel stations QRV zijn. De Velddagen op het eerste weekend van deze maand waren voor veel deelnemende stations redelijk succesvol. Het weer was redelijk, maar de propagaties waren niet zo best. Het was mogelijk om zo nu en dan een F station te werken, maar dat kwam omdat daar een VHF kontest werd gehouden. Een enkel G station werd ook gewerkt, maar verder was het tot PAo beperkt en die waren niet zoveel QRV. Over het algemeen was een ieder toch redelijk tevreden en de gezelligheid was er niet minder om.

Sporadische E-reflektie

Op 8-6 waren er erg mooie openingen in zuidelijke en oostelijke richtingen. Fred PE1DAB vertelde dat er was gewerkt met stations uit IT9, 9H1, UA3, UB5 en UC2. Maar jammer genoeg was Fred zelf niet op tijd QRV, het enige wat hij had gehoord was I7IWN (JA), maar deze was niet sterk genoeg om hem te kunnen werken. Een van de stations die wel QRV waren was PA3BUF en die was redelijk succesvol wat betreft het aantal gewerkte stations. Kees PA3AMF was er ook en ik kreeg het volgende enthousiaste verhaal: De opening duurde van 12.15-13.00 uur GMT. Gewerkt met 9H1GB (HV), 9H1CO (HV)

(dit station wenst alleen QSL direkt te ontvangen), 9H1BT (HV), 9H1ES (HV), 9H1ED (HV) en IT9WPO (HX). Gehoord werden nog IT9UBA (??), IT9VMT (HX), ITOOWA (??) en IT9AF (HX). 's Avonds waren er verschillende kleine openingetjes waarin het mogelijk was om zo nu en dan een verbinding te maken. Het duurde van 18.00-21.00 uur GMT en Kees heeft de volgende stations kunnen werken: UC2AA (NN) met 5-9, RB5AO (QL) en RC2WBJ (OP). Gehoord werden nog UB5PMD (MK) en UP2AN (MO) en ook konden erg veel G stations met de Russische stations werken. In SSB werd UC2AAB (NN) met 5-9 + 29 dB gehoord. Kees vond het een erg rustige opening, mede doordat er heel weinig QRO-stations QRV waren en zodoende had men over het algemeen niet zoveel last van elkaar. De skore was deze keer 1 nieuw land en 4 nieuwe vakken. Enkele andere stations die ook QRV waren waren: PAoHIP, PE1FMU, PA3AXY en PA3BIY. Peter meldde mij het volgende: Gewerkt met 9H1BT (HV), IT9AF (HX) nieuw, RB5AO (QL) nieuw, RC2WBR (NP), UA3EAT (SM) nieuw en UC2AA (NN). Gehoord werden nog UA3LAW (PO), UP2BFR (LP), UB5PM (MK), UP2AN (MO) en UB5DAA (LI). Het schijnt dat G3POI meer dan 100 QSO's heeft gemaakt met stations uit HG, YU, UA3, UC2 en UB5. Van Theo PBaACG hoorde ik dat er vanuit SM ook erg veel contacten werden gemaakt met o.a. UY, HG, LZ en enkele Russische stations. Op 9-6 zijn er enkele EA5 en EA7 stations gehoord, maar het is mij niet bekend of er ook verbindingen zijn gemaakt. Vandaag op 17-6 was er ook weer een opening, want Theo PBaACG werkte met 9H1BW (HV) en IT9AF (HX). Gehoord werd nog I0PV (GB). PE1FMU, PA2VST en PA3RDY waren enige van de stations die QRV waren en die dus het nodige hebben kunnen werken. Helaas was uw skribent weer eens niet QRV en ik heb dan ook het hele feest grandioos gemist, maar die waren er meer.

DX-pedities

PA3CII, PA3BXN, PBoACG en PA3BZO zullen onder de call PA3BZO/HBo op 22, 23 en 24 juni QRV zijn vanuit HBo.

Alleen overdag zijn de heren te werken, want ze moeten lopend een heel eind de berg op met de spullen op de nek en in het donker is het natuurlijk te gevaarlijk. Ze zijn op 144.265 en 432.265 te werken.

Tijdens het eerste weekend van juli zijn. PEOWGA, PE1IWS en PA3CNX onder de call PA3CNX/OE5 of 6 QRV vanuit het vak HH25? Ze zijn te werken op 144.165 en 432.165 MHz, op twee hebben ze 150 W en een 16 el. Tonna antenne en op 70 cm 10 W en een 21 el. Tonna antenne. Op het 20 m VHF net zijn de heren ook QRV en eventuele skeds worden alleen daar gemaakt.

Het schijnt dat er van 21 juli tot 30 juli een expeditie is vanuit het vak KS, meer gegevens zijn mij op het ogenblik niet bekend.

In DUBUS las ik nog de volgende expedities, ik heb ze niet vertaald, maar ik denk dat de geïnteresseerden er wel uit komen.

Expedition to YG-Square in August

A group of Swiss amateurs from Neuchatel will be active from YG-Square from Aug. 3rd to Aug. 16th. The call will be FoGAL. They will be QRV on: 144 MHz: 2 x 11 el, 500 W, 144.270 SSB; 432 MHz: 8 x 21 el, 500 W, 432.270 SSB; 1296 MHz: 4 m dish, 200 W, 1296.270 MHz SSB and on 14.345 MHz VHF net. Skeds can be arranged with Andre Brequet, Gare 49, CH 2017 Boudry.

F6CTW, F1EDJ and F1COW will be QRV in ZJ-Square from July 3rd until July 15th. For 2 m 1 kW, 70 cm 400 W, 23 cm 100 W, 13 cm (2320 MHz) 50 W and 1,1 m parabolic dish, 3 cm (FM) SSB 100 mW (maybe 10 W) and 1,1 m parabolic dish. For IARU contest on July 7th-8th they will use the call F1KBF.

Expedition to XQ-Square (Perseids 1984)

From Aug. 7th to Aug. 15th GW3NYY, Walt, GW8BTVX, Richard, GW4LXO, Jon, G8TFI, Chris and GW6EWA, Peter, will be QRV in XQ-Square. The call will be GB2XQ (special prefix for exped. stn, country is GM). They will be QRV on 144 MHz and 432 MHz with 400 W and on 1296 MHz with 100 W (SSB and CW). Modes of operations: 144 MHz: MS (CW or SSB) on Aug. 11th-14th; Tropo, Aurora, Es on other days. 432/1296 MHz: Tropo

Aug. 7th to 15th. Skeds via GW3NYY, Walt Davidson, P.O. Box 21, Swansea, SA1 1ED, tel. 0792-201111, or on 20 m VHF net via GW3NYY; GB2XQ will be QRV on 20 m VHF net during expedition. QSL's via bureau or via GW3NYY (Pse IRC for direct QSL).

MS-Expedition to EY80e (JP44) in August 1984

LA1K will be QRV from Linesoya/EY80e during Perseids 84. Operation times: Aug. 7th from 1800 UTC until Aug. 9th 2400 - 2 hours CW skeds and Aug. 9th from 0000 UTC until Aug. 14th 1200 - 1 hour CW/SSB. Frequencies: CW: 144.117 and 144.147 (5 min per), SSB: 144.157 and 144.357 (1 min per). Equipment: 1. FT480r + 4CX250B + MGF1400 + 16el F9FT, 2. FT726 + 4CX250B + 3SK97 + 16 el F9FT, 3. FT221 + 2 x 4CX250B + MGF1200 + 16 el F9FT. Max. speed on all stations: 1000 lpm. Info: We will be QRV on VHF-net during expedition (20 and 80 mtr). Call on all stations will be LA1K. Reply on sked proposals after mid-may. 2 stations will operate on sked freq., the third on random freq. Ops: LA1BEA, -1JU, -3XAA, -6IDA, -8KV, -9MW, -9UX and LB2IC. Sked proposals to: Akademisk radioklubb, St. p. 250, N-7034 Trondheim-NTH.

A VHF-DX-group of OM's in LZ plans a MS-expedition to NC, OC, NB and OB in June (Arietids) and August (Perseids) and also a Ms-expedition to SV (Mount Athos), LA and MA in September or October. Other plans are: Foundation of SSHC (Sky Stones Hunters Club) to support MS-activity; Foundation of the diploma "SSH-Award" for great achievement in MS-activity; Work and experiment in satellites-communication, Moonbounce-communication, TE-problems ect. . . . tks fer info.

Y24PL/p wird vom 31. Juli bis zum 14. Aug. in GO80a, Trassenheide (Usedom), auf 10 GHz und vielleicht auch auf 24 GHz mit 15 mW, 50 cm Parabolspiegel und 30 MHz ZF QRV sein. Werner ist sehr an Skeds interessiert. Werner Thote, Wilhelm-Piek-Str. 150, 8142 Radeberg, DDR. Y24PL/p will be QRV from July 7th until Aug. 14th in GO80a on 10 GHz and maybe also on 24 GHz with 15 mW, 50 cm parabolic dish and 30 MHz IF. He is very interested in skeds (address s.a.).

EIRE 1984 EXPEDITION 3-14 August

Latest Information: Callsign: EI2VPX/p will be used for MS. Other Callsigns not yet known. QTH Loc.: WL03h (IO61FX). Equipment: 70 MHz: 100 solid state linear 5 ele yagi. 144 MHz: 2 x 4CX250B-400 W PEP 2 x 19 ele cushcraft. 432 MHz: 2 x 4CX250R 400 W PEP 4 x 21 ele Tonna MGF1202 preamp. 1296 MHz: 2 x 2C39 100 W PEP 4 x 23 ele Tonna GaAs FET preamp. 2320 MHz: 2C39 15 W PEP 1.2 m dish GaAs FET preamp. For MS skeds contact: C.N. Wilson G4VVZ, 9 Greythorn Drive, West Brigdefort, Wottingham, NG2 7GG, England. Phone 0602/231900. Changed dates of operation: qrv 144 MHz from 3-14 Aug., other bands from 4-14. 73 de G8ROU. tks fer info David.

Corse Expedition 1984 2nd to 17th Aug.

During the Perseids meteor-shower, the Rainbow DX Activity Group will be qrv from ED square in TK (New prefix for Corse). It is supposed to be activ on 144 MHz only, also via tropo, as well as on the VHF-net. Operatin frequencies during the shower will be 144.433 MHz for SSB and 144.060 MHz for CW. MS-skeds can be arranged via DL8NBN on the VHF-net or by letter. Written inquiries for CW-tests can not be accepted, SSB proposals only. Operators are: DL8NBN, DG5MCL and DH2NAF, but our callings in TK are unknown until now. So we hope for best reflections and many complete QSO's. For further informations, requests and QSL please (enclose 1 IRC) write to: DG5MCL, P.O. Box 242, D-8070 Ingolstadt 2, W-Germany - reply 100% ok. tks fer info Jochen.

73, Kees PE1CZQ

meer gebruik gemaakt wordt van fout-detectie en -correctie codes, zodat een betrouwbare en geheel automatische ontvangst van de data mogelijk wordt, zelfs bij gebruik van rondstralers. Tijdens de weekends wil men de ASCII-telemetrie ook laten uitzenden met een checksum karakter na elk meetkanaal. Iedereen die verdere suggesties heeft voor wijzigingen in het gebruiksschema van Oscar 9 wordt verzocht contact op te nemen met de University of Surrey in Engeland.

In de week van 20 tot 27 juni is de gemiddelde omlooptijd van Oscar 9: 94,4222 min. en de gemiddelde inkrement: 23,6041 gr. west per omloop. Referentie-omloop 18 juni: omloop 14967, eqx 01.04 UTC bij 137,8 gr. w.l.

Radio Spoetniks

De satelliet-kontest via RS5, RS6, RS7 en RS8 op 23 juni wordt georganiseerd door de redactie van het blad RADIO, de Federatie van Radio Sport van de USSR en de Centrale Radio Club van de USSR. Er zijn twee groepen van amateurs die deelnemen aan deze kontest, die loopt van 13.00 tot 15.30 UTC op 23 juni. De eerste groep bestaat uit een tiental stations in een stad in de buurt van Moskou. De roepnamen van deze stations zijn: R3V, R3VA, R3VB, R3VC,, enzovoort tot en met R3VI. De tweede groep bestaat uit alle andere deelnemers van de hele wereld. De deelnemers in de tweede groep krijgen een punt per gemaakte verbinding met deelnemers in dezelfde groep. Een verbinding met een station in de eerste groep levert vijf punten op. Tijdens de verbindingen moeten rapport en QSO-volgnummer worden uitgewisseld. Met elk tegenstation mag slechts een verbinding worden gemaakt, onafhankelijk van de gebruikte satelliet. De lineaire relaisstations van alle actieve Radio Spoetniks zullen in bedrijf zijn tijdens de kontest.

Baanparameters voor gebruik in de maand juli: RS1: omlooptijd 120,386882 min. inkrement 30,226552 gr. w. per oml.; RS5: omlooptijd 119,553619 min., inkrement 30,015389 gr. w. per oml.; RS6: omlooptijd 118,715248 min., inkrement 29,805585 gr. w. per oml.; RS7: omlooptijd 119,194178 min., inkrement 29,925387 gr. w. per oml.; RS8: 119,762466 min., inkrement 30,067560 gr. w. per oml. Referentie-omlopen voor 18 juni: RS1: omloop 24661, eqx 00.11 UTC bij 189,4 gr. w.l.; RS5: omloop 11004, eqx 00.52 UTC bij 136,8 gr. w.l.; RS6: omloop

**Uosat-Oscar 9**

Het Uosat-team in Surrey is van plan enige wijzigingen aan te brengen in het gebruiksschema van Oscar 9. Men vraagt nu om commentaar van de gebruikers van deze satelliet. Zo wil men de satelliet morse code bulletins laten uitzenden op 21,002 en 145,825 MHz, waarbij naar wens alle mogelijke seinsnelheden kunnen worden toegepast. 's Nachts wil men het telemetrie-systeem andere soorten meetgegevens laten uitzenden, waarbij

11082, eqx 01.32 UTC bij 154,8 gr. w.l.; RS7: omloop 11037, eqx 00.37 UTC bij 136,4 gr. w.l.; RS8: omloop 10985, eqx 01.22 UTC bij 142,3 gr. w.l.

Amsat-Oscar 10

Op 16 juni vierde Oscar 10 zijn eerste verjaardag. Kort na de lancering vorig jaar traden enkele problemen op waardoor de satelliet niet in de gewenste baan kon komen. Door de nadelige gevolgen hiervan werd de operationele bruikbaarheid van de satelliet enigszins beperkt. Desondanks biedt Oscar 10 meer mogelijkheden voor satelliet-gebruikers dan alle andere amateursatellieten.

In de Amsat-kringen zijn onlangs voorstellen gedaan om het gebruiksschema van Oscar 10 binnenkort te wijzigen. Zo denkt men er over de uren waarin mode L ingeschakeld is te gaan spreiden over vier dagen per week. Volgens dit plan zou mode L worden ingeschakeld op maandagen, woensdagen, vrijdagen en zaterdagen van een half uur voor tot een half uur na elke apogeum-passage. Ook zijn er voorstellen gekomen voor een nuttiger gebruik van de bakenzenders van Oscar 10. Een en ander zal worden besproken door Amsat-officials tijdens een speciale vergadering over Oscar 10 die eind juni zal plaatsvinden in Engeland.

Kommando-stations willen dan tussen 5 en 9 juli nieuwe programmatuur in de boord-komputer van Oscar 10 brengen om de wijzigingen in het gebruiksschema door te voeren. In deze periode moet daarom rekening worden gehouden met enige onderbrekingen in het normale bedrijf van deze satelliet. Apogeum passage 18 juni: omloop 764, apogeum 21.36 UTC boven 25 gr. n.b., 295 gr. w.l.

Uosat-Oscar 11

Het Kommando-station heeft deze satelliet nu volledig onder controle. Met behulp van actieve standregeling heeft men de satelliet in een gunstiger stand ten opzichte van de zon kunnen krijgen. De temperaturen aan boord zijn nu gestegen en liggen gemiddeld boven -5 graden Celcius. Men heeft de componenten in de kommando-dekoder die de problemen hebben veroorzaakt kunnen lokaliseren. Men kan het probleemgebied in het kommando-systeem echter omzeilen, onder andere met behulp van de computer van het digitaal communicatie experiment in de satelliet. De 1802 mikrocomputer is inmiddels ook opgestart en allerlei programma's zijn geladen en getest. Men heeft enkele malen telemetrie opgenomen die ge-

durende een gehele omloop was verzameld in de satelliet. Verder heeft men het 2 m-baken een paar keer uit- en ingeschakeld onder besturing van een kommando-timer-programma in de satelliet. Daarbij traden helemaal geen problemen op.

In de maand juli is de gemiddelde omlooptijden van Oscar 11: 98,56111 minuten en de gemiddelde inkrement 24,63947 graden west per omloop.

Referentie-omloop 18 juni: omloop 1581, eqx 00.09 UTC bij 36,4 gr. w.l.

Space Shuttle

De ARRL heeft officiële voorstellen ingediend bij de NASA voor amateur-eksperimenten die uitgevoerd zouden kunnen worden door Dr. Tony England, WOORE, tijdens zijn vlucht in een Space Shuttle in maart 1985. Er worden verscheidene experimenten voorgesteld, onder andere met FM op 2 meter en 10 meter. Zo wil men een FM-zender op 10 meter SSTV-beelden laten uitzenden, waarbij misschien zelfs directe kamera-beelden uit de Shuttle mogelijk zijn. De Nederlandse astronaut Dr. Wubbo Ockels, die in oktober 1985 een vlucht in een Space Shuttle moet gaan maken, hoopt over een half jaar ook een amateur-zendmachtiging te hebben. Die moet hem in staat stellen ook enige amateur-eksperimenten uit te voeren tijdens zijn Shuttle-vlucht. De VERON is benaderd door de ARRL met het verzoek voorstellen in te dienen voor experimenten die door Wubbo Ockels zouden kunnen worden uitgevoerd. Goedgekeurde voorstellen zullen dan door de ARRL in samenwerking met de VERON worden ingediend bij de NASA. Iedereen die goede voorstellen heeft voor amateur-eksperimenten in een Space Shuttle wordt verzocht deze voor 1 augustus te sturen naar PAoKWY in Apeldoorn.

DX-nieuws

Er zijn nu minstens 106 verschillende landen actief geweest via Oscar 10. ON7HP heeft verbindingen gemaakt met 97 van die landen. Enkele van de interessante stations die nu actief zijn via Oscar 10 zijn: TZ6FE (Mali), VP2EME en VP2ESE (Anguilla) en 9X5HR (Rwanda). Vanaf 16 juni is er tijdelijk een BV1-station in Taiwan actief via Oscar 10.

Weersatellieten

Er zijn momenteel problemen met NOAA-8. Indien nodig zal NOAA-6 de taken van NOAA-8 tijdelijk overnemen. Referentie-omlopen voor 18 juni: NOAA-7:

omloop 15398, eqx 00.18 UTC bij 129,5
gr. w.l.; NOAA-8: omloop 6359, eqx 00.52
UTC bij 78,4 gr. w.l.; Meteor 2-9: omloop

7783, eqx 01.38 UTC bij 24,7 gr. w.l.;
Meteor 2-10: omloop 3322, eqx 01.05
UTC bij 321,5 gr. w.l.

PAoDLO

Omloopegevens van Amsat-Oscar 10 voor de maand juli:

Datum dd/mm	Omloop- nummer	Opkomst		Max elevatie			Ondergang		Apogeum		
		tijd	AZ	tijd	EL	AZ	tijd	AZ	tijd	EL	AZ
01/07	00791	19.04	212	00.02	58	164	05.34	153	00.25	58	168
02/07	00793	18.22	204	00.00	56	153	04.50	146	23.44	56	150
03/07	00795	17.39	196	23.50	52	142	04.06	139	23.03	52	135
04/07	00797	16.56	188	23.30	48	131	03.21	132	22.22	47	123
05/07	00799	16.15	177	23.03	42	121	02.34	125	21.41	41	112
06/07	00801	15.36	164	22.27	36	112	01.46	118	21.00	35	103
07/07	00803	14.58	149	21.51	30	103	00.57	112	20.19	28	095
08/07	00804	05.02	296	05.56	02	297	07.03	300	07.59	-03	302
08/07	00805	14.23	130	21.11	24	096	00.06	105	19.38	22	088
09/07	00806	03.33	289	05.13	07	290	07.54	297	07.18	02	296
09/07	00807	14.02	102	20.31	18	088	23.11	098	18.58	16	081
10/07	00808	02.28	284	04.28	13	284	08.20	292	06.37	08	289
10/07	00809	14.29	071	19.48	12	081	22.09	090	18.17	10	074
11/07	00810	01.31	278	03.48	19	277	08.37	285	05.56	14	282
11/07	00811	15.41	061	19.04	06	074	20.55	082	17.36	04	067
12/07	00812	00.38	272	03.05	25	269	08.50	275	05.15	20	275
12/07	00813	18.04	065	18.13	00	066	18.26	067	16.55	-01	060
12/07	00814	23.48	266	02.21	31	262	08.54	258	04.34	26	268
13/07	00816	22.59	260	01.41	38	253	08.42	237	03.53	32	260
14/07	00818	22.12	254	01.01	44	243	08.15	218	03.12	38	251
15/07	00820	21.26	248	00.21	50	232	07.40	203	02.32	44	241
16/07	00822	20.41	241	23.43	54	218	07.01	190	01.51	49	229
17/07	00824	19.56	235	23.11	58	202	06.21	179	01.10	54	215
18/07	00826	19.12	228	22.46	59	185	05.39	170	00.29	57	198
19/07	00828	18.28	221	22.37	59	169	04.58	161	23.48	58	180
20/07	00830	17.45	213	22.42	57	158	04.14	154	23.07	57	162
21/07	00832	17.02	205	22.38	54	147	03.30	146	22.26	54	145
22/07	00834	16.20	196	22.28	50	137	02.45	139	21.45	49	131
23/07	00836	15.37	188	22.08	45	127	02.00	132	21.04	44	120
24/07	00838	14.56	177	21.40	39	118	01.12	125	20.23	38	110
25/07	00840	14.16	164	21.06	33	109	00.24	118	19.43	32	101
26/07	00842	13.37	150	20.28	27	101	23.33	112	19.02	25	093
27/07	00843	03.16	294	04.29	04	295	06.14	298	06.41	-02	300
27/07	00844	13.03	129	19.50	21	094	22.41	105	18.21	19	086
28/07	00845	02.02	288	03.46	09	288	06.48	295	06.01	04	293
28/07	00846	12.43	099	19.09	15	086	21.43	097	17.39	13	079
29/07	00847	01.01	283	03.06	15	281	07.08	289	05.19	09	286
29/07	00848	13.36	065	18.26	09	079	20.37	089	16.59	07	072
30/07	00849	00.07	278	02.22	21	274	07.24	282	04.39	15	279
30/07	00850	15.21	061	17.37	03	072	19.07	079	16.18	02	065
30/07	00851	23.16	272	01.40	27	267	07.33	271	03.58	21	272
31/07	00853	22.26	266	00.58	34	258	07.34	256	03.17	27	264

**JUNI - JULI - AUGUSTUS:
CQ-PA TWEEWEKELIJKS!**



houw's dx

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

Alle tijden in GMT

A22BW	Botswana geh. door PA-7194 op 21092 RTTY $\pm$ 09.30. A22ME geh. door PA-8176 op 21335 SSB $\pm$ 16.45 samen met zijn XYL A22TE. QSL voor beide via AK1E.
BY4AA	China geh. door PA-8176 op 21245 SSB $\pm$ 10.30.
C6ANU	Bahama's geh. op 14113 SSB $\pm$ 07.30.
EP2TA	Iran geh. door PA-8176 op 14175 SSB $\pm$ 18.45.
FO8FO	Fr. Oceanië geh. door PA-8137 op 14090 RTTY.
HKoHEU	San Andres geh. op 21295 SSB $\pm$ 19.15. QSL via HKoFBF.
J28DM	Djibouti geh. op 21230 SSB $\pm$ 16.30. J28DX geh. op 3780 SSB $\pm$ 03.00 en op 21262 SSB $\pm$ 15.45.
WB7DKV/J3	Grenada hier gew. op 14231 SSB $\pm$ 21.45. QSL via NN6R.
J73CB	Dominica geh. door PA-8176 op 21302 SSB $\pm$ 21.45.
J88AQ	St. Vincent geh. op 21300 SSB $\pm$ 18.15.
JToDJT	Mongolia geh. op 14022 CW $\pm$ 23.00. QSL via 18YGGZ.
H44IA	Solomons Eil. gew. door PAoHBO op 21233 SSB $\pm$ 09.15.
P29NBF	Papua + TNG geh. op 21150 SSB $\pm$ 09.15. QSL via K6UJV.
S79SM	Seychellen geh. door PA-7194 op 14195 SSB $\pm$ 18.15. S79DF geh. op 14205 SSB $\pm$ 18.00.
ST2SA	Soedan geh. door PA-8176 op 14228 SSB $\pm$ 22.00.
SToAK	South-Soedan geh. door PAoHBO op 21226 SSB $\pm$ 09.00. ZD8CW/STo geh. op 14024 CW $\pm$ 16.45. QSL via G4DAC.
T31AT	Centr. Kiribati QRV van 11-21 juni.
DJ5CQ/SV/A	Mt. Athos gew. door PAoHBO op 14193 SSB $\pm$ 21.00 en hier gew. op 14035 CW $\pm$ 22.30.
UA1OT	Fr. Jozefland geh. door PA-7194 op 14176 SSB $\pm$ 17.45 en UW3HY/1 geh. door PA-8176 op 14216 SSB $\pm$ 19.30.
TZ6FIC	Rep. Mali geh. op 14236 SSB 00.30. QSL via F6CRS en TZ6CY geh. op 21290 SSB $\pm$ 15.45. QSL via N8US.
VK9ZW	Willis Eil. geh. door PA-8176 op
V2AO	14220 SSB $\pm$ 07.00. Antigua geh. door PA-7194 op 1465 SSB $\pm$ 21.00.
VP2EC	Anguilla geh. op 14015 CW $\pm$ 07.00 en 21027 CW $\pm$ 15.15. QSL via N5AU.
VS6CT	Hong Kong geh. op 21180 SSB $\pm$ 15.45.
VP2MCG	Mont Serrat geh. door PA-8176 op 14225 SSB $\pm$ 22.15. QSL via Box 296, Mont Serrat. VP2MDG op 21245 SSB $\pm$ 16.00. QSL via W6FDG. VP2MLD geh. op 21285 SSB $\pm$ 21.30. QSL via WB2LCH.
VP8ML	Falklands geh. op 3789 SSB $\pm$ 23.15 en VP8LP op 21335 SSB $\pm$ 17.45. QSL via G3VPW.
XT2BR	Upper-Volta geh. door PA-7194 op 14190/14195 SSB $\pm$ 20.00.
XU1SS	Kampuchea gew. door PAoHBO op 21200 SSB $\pm$ 09.45.
XJ8TT	New Hebriden geh. door PA-8176 op 21157 SSB $\pm$ 10.15.
ZD7CW	St. Helena geh. op 21320 SSB $\pm$ 16.30 en op 21335 SSB $\pm$ 15.30 en 19.00. QSL via N4CID.
ZD8RC	Acension Eil. geh. door PA-8176 op 21335 SSB $\pm$ 18.45. QSL via W3HNK.
ZD9CC	Tristan Da Cunha geh. op 21335 SSB $\pm$ 17.15. QSL via ZS2DK en ZD9CS ook op 21335 SSB $\pm$ 18.00. QSL via KA1DE.
ZF2GE	Cayman Eil. geh. door PA-8176 op 21251 SSB $\pm$ 19.15 en ZF2HX op 14200 SSB $\pm$ 07.45 en op 21247 SSB $\pm$ 19.00. QSL via K5RX.
1Z9A	Birma geh. op 14025 CW $\pm$ 16.45; 14176 SSB $\pm$ 17.30; 14165 SSB $\pm$ 19.45 en 21272 SSB $\pm$ 18.00. QSL via JA8IXM.
3D6AN	Swaziland geh. door PA-8176 op 21166 SSB $\pm$ 11.00. QSL via Box 64, Manzini.
3V8PS	Tunis geh. op 21335 SSB $\pm$ 17.45. QSL via IN3RZY.
3X4EX	Rep. Guinee geh. door PA-7194 op 14176 SSB van 19.45-20.30 en ook geh. op 21336 SSB $\pm$ 16.45 en op 14236 SSB $\pm$ 22.30. QSL via N4CID.
4S7VJ	Sri Lanka geh. door PA-7194 op 14176 SSB $\pm$ 17.30 en 4S7NMR geh. op 14175 SSB $\pm$ 18.30. QSL via KZ8Y.

5H3LG	Tanzania geh. door PA-6846 op 21057 CW $\pm$ 15.15. 5H3JR geh. door PA-7194 op 21383 SSB $\pm$ 20.00. QSL via W2SNM. 5H3SG geh. op 21277 SSB $\pm$ 19.00 en 5H3BH geh. door PA-8176 op 21278 SSB $\pm$ 19.00. QSL via SMOEAL.
5R8AL	Malagasy geh. op 21335 SSB $\pm$ 18.15. QSL via WA4VDE.

DX-LOG**14 MHz RTTY****($\pm$ 14080-14100 kHz):**

A4XJW	21.53
CE3CEI	22.13
CN8EL	14.07
EL2AT	20.17
GI4OCL	11.13
GJ3MWR	11.44
GU4XGU	15.25
GU4WRP	09.48
JA4EFV	20.06
KL7XD	07.20
K8TL	12.03
KT1N	11.44
PP7GV	20.21
PT2CRR	22.13

PY2CME	21.32
SV5TH	16.36
KAoCYR/SV9	18.29
(QSL via WB4TDB)	
UZ3AYR	15.00
	+ 18.32
UB5MDI	04.01
SP3RRS	19.47
VK5RC	06.40
VK5UT	07.43
VE8RCS	06.07
YV6BTM	22.05
ZP5JAL	22.03
8P6MY	18.17
9H1GD	21.19
9M2DW	16.57
9M2GV	17.11
9K2DN	14.23
9V1SS	17.00

21 MHz RTTY**($\pm$ 21080-21100 kHz):**

CN8EL	17.26
LU1NH	20.06
SV1JG	16.35
PY2EST	17.25
YC5DNU	16.00
ZS6APH	09.48
ZS6BSF	09.45
9K2DN	16.12

14 MHz CW**06.30-08.00 GMT:**

CN2AQ	14024
KH6IJ	14021
6W1CC	14065
9H4R	14049
VE8RCS	14.23
	14031
7X2ARA	17.22
	14029

21.30-23.30 GMT:

HI8OMB	14020
HL9EP/P	14022
KT1J	14015
NI4Y	14015
PZ1AP	14022

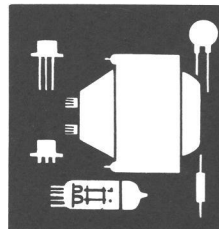
VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-8137 logde met RTTY in de periode van 27 mei - 13 juni o.a.: 9M2, FO8, YV6, VK5, 9V1, 9K2, A4, CE3, CN8 en ZP5.

PA-7194 logde in de periode van 30 mei tot 13 juni $\pm$ 63 stations met SSB met als mooiste: J28, A22, A9, 5T5, 4S7, 9Q5, 5H3, V85, 3X4, YK, VP2M, V2, XT2, 1Z9 en YC9. Verder logde Anton nog 13 DX-stations met CW op 10, 18 en 24 MHz en met RTTY $\pm$ 10 DX-stations.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert



ham-aids

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

GEVRAAGD:

(03) Schema van de Multi 3000 all mode TX-RX. PE1HHY, Rousseaustraat 39, Apeldoorn, tel. 055-664537.

(02) 50 Watt eindtrap van 19-set // Legerset R-109 // VRZA 500 MHz counter // Oude radioelektuur// boeken etc. // X-tal, grondfreq. plm. 40 MHz. PAoHTR, tel. 02230-24648.

(02) Frequentie counter (digit.). PAoKOQ, tel. 05110-5071.

(01) All mode 2 mtr. RX-TX als achterset voor 23 en 13 cm // 70 cm All mode RX-TX. PAoRJV, tel. 02550-16422.

(02) Elevatierotor en boek over amat. satellieten. PA-7479, Henk Orie, tel. 070-887419.

(03) Handic 0016 scanner // 21 El. Tonna 70 cm // 10 à 14 El. ant. 2 mtr., i.g.st. Ruilen tegen IC-280 80 kan. 2 mtr. transc. PE1GWW, C. de

Bruin Jr., tel. 030-510038.

(02) Nwe. Spectrum 48 k m. printer, cass.-rec., boeken e.d. Wil ruilen tegen Compu 2000 of 3000 of Handic 0050 evt. m. ant. en versterker. PA-5464, tel. 04495-1614.

AANGEBOEDEN:

(02) 2 Mtr. peilontv. f 30,— // Programmeerbare 5 tonige rogerpiep f 60,— // Cass.-rec., 13.8 V dc f 35,— // Ph. GM-4920 veldsterktemeter tot 217 MHz f 85,— // Ni-Cads à f 2,— // Olivetti TE-050 telex f 100,— // Buisvoltmeter K-1420 (0.1 - 1500 V) f 110,—. PAoBRJ, J.H. Brandenburg, Dr. de Visserlaan 60, Schiedam, tel. 010-702165.

(01) Microwave MMT-432/28 transverter 10 mtr. in, 10 W out f 345,— // 21 El. Fracarro 70 cm ant., z.g.a.nw. f 45,— // 12 El. Fracarro 2 mtr. ant. f 20,— // TRS-80 model I, level II comp. 48 k + groene monitor + datarec. + veel prof. softw., 1 jr. oud f 1700,—. PA3BMB, Urk,

tel. 05277-4638.

(02) TRS-80 M80 CW/RTTY interface f 245,— // TRS-80 NOS BASICode interface f 125,— // TRS-80 joystick f 75,—. PA3BMB, Urk, tel. 05277-4638.

(02) Icom 210 basis FM transc. 144-146 MHz, VFO uiterst stabiel, vermogen regelb. 1-10 W f 550,— // Icom 240 mobiel set uitgevoerd m. digit. uitl. + scan, 15 W f 575,—. PE1IOH, tel. 020-963617, b.g.g. 020-964030.

(01) 2 x Ph. 369 MARC setjes, vrijwel nw. à f 75,— // Ph. 560 (basis unit voor 369) f 35,— // Ontv. Grundig satelliet 1000 inkl. SSB adaptor, i.pr.st. f 275,—. PA2TSL, T. Staal, Hilversum, tel. 035-19097.

(05) ZX-Spectrum 48 k amat. softw., 20 progr. op C-60, RTTY en CW zonder converter, rechtstreeks van de ontv. op de comp., 64 karakters op een regel, data opslag, toolkit, nwe. letters etc. f 27,—. PE1EZX, Rotter-

dam, tel. 010-658161.

(01) Transc. TR-7200G + 5 X-tal gest. kan. + VFO-30G f 400,—. PA3CWW, tel. 043-433892.

(04) JBM all mode transc. 2 mtr., type T-2001 f 650,— // Multi Quartz-16 m. VFO en reserve X-tals f 600,— // Siemens telex T-100A, verkeert i.n.w.st. f 250,— // Siemens T-68 schrijvende ponsb.-maker / lezer, is pas gereviseerd f 125,— // Teletype 14 schrijvende ponsb.-maker f 50,—. PEIHHY, Rousseaustraat 39, Apeldoorn, tel. 055-664537.

(05) Gratis af te halen: 2 Siemens T Loch 15 // PRC-9 zendontv. 26-40 MHz, 2 W FM, kompl. m. draagstel en 3 batterijen + tel.-hoorn f 125,— // Ph. terminal, type P-1088 m. ingeb. modem f 250,—. PEIHHY, Rousseaustraat 39, Apeldoorn, tel. 055-664537.

(01) Heathkit transc. HW-7, 1 watt CW, 40-20-15 mtr. m. bijbeh. voed. en SWR-buizen + Electronic keyer HD-10. Hoogste bod tussen f 150,— en f 250,—. Briefkaart aan: PAOQRN, L.W. Ferkrans, Schapenmeent 25, 1357 GB Almere.

(08) Kenw. power supply PS-430 f 475,— // Speaker SP-430 f 130,— // HF-linear TL-120 f 625,—. Alles nw. en m. garantie // Raaco rek (60 laden) gevuld m. 25 soorten verloop coaxpluggen, totaal 110 stuks (nw. waarde f 560,—) kompl. f 200,—. PAOJTA, tel. 010-372640 (na 18.00 uur).

(02) TR-2300 + VB-2300 + laadapp. f 590,— // Timex Sinclair 1000 16 k, z.g.a.nw. f 170,— // 2 Mtr. ant. D-5 van Jay-Beam (lengte slechts 1.50 mtr.) f 50,—. PEIGDJ, tel. 05930-3724.

(04) FT-207R + NC-1 + auto adap. + mike f 550,— // Mooie Siemens T-100A m. ponsb.-maker/lezer en lijnstroom unit in mooi org. houten meubel f 325,—. PEIALY, tel. 05280-67459.

(03) Kenw. Portof. TR-2400 m. basestand ST-1, reserve NiCad, electret mike, dynamische mike, oortel., ledere ten tas, lader, 10 W eindversterker VB-2200GX en de voed. daarvoor. Kompl. 2 mtr. station voor uit en thuis, ingeb. in Engels bijzettafelte f 920,—. Ook ruilen m. evt. bijbetaling tegen 70 cm app. PAoMAX, Tilburg, tel. 013-674858.

(04) Prof. Gossen voed. 0-20 en 0-80 V, 1 A f 170,— // HF-transc./gen.-cov. ontv. m. voed., type Icom 720, i.st.v.nw., m. mike en dok. f 3200,—. PAoMAX, Tilburg, tel. 013-674858.

(01) Icom 740 m. ingeb. voed., mike, extra SSB en CW filter en FM optie f 3000,—. PAoOGY, O. Schade, tel. 02510-23272.

(02) IX-240AD, digit. uitt. + scan., dok., mike en mob.-beugel f 475,—.

PEIGYB, Ede, tel. 08380-36987.

(06) Ant. tuner MFJ-949B De Luxe f 225,— // Voor ant.-mast: Lier 1000 kg f 100,— // 2 Mtr. beam 16 el. Tonna f 50,—. PA3CRW, tel. 03440-16641, tst. 28.

(03) Icom IC-T70 z.g.a.nw. f 1690,— // FT-250 kompl. f 690,—. PAoHTR, tel. 02230-24648.

(01) AV-144 4 el. beam, hor./vert., z.g.a.nw. f 450,— // Insteek spoelen 2.5-3.5, 3.5-4.5, 5.7-8 en 14-18 MHz, ideaal voor tuner à f 7,50 // DARC CW-kursus f 25,—. PA3DHQ, Jan Neurink, tel. 038-538521.

(01) Yaesu FRG-7700 komm. ontv., 150 kHz - 30 MHz all mode + converter FRV-7700 f 1000,—. PEIJYP, M.G. Leunen, tel. 030-444293 (na 19.00 uur).

(01) 70 cm Transc. Yaesu FT-780R all mode, 430-440 MHz, z.g.a.nw. f 990,—. PEIDBJ, tel. 040-863985.

(02) Yaesu FT-901DM FM-SSB-CW-FSK transc., 10-160 mtr., kompl. f 2400,— // AMTOR AMT I TU unit f 1395,— // CBM-64 Amtor softw. f 350,—. PAoRYS, G. Rijs, tel. 02513-11934.

(02) IC-720 HF-transc. inkl. WARC-band., CW-filter, PLL unit van de 720A en power supply unit. De set is tvs. te gebruiken als ontvanger van 0.5 - 30 MHz, i.pr.st. f 2750,—. PA3BIZ, W. Visch, Warmond, tel. 01711-10301 (na 18.00 uur).

(07) Kenw. TS-520 HF-transc., kompl. m. X-tal CW-filter, DC-DC converter en MC-50 mike f 1450,—. PEIFWQ, R.C. Blok, Kwartellaan 23, 3704 ET Zeist, tel. 03404-55063 (na het weekend).

(02) HF-set Drake TR-7A, nw. f 2750,— // Handset IC-2E + toebeh. f 750,— // RGB monitor f 850,—. PEIDTI, tel. 085-253884.

(01) 2 Mtr. FM transc. Icom 255E, 1 en 25 W, 2 VFO's, scann., 5 en 25 kHz raster, m. 5 A voed. f 650,—. PA3BKD, tel. 085-219252 (na 18.00 uur).

(02) Microwave converter 144 naar 28 MHz f 75,— // MB-109 28-30 MHz achtersetje f 90,— // Digit. universeel meter 3,5 dig. f 50,— // Sperry TWT 23 en 13 cm 2 W 60 dB f 50,— // 160 Stuks Intel, type 2539-1707 à f 1,— // High speed ponsb.-lezer, omsch. 5, 7 en 8 bit f 50,— // Monitor 220 V, 15 MHz z/w f 150,—. PAoRJV, tel. 02550-16422.

(01) 2 Mtr. transc. Sommerkamp TS-145XT 22 kan., 7 bezet o.a. 145.350, 145.500 en R2 f 240,— // Voor windenergiemolen: 4-polige Boschgenerator (nw.) voor 12 V install. m. doorlopende as, evt. voor reguleur, max. 195 W, max. 16 A f 250,—. PEIEEU, R. Imminga, Zuiderstraat 28, 9981 JG Uithuizen, tel. 05953-1371.

(01) Ontv. HRO 50R m. spoelbakken van 150 kHz - 30 MHz m. bandspreiding op de banden 80, 40, 20 en 10 mtr. f 450,— // Scann. Scooper 220 m. 10 kan. bezet f 150,— // Portof. Teleconsa (145.000 en 145.500) m. rubber duck en reserve onderdelen f 175,—. PEIBOY, G.H. Mengerink, Alexanderstraat 175, 2713 AS Zoetermeer, tel. 079-164366 of 070-112653 (overdag).

(02) Ph. z/w kamera m. zoom-lens 85-210 mm, 4,5 f 150,— // Apple II + (48 k, rev 7) m. lower-case en 16 k language-kaart f 1750,— // Apple 16-sector disk interface f 150,— // IBS 6809-kaart (AP10) m. 64 k geheugen, FLEX-operating system, XBASIC, Assembler, monitor en Pascal f 1100,—. PEIBOY, G.H. Mengerink, Alexanderstraat 175, 2713 AS Zoetermeer, tel. 079-164366 of 070-112653 (overdag).

(03) NWIS scoop module voor Apple m. manuals en softw. f 100,— // TRW modem f 100,— // Modem print van Sematrans 1000 zonder voeding f 75,—; idem zonder kristal en connectoren f 50,—. PEIBOY, G.H. Mengerink, Alexanderstraat 175, 2713 AS Zoetermeer, tel. 079-164366 of 070-112653 (overdag).

(03) Icom R-70 ontv., 6 mnd. gebruikt, nog 2 jr. gar., m. gratis splinternw. wereldtjiddokl FM 24 en 24 acc.-plug f 1650,—. PA-7399, tel. 070-985374.

(03) Comp. TI-99/4A + cass.-rec. m. softw. en Kluger handboek f 450,—. PDoCEB, tel. 05750-26676.

(01) Tektronix oscilloscope 543, tot 30 MHz + dok. f 400,— // Zwarte voeding, div. V en A f 75,— // Racal afstand bediening LA-186 f 100,—. PDoMQU, tel. 03435-74090.

(01) Comp. scann. Atron Compu 2000, 70 kan. f 850,— // Collins R-390/URR K.G. ontv. m. digit. mech. afstemming, 100% OK + 28 V voed. f 1000,— // Siemens telex T-100A m. ponsb.-maker en losse lezer T-65 50 bd. f 200,— // RTTY conv. m. ingeb. speed conv. tot 100 bd. + video display 75 bd. f 400,—. Inruil Ph. P-2000T mogelijk. PDoOEA, T. Alwijcher, tel. 020-717921 of 05270-17100.

(03) Icom R-70 ontv. m. FM unit, nw.pr. f 2450,—, nu f 1750,—. PA-7479, Henk Orie, tel. 070-887419.

(04) All mode 2 mtr. transc. IC-260E, weinig gebr. en i.g.st. Vaste prijs f 900,—. PE1GWW, C. de Bruin Jr., 030-510038.

(03) Channel-Master rotor + klok + hulplager f 125,— // EVV-2 GaAs-Fet 2 mtr. preamplifier f 125,— // Blaupunkt z/w TV f 25,— // Monacor SWR-meter f 30,— // Transistortester f 15,—. PA-5464, tel. 04495-1614.

VRZA LEDEN-SERVICE

Onderstaande artikelen kunnen besteld worden door overmaking van het benodigde bedrag (met vermelding van het bestelnummer) naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Oosterhout. Alle prijzen zijn inclusief verzend- en verpakkingskosten. Prijzen m.i.v. 16 juni 1984.

VRZA LEDEN-SERVICE: PAoJTH, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout
Telefonisch bereikbaar op werkdagen 9-18 uur 01620-55206

Printen/onderdelen sets VHF/UHF-zenders en ontvangers		P-10	Print PLL RTTY-converter + IC (36/1975).....f 16,75
P-16	Print 2m FM super (17/1977).....f 10,00	P-15	Print X-talgestuurde AFSK-gen. (21/1976).....f 9,50
P-16A	Onderdelenset voor P-16.....f 46,75	P-35	Print AFSK-osc. met XR2206 (5/1980).....f 27,50
P-18	Print 2m zender 100 mW (27/1977).....f 9,00	P-45	Print PA3AFD conv. (48/1980, 7/1981).....f 15,75
P-18A	Onderdelenset voor P-18.....f 48,50	P-52	Print PAoHGB RTTY conv. (3/1982).....f 19,50
P-34	Bouwset 2m eindtrap 1 watt (8/1980).....f 23,50	P-57	Printen RTTY-scoop (RTTY handbk).....f 18,50
P-19	Print walki-talki (comb. P-16 en P-18).....f 15,00	P-59	Print ST-5 converter (RTTY handbk).....f 17,00
P-32A	Print MUS 2DLX FM-super ontvanger voor 2 mtr, met MF-trafo's en spoelen (20/1979).....f 36,50	Boeken	
P-32B	Set halfgeleiders voor P-32A.....f 29,00	BK-01	RTTY keyboard en lichtkrant.....f 7,50
P-32D	Onderdelenset voor P-32A, zonder filter.....f 24,75	BK-03	RTTY handboek.....f 28,50
P-01	Print vossejacht pieper 2m (47/1980).....f 7,00	Logmateriaal	
P-50	Bouwset Fazelus 2m VFO (16/1982).....f 41,25	L-01	Groot Logboek, ruimte voor 1300 QSO's.....f 9,00
P-49	Printen dig. uitlezing P-50 (27/82).....f 44,50	L-02	Mini Logboek voor in de auto.....f 3,50
P-66	Print 23 cm converter (16/1984).....f 15,00	L-08	Locatorset Europa, plastic m. lineaal.....f 17,50
Printen/onderdelen sets HF zenders en ontvangers		L-12	Precisie locatorset Intermedial.....f 30,50
P-33A	Printen CHN 80-20 transceiver (40/1979).....f 59,50	L-09	Radio wereldkaartje om Kootwijk.....f 2,95
P-33B	Montageset; connectors, verl. print en blik.....f 65,15	Ontstoringsmateriaal	
P-33E	Set à 14 Toko trafo's 10,7 MHz.....f 33,00	FE-1	Varkensneus 6 gaatjes, per 5 st.....f 3,00
P-33F	Set ringkernen, ferriet en chokes.....f 26,75	SM-1	Micro-choke 100uH zendcursus pag. 31-6.....f 4,50
P-65	Print 40 meter uitbreiding CHN.....f 10,00	SM-2	Micro-choke 330uH per 3 st. naar keuze.....f 4,50
P-44	Bouwset 80/40/20 rechtuit ontv. (48/1980).....f 59,50	SM-3	Micro-choke 470uH.....f 10,00
P-47	Print 80m peilontv. met ringkern (43/81).....f 17,00	O-06	Toroïde ringkern 22/88 mH, per st.....f 6,50
P-47A	Geboorde kast en koperen pijp.....f 37,00	T0-1	Idem 5 stuks.....f 17,50
P-62	Print actieve antenne (12/1984).....f 11,00	Spoelen en spoelvormpjes	
P-67	Print VLF DC-ontvanger (40/1983, 17/1984).....f 11,50	S-02	Spoelvorm 4mm met VHF kern, per 5 st.....f 3,50
Printen/onderdelen sets meetapparatuur		S-03	Spoelenset VRZA (44/82), per 5 st.....f 10,00
P-22	Print veldsterkte-meter 2m (23/1978).....f 8,00	(specificatie tot 1, 1-50, 50-220 MHz)	
P-23	Print meetzendertje 2m (29/1978).....f 11,25	MF-01	Toko MF-trafo 10,7 MHz.....f 2,75
P-29	Print logic-tester voor TTL (18/1979).....f 7,00	MF-02	Toko VHF-spoel.....f 2,75
P-39	Print autom. ruisgetal meter (20-22/1980).....f 15,50	Tronser trimmers	
P-40	Niet meer leverbaar.....f 200,00	T-10	1,65- 6pF (Tronser 10.1117.25006).....f 12,00
P-400	Bouwset 500 MHz counter (35/1980, 7/81).....f 240,00	T-11	2,05-13pF (Tronser 10.1117.25013).....f 12,00
P-41	Print x-tal calibrator 500 MHz (43/1980).....f 10,25	T-12	2,45-21pF (Tronser 10.1117.25021).....f 12,00
Printen/onderdelen sets h. p-apparatuur		Diversen	
P-27	Print memory-keyer met 2 RAM's (5/1979).....f 24,00	D-01	Speldje VRZA.....f 4,00
P-30	Print freq. aanw. synthesizers (11/1979).....f 11,00	D-02	Strodpas met VRZA embleem.....f 17,00
P-31	Printen luxe callgenerator (24/1979).....f 14,00	D-04	Audio SWR-mtr voor visueel gehandicapte amateurs.....f 60,00
M-01A	Bouwset 2m voorversterker (9/1977).....f 13,00	D-05	Printboortje, hardstaal, 0,8 mm.....f 2,00
M-10	Bouwset squelch universeel, met schema.....f 10,25	D-06	Printboortje, hardstaal, 1 mm.....f 2,00
M-12	Bouwset LF-spraakfilter univ., met schema.....f 9,50	D-07	Printboortje, hardstaal, 1,3 mm.....f 2,00
M-14	Bouwset 1W LF-versterker, met schema.....f 15,00	TR-1	BFR91 UHF/SHF transistor.....f 5,00
P-20	Bouwset dah-di-dah generator (11/1978).....f 22,50	Cursussen	
P-24	Bouwset 2m postzegel versterker (31/1978).....f 17,50	C-01	Zendcursus A, B, C, D-examen, 6e druk.....f 42,00
P-25	Bouwset modulatie voorverst. (37/1978).....f 15,75	BK-02	Boek ex. opgaven + antw. (15 PTT ex.).....f 16,75
P-42	Print morse-pieper (43/1980).....f 6,50	C-01A	Cursus en boek samen (C-01 en BK-02).....f 52,50
P-43	Print audio-omdraaier (46/1980).....f 9,00	C-01B	Aanvulling digitale techniek.....f 5,00
P-46	Print toondecoder (30/1981).....f 8,25	QSL-kaarten	
P-54	Bouwset Piepklein (17/1982).....f 19,50	1000 stuks volgens eigen ontwerp in zwart gedrukt. Achterzijde heeft standaard bedrukking. Inkt tekening naar PAoJTH in Oosterhout sturen. Levertijd 5 à 6 weken.....f 50,00	
P-51	Printen scan-display IC240 (32/82).....f 17,00	Idem, ontwerp door VRZA, schets inzenden.....f 67,50	
P-65	Print CW-callgenerator (10/1984).....f 13,90	Attentie	
Printen/onderdelen sets RTTY en Slow-Scan		Precisie locatorset Intermedial, afgehaald bij steunpunten.....f 25,00	
P-65	Memory-keyer, nieuw.....f 13,90		
P-03	Print slow-scan generator (25/1974).....f 9,40		
P-05	Printen ST6W RTTY-converter (9-11/1972).....f 10,00		
P-05B	Idem, nieuw (11-13-14/1981).....f 38,00		

Voor zover voorradig kunnen VRZA-artikelen worden afgehaald bij één van onderstaande steunpunten van de Leden-service:

GRONINGEN	O. Hielkema, PE1BPT	Rubensstraat 69	9718 ME Groningen	tel. 050-121683
FRIESLAND	G. Mud, PD0MAZ	Sj. v.d. Kooistraat 32	9088 BC Wierum	tel. 05105-121683
TWENTE	J. Beukinga, PE1ACB	Getterweg 318	7512 BH Enschede	tel. 053-302073*
VELUWE-NOORD	J. Tabak	Vreeweg 67	8095 PK Oldebroek	tel. 05253- 1218
VELUWE-ZUID	C. Bosch Hobbyshop	Proostdijerveldweg 5	6713 CK Ede	tel. 08380- 17211
NOORD-HOLLAND	G. Bruyn, PD0JCI	Boeier 17	1771 GL Wieringerwerf	tel. 02272- 2366
ZUID-HOLLAND	Th. van Kranen, PE1AFN	Boksdorstraat 57	2563 TN Den Haag	tel. 070-255305
VOORNE-PUTTEN	R. Huizer, PA3CJE	Tong 9	3225 AE Hellevoetsluis	tel. 01883- 19486
GELDERLAND	P. Spaay	Oude Graafseweg 230	6543 PZ Nijmegen	tel. 080-773426
MIDDEN-BRABANT	A. Bakx-Botermans	Melissstokelaan 1	4904 ED Oosterhout	tel. 01620- 58292
EINDHOVEN	W.M. van Ophoven	Sophorapad 9	5643 BD Eindhoven	tel. 040-120568
LIMBURG	A. Biermans-Crutzen	Oude Kerkstraat 7	6325 EE Berg en Terblijt	tel. 04406- 40138

* uitsluitend tijdens kantooruren

WIBO
electronica

steenweg 31 - sittard - tel. 04490-13070 - na 19.00 uur 04498-51248

**DE SPECIAALZAAK VOOR COMPUTERS -
HAM APPARATUUR - SCANNERS**

deskundig advies en begeleiding - scherpe prijzen - volledige garantie

**NU GESPECIALISEERD IN DE *BETERE* HAM-APPARATUUR
NIEUW VOOR ZUID-NEDERLAND!!**

Speciale demonstratie-luister en zendruimte (shack) voor de *betere* ham-apparaten. Hier kunt u ongestoord in een rustige sfeer (met een kopje koffie) met de betere ham-apparaten werken en ze uitgebreid testen.

Voor u staat o.a. demonstratieklaar opgesteld:

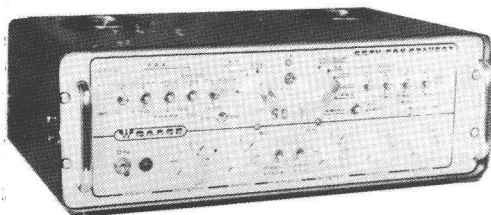


Voor wie alleen het beste
goed genoeg is!

JST-100 HF TRANSCEIVER
met alle randapparaten



NRD 515
de concurrentielloze
ONTVANGER



**WRAASE SSTV-FAX
ZEND-ONTVANGER**
SSTV nu in ATV kwaliteit
64 grijswaardes!!

KANTRONICS CW - RTTY - AMTOR - INTERFACE
met een fantastisch programma voor
TEXAS INSTRUMENTS - VC 20 - CBM 64 - APPLE - enz.

REGELMATIG GOEDE INRUILAPPARATEN

Alle apparaten met Nederlandse garantie (geen parallel-import!)

VERZENDING DOOR GEHEEL NEDERLAND

BEL VOOR EEN AFSpraak

JRC - WRAASE - YAESU - KENWOOD - ICOM - MULTI - DAIWA - KANTRONICS - ENZ.

in dit nummer /

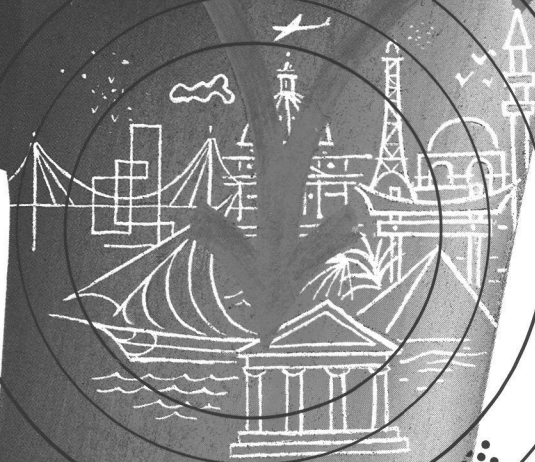
160 MHz prescaler
PCB's

CQ-PA

AARGANG 33 NR 24

juli

1984



CQ-PA

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

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

Redactie CQ-PA

Eindredaktrice	: PE1INJ	M.L. van Dijk, Bleyssstraat 21, 2806 LA Gouda	01820-23822
Technisch hoofdredakteur:	PAoWAK	W.A.M. Knipa, Volantruwe 9, 6218 EH Maastricht	043-432206
Redactie	: PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss	04120-32414
	: PAoWOW	M. Kuijlman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum	02159-10173
	: PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
	: PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermlaan 61A, 3021 KJ Rotterdam	
	: PE1CUX	H.A. Mol, Pancrasgorssedijk 9, 3235 KT Rockanje	
Advertenties (komm.)	: PA-5305	B. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Rubriekmedewerkers	: PAoDLO, PAoFRE, PAoMAW, PAoLJZ, PAoSNG, PA3BMV, PE1CZQ, PDoJCI, PA-1555.		

Technische kopij kunt u zenden aan de technisch hoofdredakteur PAoWAK. Kopij voor de rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Algemene kopij kunt u zenden aan de eindredaktrice.

Kontributie VRZA 1984: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en kontributies:

Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.

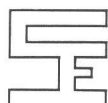
V RZA Leden-service (voor het aanschaffen van cursusboeken e.a. VRZA-materialen):

Administratie en informatie: PAoJTH, J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout. Telefonisch uitsluitend op werkdagen 9-19 uur: 01620-55206. Bestellingen overmaken op gironr. 1477365 te Oosterhout.

Bestuur van de VRZA:

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter	: PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
Sekretaris	: PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
2e sekretaris	: PA-8050	M.J.G. Haafs, Postbus 304, 5430 AH Cuyk	
Penningmeester	: PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Alg. zaken + DQB	: PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	: PAoSPA	T. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Lid	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

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



SONORSOFT

Kerkstraat 5b
1017 GA Amsterdam
Telefoon 020-244322

K.v.K. Amsterdam: V 534.175

Achter ons ligt een zonnige en gezellige Jutberg. Ook achter ons liggen wat verwarringen rond een telefoonbeantwoorder. Onze excuses hiervoor. Omdat wij op non-profitbasis werken, moet een stukje elektronisch telefoonvernuft van zo t/m vr de wacht houden. Uw ingesproken boodschappen worden echter in de avonduren behandeld. Natuurlijk kunt u ook bellen/langskomen elke zaterdag van 10 tot 17 uur. U kunt b.v. bellen over:

Kenwood TS520
complete HF-line met tuner, mike etc. f 1500,—

Kenwood TR7800
25W 2 meter FM mobieltransceiver f 725,—

Yaesu FT207R
complete 2 mtr/70 cm FM transceiver f 695,—

R209
HF-leger ontvanger, in prima staat f 200,—

Voor onze klanten wordt gezocht: **FT480/780, TR9000, IC211E, FT225R(D), IC202/402**. Dus als u een of meerdere van deze zendontvangers overcompleet heeft, of u wilt deze zomer nog op vakantie, dan kunt u **020-244322** bellen.

Verder realiseren wij inkoop, verkoop en inruil.

Prettige vakantie toegewenst door PDoOEO, PE1GHX en PA3DBO.

WEERSTANDEN

1/8 - 1/4 Watt, tol. 5%.

E 12 reeks, fraaie kwaliteit per stuk 10 cent

De gehele reeks (61 waarden), 10 stuks per waarde - dus 610 stuks

nooit meer misgrijpen

voor de speciale prijs van **f 23,50**

Monacor soldeerbout, 30 Watt f 18,75

Soldeerbouthouder f 16,75

Bestellen: even een briefkaart of brief naar:

TELETRON

OPERAstraat 69, 7534 EH ENSCHEDE

of telefonisch: 053-613770 (ook 's avonds tot 22.00 uur)

Betaling: vooruitbetaling op bankrekening nummer 66.52.14.766 van NMB t.n.v. TELETRON, Operastraat 69, 7534 EH Enschede of onder rembours. Verzendkosten moeten wij helaas wel doorberekenen, dus hier dient u bij vooruitbetaling rekening mee te houden. Gemiddeld bedragen de verzendkosten f 5,—. Rembourskosten f 7,25.

160 MHz PRESCALER

PE1FRD

Onlangs kon ik in de dump een bijna antieke frequentieteller op de kop tikken. Helaas was de maximale telfrequentie beperkt tot 1,5 MHz. Met deze vóórdeler is het bereik vergroot tot 150 MHz. Om de gevoeligheid te vergroten is voor het deler IC een breedband voorversterker geplaatst.

Toen ik na lang experimenteren met oscillerende transistorvoorversterkers uiteindelijk op het schema van figuur 1 terecht kwam was ik wel even verbaasd van de eenvoud ervan. Het is met 9 componenten ook niet bijster ingewikkeld geworden. Toch valt er heel wat interessants over te vertellen.

De voorversterker.

Allereerst de voorversterker. De 733 is inmiddels al heel wat jaartjes oud, maar het blijft een interessant IC, en niet alleen vanwege de prijs (ca. f 2,50). Het bevat een 120 MHz breedband voorversterker die in staat is de gevoeligheid van deze prescaler tot 1 mV bij 30 MHz op te vijzelen. Daarboven neemt de gevoeligheid iets af maar deze is op 2 meter met circa 10 mV nog altijd heel behoorlijk. De versterking van de 733 is instelbaar op 3 vaste waarden. Als pin 3 en 12 zijn doorverbonden, zoals in onze schakeling, is deze 100 maal bij een 3 dB bandbreedte van 90 MHz.

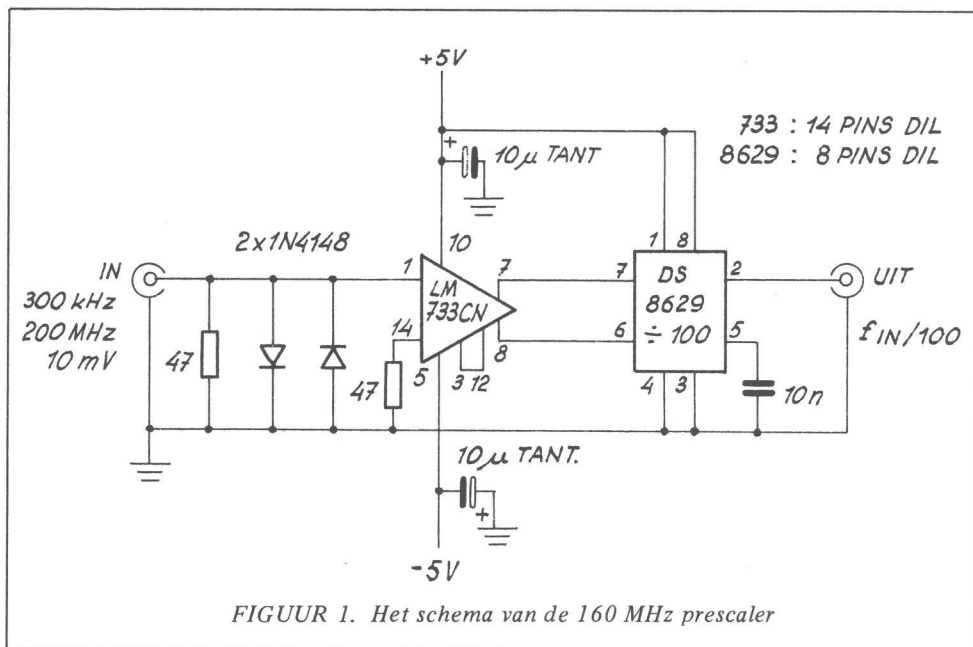
Wanneer in plaats daarvan de pinnen 4 en 11 zijn verbonden neemt de versterking toe tot 400 maal, maar de bandbreedte is nog maar 40 MHz. Zonder enige doorverbinding versterkt dit IC 10 maal bij 120 MHz bandbreedte.

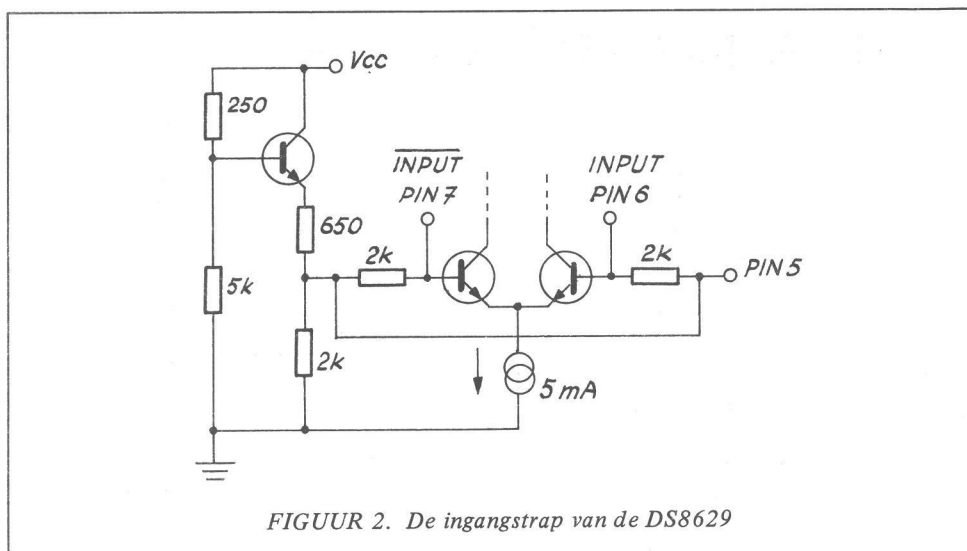
Bij eerdere versies van de voorversterker,

TABEL 1

De gevoeligheid bij verschillende frequenties

Ingangsfrequentie	Gevoeligheid
30 kHz	125 mV
300 kHz	11 mV
3 MHz	2 mV
30 MHz	1 mV
100 MHz	1,6 mV
140 MHz	7 mV
200 MHz	35 mV





FIGUUR 2. De ingangstrap van de DS8629

die met losse transistoren waren gebouwd, had ik steeds te kampen met allerlei parasitaire oscillaties. De 733 heeft daar echter helemaal geen last van. De reden daarvan zit in de volledig differentiële opbouw van dit IC. Bij een enkelvoudige transistor-schakeling (1 transistor per versterkertrap) loopt er door elke trap een wisselstroom van de signaalfrequentie. Deze komen op de voedingslijn terecht en kunnen zo andere trappen beïnvloeden. Bij differentiële versterkers heb je hier geen last van. Behalve de 733 is ook de ingangstrap van het DS8629 deler-IC differentiële opgebouwd. Het schema daarvan staat in figuur 2. Het is een volledig gebalanceerde versterkertrap. De truk zit in de stroombron (5 mA) die in de met elkaar gekoppelde emitterleidingen van de ingangstransistoren is opgenomen. Bij een ingangssignaal op één van de transistoren varieert de stroom door deze transistor met de signaalfrequentie, maar de totale stroom door de trap als geheel wordt door de stroombron constant gehouden, zodat door de voeding alleen een zuivere gelijkstroom geleverd hoeft te worden. Daarmee is de voedingslijn geen drager meer van HF spanningen en is een belangrijke bron van oscillaties de kop ingedrukt. Deze techniek wordt tegenwoordig in alle (HF) IC's toegepast en is de beste garantie voor stabiele versterkerschakelingen.

Om de ingang van de voorversterker ongeveer 50 Ohm te maken zijn beide weer-

standen opgenomen. De twee diodes beschermen het IC tegen te grote ingangsspanningen. (Om de gevoeligheid nog wat te verbeteren, kan men de twee diodes vervangen door twee pin-diodes van het type BA182. Red.)

De 100 deler

Na de voorversterker volgt het deler IC, dat de ingangsfrequentie door 100 deelt. De keuze hiervoor is gevallen op de DS8629 van Plessey of National. Dit IC (ca. f 25,-) wordt door de fabrikant gegarandeerd tot 120 MHz maar telt in de praktijk tot ruim 160 MHz door. Intern bestaat het uit de al behandelde differentiële ingangstrap, die direct aan de ook differentiële output van de voorversterker te koppelen is, gevolgd door een snelle ECL 5-deler. Deze deler vereist een ingangssignaal met een stijgtijd kleiner dan 100 V/us. Dit heeft tot gevolg dat beneden 300 kHz de gevoeligheid van de totale prescaler sterk afneemt.

Na de 5-deler volgt een TTL 20 deler waarmee het ingangssignaal door 100 is gedeeld. De 10 nF condensator aan pin 5 zorgt voor de noodzakelijke ont koppeling. De output op pin 2 is standaard LSTTL.

De voeding

De schakeling heeft een symmetrische voeding van ± 5 Volt nodig. De + 5 Volt voeding moet een stroom van circa 150 mA kunnen leveren. Voor de -5 Volt voeding is 30 mA voldoende.

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Wie schetst mijn verbazing toen ik enige tijd geleden na een stukje in CQ-PA, waarin ik meer of minder zat te klagen dat ik nooit niks van de lezers hoorde, plotsklaps bedolven werd onder brieven en telefoontjes uit heel PA-land.

Mensen hartelijk dank, nou weet ik in ieder geval dat ik het niet zonder lezers hoef te stellen.

Merkwaardig was echter dat vele briefschrijvers zo graag iets zouden zien met radio-buizen, de kreet dat torren en ic's zulke dooie dingen zijn was opvallend, ook werd er geschreven dat mijn verhaaltjes vaak eenvoudig leken maar het helemaal niet waren

Aan de projecten met buizen, eigenlijk een periode waarvan ik dacht dat ze allang was afgesloten, kan, na overleg met de redactie, wel iets gedaan worden, wat de simplicitéit van de verhaaltjes betreft; dat kan nauwelijks eenvoudiger.

Misschien dat ik echter te gauw aanneem dat het voor een ander ook duidelijk is.

Hier zal ik proberen verbetering in te brengen. Maar let wel, een handleiding al la Heathkit zal het nooit worden.

U kent die handleidingen toch wel?

Men neme een blauw draadje van 10 cm en maakt aan elke kant 1 cm blank, dan pakt men de punttang enz. enz. enz. . . .

Zo wordt het dus persé niet, enige creativiteit wordt wel van de lezer verwacht.

Een eerste aanvulling op de antenntuner uit CQ-PA nr. 19 van dit jaar is de volgende; het ding is uiteraard alleen geschikt voor langdraadantennes, sommigen wilden er een coax mee afstemmen maar dat gaat duidelijk NIET. Trouwens

aan een coaxvoedingskabel hoeft helemaal geen antenntuner.

Dan was het genoemde spoellichaam (keramisch) voor sommigen een onoverkomelijk probleem.

Mijnheer de Korver maakte die dingen in 1920 van karton, zelf heb ik ze wel gemaakt van lege wc-rollen, die dan met vernis werden bestreken. Anno Domini 1984 gaat het echter uitstekend met rioolpijp, grijze plasticbuis van 4 cm doorsnee.

Het draad is ongeveer 1 mm doorsnee en bijvoorbeeld van een ouwe voedings-transformator, de gloeidraadwikkeling.

Om vast een begin te maken met de bouw van een paar buizen-apparaatjes moet ik *éerst* nadrukkelijk waarschuwen voor de hoogspanning — 250 VOLT.

Dus effe uitkijken!

Onderdelen zullen niet gemakkelijk meer te krijgen zijn, zeker niet op het platteland, daarom adviseer ik nu reeds op rommelmarkten van kerken, scholen, speeltuinenverenigingen, Rode Kruis e.d. rond te kijken naar ouwe buizen ontvangers. Voor een paar tientjes zijn die dingen vaak op de kop te tikken en als ze defekt zijn of een kast in staat van ontbinding, voor een habbekrats. Dat ze niet spelen is geen enkel probleem, want we hebben ze nodig voor de spullen en niet voor Hilversum twee.

Dus oogjes open op rommelmarkten, toestellen met U-buizen kunt u beter laten staan, want daar zit geen hoogspannings-trafo in en met die U-buizen is ook niet veel te beginnen. Toestellen met een ijzeren chassis zijn het mooiste voor ons doel.

Succes. 73, ertewe

★ ★ ★

PCB's

PA3AUD

Bij het konstrueren van dummyloads kan het maximaal te verwerken vermogen aanzienlijk worden opgevoerd door de dummyload te plaatsen in transformatorolie.

In een brief van Piet PA3AUD, werd de redactie attent gemaakt op de mogelijkheid dat deze transformatorolie stoffen kan bevatten die schadelijk zijn voor de gezondheid. Deze stoffen zijn de zgn. polychloorbifenylen ook PCB's genoemd.

PCB's worden in Nederland niet meer geproduceerd of verwerkt in nieuwe producten, maar er is nog een bepaalde hoeveelheid van deze stoffen in omloop.

De grootste hoeveelheden zijn in het verleden gebruikt op plaatsen waar een slecht

brandbare vloeistof nodig was, zoals in transformatoren ($\pm 1\%$ van de grote transformatoren in Nederland bevat nog PCS's). De hoge diëlektrische konstante maakte PCB's geschikt voor het gebruik in hoogspanningskondensatoren of condensatoren voor b.v. TL-armaturen.

De schadelijkheid van PCB's wordt in hoofdzaak veroorzaakt door het feit dat zij goed oplosbaar zijn in vetten. Als ze in de voedselketen opgenomen worden hopen zij zich bij de gebruikers op in de lichaamsvetten.

Een nare eigenschap van deze PCB's is het feit, dat indien ze verwarmd worden tot een temperatuur in de buurt van 200°C er een aantal stoffen vrijkomen waarvan de giftigheid groter is dan die van de PCB's zelf.

Bij verhitting komen b.v. dibenzofuranen en dioxinen vrij. (Voor het geval u dit niets mocht zeggen: TCDD, één van de dioxinen, kwam in Seveso vrij.)

Kortom: Gebruik voor de vulling van uw dummyload een veilige transformatorolie.

Om een inzicht te geven onder welke namen PCB's of PCB-bevattende vloeistoffen op de markt zijn of worden gebracht is het nevenstaande lijstje van belang.

Deze lijst is overgenomen uit een publikatie

TABEL 1

Aroclor ¹⁾	Delor	Pyroclor ¹⁾
Abestol	Dykanol	Pyranol ¹⁾
Aceclor ¹⁾	Elemex	Pyraléne ¹⁾
Apirolio ¹⁾	Elaol ¹⁾	Phenoclar ¹⁾
Askarel ¹⁾	Elektropheuyl	Saf-T-Kuhl
Asbestol	Fenclor ¹⁾	Sautotherm FR*
Auxol	Hyvol	Sorol
Chlorextol	Inerteen	Sovol
Clophen ¹⁾	Kanechlor (KC	Santosafe
Cloresil	200-600)	Santosol
Diactor ¹⁾	Kennechlor	Santowax
DK	Leromoll	Terphenylchlore
DP-3, -4, -5	Noflamol	Therminol FR*
en -6.5	Pydraul*	

* Pydraul met de toevoeging B, C of E bevat geen PCB's.

1) De met 1 gemerkte namen zijn voor Nederland de belangrijkste handelsbenamingen voor PCB-vloeistof.

van de Hoofdinspekteur voor het brandweerwezen (Ministerie van Binnenlandse Zaken).

Resumé

Zendamateurs, *let op* bij het maken van een dummyload welke transformatorolie hiervoor gebruikt zal worden. Zorg dat u deze *alleen legaal* verkrijgt – en let op de tabel!!!

★ ★ ★

VRZA REGIO-CONTEST

PE1EBJ

Hierbij dan de uitslag van de regio-contest over de maanden maart t/m juni 1984. Zoals u hierboven kunt zien is de regio-contest door mij overgenomen van Jan PA3BDY, die de laatste tijd door drukke werkzaamheden weinig tijd overhield voor de regio-contest. Op de eerste plaats wil ik Jan bedanken voor al het werk dat hij heeft gedaan en ik ben vol goede moed aan de logs van juni begonnen. Getuige de opmerkingen op de diverse logs is de activiteit de laatste maanden wat teruggelopen, maar hopelijk zal dit in de toekomst, bij een regelmatige publikatie in de diverse bladen, weer oplopen.

Dan enkele opmerkingen over de logs. Stations in de regio's aan de landsgrens of aan de zee kust krijgen één extra multiplifier

en ook de QTH-lokatorvakken (b.v. DL, DM of BK) van buitenlandse stations tellen als multiplifier. Voor beide geldt dit per band en per maand. De opmerkingen van PE1JJJ, PE1JTE en PDoMQD betreffende hun puntentelling zijn verwerkt. Ook is, voor zover ik kon nagaan, het eerste log van de 23 cm-band ontvangen en wel van PE1EWR, dus daar komt ook activiteit. Voor deze band geldt een afzonderlijke puntentelling, welke wordt opgeteld bij de telling van 70 cm.

Gezien de hoeveelheid kopij komt de totaalstand in de volgende CQ-PA tezamen met het contestreglement.

Rest mij nog u veel succes toe te wensen in de volgende regio-contest en de logs dus *niet* naar PA3BDY maar naar Ad de Bok

PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.
En dan nu de uitslagen met checklogs van
PAoPAN en PI4DIG.

Uitslag Regio-contest maart 1984

Call	QSO	regio	punten
Sektie A			
PA3AKM	46	24	1104
PI4KEI	55	20	1100
PE1JIJ	45	23	1035
PE1JTE	40	17	640
PE1HWL	44	13	572
PE1EBJ	19	14	266

Sektie B			
PI4KEI	17	10	170
PE1EWR	6	5	30

Sektie C			
PDoNIF	55	26	1430
PDoMXN	51	17	867
PDoMQD	31	19	589
PDoOAC	25	15	375

Sektie D			
NL-213	37	22	814

Uitslag Regio-contest april 1984

Sektie A			
PE1JTJ	69	30	2070
PI4KEI	69	29	2001
PE1EBJ	61	30	1830
PA3AKM	66	24	1584
PE1JTE	59	20	1180

Sektie B			
PI4KEI	15	10	150
PE1EWR	11	10	110

Sektie C			
PDoMXN	59	16	944
PDoMIR	31	17	527
PDoMQD	23	17	391
PDoMMK	37	10	370

Sektie D			
NL-213	27	20	540

Uitslag Regio-contest mei 1984

Sektie A			
PI4KEI	80	31	2480
PE1IMR	75	30	2250
PA3AKM	71	28	1988
PE1JIJ	66	29	1914
PE1JTE	57	25	1425
PE1EBJ	41	22	902
PE1ISP	12	10	120

Sektie B			
PI4KEI	19	13	247
PE1EWR	15	13	195

Sektie C
Geen inzendingen

Sektie D
Geen inzendingen

Uitslag Regio-contest juni 1984

Sektie A			
PE1IMR	80	34	2720
PE1JTE	69	34	2346
PI4KEI	79	29	2291
PE1JIJ	69	32	2208
PA3AKM	39	23	897
PE1EBJ	45	18	810
PI4EMN	32	18	576
PE1ISP	31	15	465
PE1IVQ	19	14	266

Sektie B			
PE1EWR	25+	15+	
	4	4	391
PI4KEI	15	10	150

Sektie C			
PDoJHM	45	20	900

Sektie D			
NL-213	44	32	1408

NIEUW!

NIEUW!

'EFFE SCHUUME'

in CULEMBORG

MINI RADIO VLOOIENMARKT
iedere zaterdag van 10 tot 16 uur
Kattenstraat 6

In- en verkoop van:

- Computer materiaal
- Voedingen
- Antennes
- Ontvangers - versterkers
- Meetapparatuur
- Motoren - ventilatoren
- Elko's - stekers - schakelaars
- Keyboards - trafo's
- Ook leveren wij zend-ontvang
apparatuur voor de amateur

Voor meer informatie:
BEL 03450-13230



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:
M.L. van Dijk, PE1INJ, Bleystraat 21, 2806 LA Gouda

Advertenties CQ-PA

In verband met drukke werkzaamheden heeft onze huidige advertentie-manager Arnold Berkhout PE1IFI zijn taak overgedragen aan Baukje van der Veur PA-5305, die al eerder de advertentiebelangen van CQ-PA behartigde.

Het bestuur van de VRZA dankt Arnold hartelijk voor al het werk, dat hij voor de VRZA en in het bijzonder voor CQ-PA heeft gedaan. Arnold, nogmaals mni tks.

Najaarsexamens 1984

De najaarsexamens 1984 ter verkrijging van de amateur-radiozendmachtigingen C en D en het examengedeelte Techniek en Voor-

schriften voor de machtigingen A en B zullen op 7 november 1984 te Utrecht schriftelijk worden afgenomen.

Aanmelden voor de najaarsexamens is mogelijk vanaf 12 juni 1984 tot en met 17 augustus 1984.

Het aanmelden dient *telefonisch* te geschieden bij het Examensecretariaat voor Radio-Zendamateurs te Groningen, telefoon (050) 608029. De aanmeldingen zullen schriftelijk worden bevestigd. Via dit telefoonnummer kunnen desgewenst nadere inlichtingen worden verstrekt.

De kosten voor deelneming aan één der examens bedragen f 50,—.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:
M.L. van Dijk, PE1INJ, Bleystraat 21, 2806 LA Gouda

Afdeling Amstelland

In de maanden juli en augustus worden er geen afdelingsbijeenkomsten gehouden, omdat de meeste OM's van een, naar wij hopen, fijne vakantie genieten. In september hopen wij elkaar weer te ontmoeten, zodat iedereen er weer zin in heeft om weer actief aan de slag te gaan.

In de vakantieperiode is het QSL-Bureau op de tweede dinsdag van juli en augustus wel aanwezig in het clubgebouw in Landsmeer.

Het radioweekend op 16-17 juni was een groot succes, met veel belangstelling. Dit is zeker voor herhaling vatbaar.

Tot september en een prettige vakantie.

Afdeling Emmen

Door omstandigheden is uw sekretaris voorlopig niet meer telefonisch te bereiken. De volgende telefoonnummers blijven echter wel gehandhaafd: 05910-14460 van de

voorzitter en 05997-2180 van uw penningmeester. Vragen en opmerkingen voor de sekretaris kunt u altijd bij hem thuis brengen en wie hiervoor het goede moment kiest vindt daar vaak de koffie bruin.

Woensdag 20 juni j.l. was het weer de maandelijkse clubavond in de Veenkampenschool. Het eerste exemplaar van ons eigen clubblad werd uitgedeeld, dat goed in de smaak viel bij de aanwezigen. Het redactieteam heeft een knap staaltje werk geleverd. OM Jan PAoUBF gaf een leerzame voordracht over antennes. Dankzij het stralende weer (niemand had zin om binnen te zitten) werd het een leuk buitengebeuren. Onze volgende bijeenkomst is op 18 juli op de bekende plaats, dan is er de gehele avond onderling QSO.

Ook staat er voor 21 of 28 juli nog iets te gebeuren, waarvoor het redactieteam van ons clubblad verantwoordelijk is. Het staat

vast dat dit bijzonder wordt, dus blijf in elk geval uitluisteren naar de vrijdagavond-ronde van PI4EMN.

Afdeling Helderland

13 Juli staat in het teken van het plaatsen van onderdelen op de gemaakte printen van de morsepieper.

20 Juli: filmavond. De onderwerpen hangen af van de beschikbaarheid van films.

Tot zover is het bekend. Verdere activiteiten zullen tijdig bekend worden gemaakt. Tot spoedig.

Afdeling Oost-Brabant

Iedere donderdag 20.00 uur zelfbouwgroep in ons verenigingsgebouw aan de Deelenstraat 1 te Geldrop.

Iedere 1e donderdag van de maand afdelingsbijeenkomst in ons verenigingsgebouw. Zondag 9 september houden wij een "open dag". De voorbereidingscommissie gonst van activiteiten! De dag zal niet alleen interessant zijn voor luister- en zendamateurs, maar zal zich vooral richten op het geven van informatie over onze boeiende hobby. Zo zullen werkende stations in vrijwel alle amateurbanden te zien zijn, maar ook een vlooiemarkt en zelfs wordt er voor een crèche en clown gezorgd. Onze VRZA-bus zal zeker opvallen. Amateurs die suggesties hebben of daadwerkelijk mee willen doen gaarne contact opnemen met de sekretaris. De afdeling start binnenkort een morsekursus. Belangstellenden kunnen zich opgeven bij de sekretaris, tel. 04935-447.

Afdeling West-Brabant

Vanuit de regio West-Brabant de volgende berichten: 11 juli onze eerstvolgende bijeenkomst in café Ponderosa aan de Fluwelenbroekstraat in Bergen op Zoom en wel om 20.00 uur. Op ons programma voor deze avond staat ondermeer het afregelen van de digitale voltmeter.

18 Augustus onze jaarlijkse open dag, ditmaal in Steenbergen in café De Watertoren. Activiteiten zullen er hier ontplooid worden op VHF, UHF, HF, RTTY, Slow Scan etc. etc. Op deze dag wordt er ook een award uitgegeven, wat slechts alleen deze dag is te verdienen. U dient hiervoor 5 punten te verzamelen. Elk station binnen regio 29 is goed voor een punt. Stations gewerkt op de open dag tellen voor 3 punten.

U kunt dit award aanvragen via het secretariaat VRZA regio West-Brabant, Zuidwestsingel 20, 4611 KG Bergen op Zoom.

U dient uw aanvraag vergezeld te laten gaan van 3 postzegels van 70 cent of voor buiten-

landse stations 3 IRC's. Ook is het mogelijk om uw award dezelfde dag af te halen in Steenbergen op het genoemde adres.

Afdeling Zuid-Limburg

Na de zeer drukke activiteiten van de laatste maanden: vossejacht, velddag en de zeer geslaagde lezing van Ome Kees PAoBS, is een ieder wel aan een verdiende vakantie toe. Deze vakantie zal plaatsvinden in de maanden juli en augustus, in deze maanden zijn er dus geen bijeenkomsten.

In deze tijd zal het bestuur zich bezighouden met het opzetten van nieuwe en wederom schokkende activiteiten. Hier alvast een voorproefje. Er bestaat de mogelijkheid, bij voldoende belangstelling, om kristallen van 1 MHz en 10 MHz te bestellen voor de prijs van f 10,-. Bestellingen kunnen gedaan worden door een briefkaartje te sturen naar W. Hodenius PA3BQP, Baenjenstraat 18, 6131 JK Sittard.

Rest ons u een prettige vakantie toe te wensen en tot ziens in september.

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

**EN UW
ANTENNES....**

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



YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

UW LAATSTE KANSEN IN DEZE MAANDEN

om voor een redelijke vergoeding een **FT-102** (100 W), **FT-77** (100 W) of een **FT-77S** (10 W) HF transceiver aan te schaffen.

ENKELE REDENEN TER OVERWEGING:

- **YAESU MUSEN** is de oudste fabrikant van amateur apparatuur in Japan.
- Apparatuur van **YAESU MUSEN** is IN DE PRAKTIJK gebleken tot een aparte technisch hoogstaande klasse te behoren.
- Waardoor het optredende aantal storingen minimaal is als u dit vergelijkt met enig ander merk.
- Om het aantal storingen inderdaad minimaal te houden zult u bij ons een nieuwe transceiver of ontvanger *nooit in een ongeopende doos* mee kunnen nemen.
- Omdat wij hier elk zo'n apparaat op een op de praktijk gerichte manier van te voren op goede werking controleren heeft u tevens de beste garantie om een storingsvrij apparaat mee naar huis te nemen.
- Mocht er dan later toch nog eens een onvolkomenheid optreden dan doen wij ons uiterste best (behoudens overmacht) om uw apparaat snel weer „up to date“ te brengen.
- Door de voor ons steeds ongunstiger wordende valuta koersen zullen wij genoodzaakt zijn om onze vergoedingen binnenkort te moeten aanpassen.

Trouwens, dit voorgaande geldt ook voor al onze andere **YAESU** apparatuur.

Het geld groeit u noch ons op de rug. En als u dan toch apparatuur wilt aanschaffen, neem dan deze punten sterk in overweging.

Vraag informatie aan en overtuig u zelf van de gespecificeerde prestaties van de diverse sets. Specificaties die overigens — zoals altijd bij **YAESU** — zeer zuinig genomen zijn en waarvan we gerust kunnen zeggen dat de praktische uitkomsten altijd weer zullen meevallen.



HF
TRANSCIEVER
FT-102

De **FT-102** HF TRANSCIEVER is een apparaat dat u vaak op de HF banden zult horen gebruiken. Men zegt het wel eens te kunnen HOREN. Heeft vele mogelijkheden en is NOG STEEDS TOT DE HUIDIGE VOORRAAD OP IS, VOOR EEN AANTREKKELIJKE VERGOEDING te krijgen.

FT-726 R



Inderdaad een UI

Tot nu toe kan *geen enkel* apparaat *deze* transceiver in staat is. Niet alleen op de 10 m, 12 m en 15 m banden en luisteren op de andere band en dan ook nog in elke mode die u wilt zenden in LSB of FM, etc. etc. en cder specificaties.

Men deinst misschien wel even ter goedingen, doch men hoeft dan schaffen.

De inwendige opbouw is zodanig d. aan te brengen zijn.

Dat dit een **UNIEK** apparaat is blij gebruikers in de USA als u eens via

Men vraagt ons wel eens: is die f of... etc., want u schrijft er nooit. Nu, ze zijn er niet uit maar de ruimte niet altijd over alles en nog wat bei

Wat er nu nog wel voor NIEUWS

Naast de welhaast niet te ove komt er nu de nieuwe FT-203 b.v. de YH-2 „boomset“ om da de ingebouwde VOX van de FT De folders zijn er al en de set z

Wat ook nieuw is: een elektret r cm lang). Kunt u onder een sch en dan heeft u de handen vrij a

Er schijnt ook wat lucht te kome dat wij tegen eind juni o.a. we kunnen verwachten.

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

in, geen twee, geen drie, geen
 t lijkt wel een drinkliedje), maar
 een **VIJF BANDER**



CE transceiver

andere merken doen waartoe
 enden of ontvangen op 2 m, 70
 och ook zenden op de ene band
 kan dan ook nog gelijktijdig en
 , dus b.v. luisteren in USB en
 et excellente ontvanger en zen-

or de gevraagde geldelijke ver-
 weer niet alles tegelijk aan te

uitbreidingen zeer gemakkelijk

ok wel uit het zeer grote aantal
 amateursatellieten gaat werken.

7700 er uit? of die FT-290 R,
 r over.
 u eenmaal beperkt en men kan
 en.

t komen:

ffen FT-208 R 2m handprater
 m FM handprater met als Xtra
 k gebruik te kunnen maken van
 3 R.

erwachten we einde juni.

op een „flexibel stokje“ (ca 35
 je van de zonneklep bevestigen
 wilt praten tijdens de rit.

de halfgeleider leveranties, zo-
 rat FT-757 GX HF transceivers

VOOR DE AMTOR ENTHOUSIASTELINGEN

vanwege het speciale karakter van QSK van de FT-ONE, FT-980 en de FT-757 GX is er een goede mogelijkheid om eventueel met een kleine „verbouwing“ betrouwbaar AMTOR te kunnen plegen met deze apparatuur, waarbij dan ook nog te vermelden is dat de FT-757 GX in staat moet zijn om 100 watt continue te leveren.

Bel of schrijf eens naar Ger Rijs PAoRYS. Die kan u een hoop vertellen over AMTOR apparatuur, tel. 02513-11934 (19-21 uur), Kemphaanstraat 24, 1911 XB Uitgeest.

BIJZONDERE AANBIEDINGEN

FT-708 R **f 760,—** (f 7,75)
 70 cm UHF handpratertjes - *WE ZIJN ER BIJNA DOORHEEN*

NETVOEDINGEN

FP-80 A max. 5 amp. **f 155,—** (f 7,75)

FP-8 max. 8 amp. **f 225,—** (f 13,25)
 (zeer zwaar uitgevoerd met ingebouwde luidspreker)

DMS UNIT (geheugen) voor FT-107 **f 255,—** (f 5,25)

Nog TWEE

FV-101 DM DIGITALE VFO **f 305,—** (f 11,25)
 (bruikbaar voor de FT-101 Z/ZD met serienrs. boven de 240000)

NOG ENKELE TRANSVERTERS

FTV-107 met 2 m **f 730,—**

FTV-700/707 met 2 m **f 730,—**

Losse 70 CM UNITS **f 680.—**

FT-726 R = UNIEK

ATTENTIE A.U.B.

Alle vermelde vergoedingen zijn incl. BTW. Portokosten staan hier en daar tussen haakjes vermeld. Ons giro nr.: 3 67 67 83 en bank: ABN Huizen, nr.: 55 47 10 382. Alle vermelde specs. zijn vrijblijvend.

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

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

73 de Ing. Joep Sterke, PAoUM



hou's dx

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

Alle tijden in GMT

A22ME	Botswana geh. door PA-7194 op 21407 SSB $\pm$ 17.00. QSL via AK1E. A24SC geh. op 21223 SSB $\pm$ 13.15. QSL via Box 416, Gaborone, Botswana.	KX6OI	SSB vanaf 02.00. QSL via KH6JEB. Marshall Eil. geh. op 14210 SSB $\pm$ 12.00. QSL via N3DLO.
A35SA	Tonga geh. in het DX-net op 14220 SSB.	P29ZL	Papua + T.N.G. geh. op 14227 SSB $\pm$ 14.00.
BY1QH	China geh. 21161 SSB $\pm$ 09.45 en op 21196 SSB $\pm$ 12.15. Het station zou QRT zijn tot 10 juli.	TL8GE/ST	Zuid-Soedan geh. 21164 SSB $\pm$ 17.30; 14175 SSB $\pm$ 20.00 en op 21335 SSB $\pm$ 17.30-21.00. QSL via F6FYD.
BVoJA	Taiwan gew. door PAoHBO op 14195 SSB $\pm$ 17.45 en ook geh. op 21295 SSB $\pm$ 10.15. QSL via JG1QGT.	S97SM	Seychelles geh. op 14185 SSB $\pm$ 20.45.
CEoZIJ	Juan Fernandez geh. op 7091 SSB $\pm$ 06.45.	T31AT	Centr. Kiribati geh. 14020 CW $\pm$ 19.30 en 7084 SSB $\pm$ 05.30 en 14150/14155 SSB van 18.00-19.00.
C21BD	Nauru geh. 14227 SSB $\pm$ 15.00. QSL via Box 225, Nauru. JH1RNZ is van 4-16 juli QRV vanuit Nauru.	T2ADE	Tuvalu geh. op 14180 SSB $\pm$ 10.00.
FB8WJ	Crozet Eil. geh. op 21295 SSB van 09.00-10.00.	TZ2XN	Rep. Mali geh. op 21210 SSB $\pm$ 16.30. QSL via DK2XN.
FO8KS	Fr. Oceanië geh. op 14110 SSB $\pm$ 08.15 en op 21172 SSB $\pm$ 06.30. FO8IQ ook op 21172 SSB $\pm$ 06.30. FOoKW op 14193 SSB $\pm$ 06.00 en op 21293 SSB $\pm$ 14.30. FO8FO op 3795 SSB $\pm$ 03.30.	VP2MDG	Mont Serrat geh. door PA-7194 op 21247 SSB $\pm$ 20.45.
FR7CY	Reunion Eil. geh. door PA-7194 op 14118 SSB $\pm$ 16.30. FR7ZB geh. door PDoNUU op 21186 SSB $\pm$ 13.15. FR7BP geh. door PA-6846 op 21024 CW $\pm$ 09.00.	VP8NX	Falklands geh. op 14175 SSB $\pm$ 20.00. QSL via GM3ITN. VP8ML op 3791 SSB $\pm$ 23.30. VP8ZB op 21300 SSB $\pm$ 16.30. VP8LP op 7048 SSB $\pm$ 00.45. QSL via G3VPW.
FP8DI	St. Pierre + Miquelon geh. door PDoNUU op 21206 SSB van 11.30-12.00.	V85GA	Brunei geh. door PA-7194 op 14135 SSB $\pm$ 16.30. QSL via G4CCM.
J28DX	Djibouti geh. door PA-7194 op 28538 SSB $\pm$ 15.00. QSL via F1FCD. Ook geh. 21223 SSB $\pm$ 14.00. J28EB geh. 21290 SSB $\pm$ 19.00. J27RDD geh. op 21169 SSB $\pm$ 17.30.	VQ9BC	Chagos geh. door PA-7194 op 21222 SSB $\pm$ 16.30. VQ9WT op 21279 SSB $\pm$ 20.45.
J73CS	Dominica geh. door PAoHBO op 14243 SSB $\pm$ 06.30.	TL8CK	Centr. Afr. Rep. geh. op 21166 SSB $\pm$ 11.00. QSL via F6EWM. TL8TX 21335 SSB $\pm$ 17.00.
JD1BAT	Ogasawara geh. op 21041 CW $\pm$ 15.40.	XU1SS	Kampuchea geh. door PAoHBO op 21157 SSB $\pm$ 10.30 en zondags dikwijls QRV op 14335 SSB vanaf 12.00. QSL via JA1HQG.
KoAX/KH2	Guam geh. op 14025 CW $\pm$ 20.15. QSL via W4FLA en KSoC/KH2 op 14196 SSB $\pm$ 20.00.	YJ8GX	New Hebriden geh. op 21214 SSB $\pm$ 08.30. QSL via F6GXB.
AH9AB	Wake Isl. geh. op 14175 SSB $\pm$ 19.00.	YI1BGD	Irak geh. op 21206 SSB $\pm$ 12.30.
WH6O/KH4	Midway Eil. geh. op 14220 SSB $\pm$ 08.00. QSL via KH6VR.	ZD7CW	St. Helena geh. op 21203 SSB $\pm$ 16.00 en op 3798 SSB $\pm$ 24.00. QSL via N4CID.
N2EDQ/KH7	Kure Eil. QRV op 14300/14315	ZS3GB	Namibië geh. op 3798 SSB $\pm$ 20.45. QSL via NoAFW ook op 21330 SSB $\pm$ 09.00.
		1Z9B	Birma geh. op 14175 SSB $\pm$ 17.30. QSL via JA8IXM.
		4K1GAG	So. Shetlands geh. op 14010 CW $\pm$ 19.15. QSL via UQ2OC.
		4S7TPR	Sri Lanka geh. door PA-6846 op 14019 CW $\pm$ 16.45.
		5H3QM	Tanzania geh. door PDoNUU op 21275 SSB $\pm$ 16.45. QSL via VE7QM.

5W1EJ	W. Samoa gew. door PAoHBO op 21303 SSB $\pm$ 08.00, ook geh. op 14265 SSB $\pm$ 07.15 en op 21295 SSB $\pm$ 09.30. QSL via WoWP. 5W1ZD geh. op 21304 SSB $\pm$ 11.45 en 21300 SSB $\pm$ 10.45.
5U7LD	Rep. Niger geh. op 14213 SSB $\pm$ 14.45 en op 14015 CW $\pm$ 21.00. QSL via IN3RZY.
5X5GK	Uganda geh. op 14170 SSB $\pm$ 19.15. QSL via JA1BK.
VK9L	Lord Howe DX-peditie door G3ZAY + G3CWI gepland van 10-17 juli met CW + SSB op 10-40 mtr.

DX-LOG

21 MHz SSB

10.00-12.00 GMT:

A4XYG	21238
JA1WEK	21266
VU2UGI	21224
VU2GI	21201
A92DY	21157
5B4DV	21238
5T5RY	21230

12.00-14.00 GMT:

JY5CI	21175
A4XYQ	21304
YBoZCE	21221
YC3DN	21239

14.00-16.00 GMT:

EC9HI	21172
EL2NH	21246
HL2XV	21180
JA2HXV	21261
JH4MVN	21262
JR8EKC	21301
JJ2BBZ	21308
JY9CL	21172
(QSL via G3MJL)	
OD5AT	21262
OD5PB	21261
VU2DVP	21284
YC9VX	21268
ZP5RG	21289
	+ 21336
5B4JE	21301
9V1VG	21249
6W1AR	21331
9V1WC	21175
9V1WE	21270

16.00-18.00 GMT:

A71AD	21294
	+ 21308
DU7EV	21289
EL2FD	21285
KE5KK	21308
LU5ACE	21213
OD5AS	21231
OX3KM	21307

T77C	21306
VU2GO	21269
TR8AHO	21210
TR8IG	21210
V85BM	21198
YB8AY	21175
YDoVM	21222
YC2AFD	21292
YC2DNT	21326
ZC4WW	21242
ZS3HL	21215
5B4GZ	21269
4U1ITU	21282
6W1DY	21247
SN8BRC	21216
5T5RY	21230
9K2BE	21257

18.00-20.00 GMT:

CE3DPD	21219
CE3BTY	21292
FM7BH	21238
EL7A	21370
J37AH	21335
JY5CI	21220
LU9DBK	21250
PS8TW	21245
VS6CT	21303
YC3QE	21332
LA2EX/3X4	21335
5Z4BD	21240
9L1SL	21300

20.00-22.00 GMT:

A92P	21197
A71AD	21311
CE3ACA	21266
CE3BUC	21262
CE4EBL	21275
	+ 21287
CP8HD	21336
HC2AIR	21216
PP2ACS	21256
UM8MK	21266
VP2MDG	21259
YN1MAT	21289
5B4JE	21289
6Y5IC	21336
9Y4SO	21336

14 MHz SSB

07.00-09.00 GMT:

C31OF	14206
OA4AAY	14184
OZ1FFG/OY	14214
TI2CF	14195
TI2J	14186
TIoRC	14195
4U1UP	14195
4X75TA	14186
5X5IDI	14218
6W1CK	14232
9J2JS	14191
OY8I	10.11 14190
AP2SQ	15.17 14166

16.30-18.30 GMT:

A92DY	14211
WA4PWL/DU2	14216
OD5NG	14275
V85BM	14151
3V8PS	14190
HL9SP	14198
9M2CO	14176
9M2CW	14125

18.30-20.30 GMT:

A71AD	14216
A4XKG	14247
A92DQ	14176
PA3BXM/HBo	14247
HH2WL	14175
JH7YGB	14130
HS1ANV	14245

JY5CI	14161
JA9YBA	14245
OZ5DL/OY	14210
UH8EWW	14260
UM8MO	14195
UM9MWO	14215
TC2AC	14182
VP8NX	14176
VU2OO	14190
YB8AY	14176
OE8HFL/YK	14292
5T5RY	14246
5Z4HD	14148
5Z4WD	14254
8P6OV	14176
CT3BM	14175
HK3DDD	14176

20.30-22.30 GMT:

A71BK	14222
D44BS	14176
JA5RH	14161
JA7GLB	14237
JA7IL	14167
JE1MGE	14264
JR1BLX	14244
JA8AHH	14186
HI3TGS	14180
OX3BD	14167
(QSL via OY7BD)	
OY8I	14176
SU1ER	14268
TI4KF	14240
TU1BS	14249
VG1BWP	14176

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-8137 uit Breukelen logde in de periode van 15-26 juni op 14 MHz met RTTY o.a.: PR8, PY6, PP7, FG7, A71 en PT2 en ontving QSL van o.a.: JY9RA en ZP5JAL.

PDoNUU Eric uit 's Hertogenbosch luistert met de FRG7700 + 12AVQ + FD4 als antennes en hoorde hiermede op 21 MHz met SSB o.a.: JR8, 5B4, A71, YC2, OX3, VS6, J28, 5H3, 5Z4, FR7, YBo en vele andere.

PA-6846 logde met CW tussen 1 en 14 juni o.a.: 5Z4, 4S7, 3B8, ZS3, FR7, 9L1, 9V1, VK7, FM7 en FG7.

PA-7194 logde met SSB tussen 13 en 27 juni + 40 DX-stations en ontving QSL van o.a.: TT8AC, VR6KY, 5V7WI, S79WHW, 9G1MG, VQ9BC en 1AoKM.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, GEert





vhf-uhf-shf

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

2 METER

Tijdens de afgelopen twee weken is er op twee meter wel weer het nodige gebeurd. Het ging van Aurora en lichte Tropo openingen tot grote Sporadische E openingen, waar zoals gewoonlijk uw skribent weer niet QRV was.

Ongetwijfeld mede door toedoen van de slechte weersgesteldheid is er op het Tropo front niet zoveel schokkends te melden, maar de info die ik daarover heb wil ik u niet onthouden.

Over het algemeen was er weinig activiteit op de band, hoewel het erg vaak wel mogelijk was om afstanden van 5 à 600 km te overbruggen.

Op 18-6 was Ad G1/PE1IQC/p QRV vanaf een klein eilandje genaamd Sheppey in AL45b. De kondities waren redelijk en hij had over belangstelling niet te klagen. Veel PAo, ON, F en enkele DL stations waren zijn skore. De dagen daarna waren zo nu en dan wel eens wat buitenlandse stations te horen, maar over het algemeen was het stil. Op 28-6 waren de propagaties bij slecht weer toch redelijk. Ik hoorde ON1KTR met veel F stations werken tot in het vak AG en de F stations waren hier in het noorden ook goed te verstaan.

Ook op 1-7 waren er redelijke signalen uit F en G land te horen, waarbij o.a. F1FHF, F1CBH, F6IHC en de bekende F2YT.

Aurora

Op 18-6 was er een redelijke Aurora opening. Het was zelfs mogelijk om in SSB een verbinding te maken. PE1EVI was in SSB QRV en ik heb de volgende stations ook gehoord: PE1IML, PA3AXY, PE1FMU, PE1KMH en PE1IWS. In Delft hoorde PA3CPL Aard de volgende stations: SM4GVF (JO79NC), LA1BEA, SMoHJZ, GM4ILS (YS) en GM3JIJ (WS), die zeer boos op PAo was omdat hij geen gelegenheid kreeg om ONLY G STATIONS PLEASE te werken zoals hij zo vaak heeft gevraagd. Onze PAo, PA3 en PE1 stations bleven hem met tientallen tegelijk aanroepen.

Sporadische E reflectie

Tijdens de opening van 15-6, waarover ik al berichtte, is het Hans PA3DFT gelukt om met alleen twee watt een 9H1 stations te werken. Zo ziet u dat het niet nodig is om met veel vermogen te werken. Op 17-6 werkte PA3CPL nog met EA8CS.

In de avond van 30-6 was er weer een grote opening, van een paar stations heb ik hun belevenissen. Het nieuwe station in SSB PE1KMH werkte met CT1AEX (VB), CT1WB (VB) en EA1MO (XB). Verder hoorde hij nog CT1QP (VY).

PE1DTU werkte met EA1MO (XB), CT1ASM/m (VA), CT1AEX (VB), CT1WB (VB), EA1KU (XD) en EA1KC (XD).

Hij hoorde de volgende stations: CT1AWO (VZ), CT1WW (VB), CT1BZT (VY), CT1ALF (VZ), CT1BYJ (VY), EA1BKS (VD) en EA1BCB (WD). PA3BIY was ook van de partij en werkte met EA1QJ (VD), CT1BZT (VY) nw en EA1BCB (WD), dit was met SSB. In FM werd nog met EA1CIU (VC) en EA1AST (VC) gewerkt.

Alle stations klaagden erover dat het in SSB erg druk was en dat men veel over elkaar heen zat te werken, mede omdat de DX stations allemaal in de buurt van 144.300 QRV waren. Er werd ook opgemerkt dat er veel stations in Portugal in FM lokale QSO'tjes zaten te maken en zich niet door aanroepende PAo stations of anderen die hen hebben aangeroepen van de wijs lieten brengen. Maar het wilde wel in FM, want Klaas PDoMVS, Bart PDoMIR en Reinhard PDoMCH werkten met CT1CAR (VC), CT1CHF (VB) en EA1AST (VC), die nadien nog minuten lang op 145.500 MHz CQ bleef roepen zonder respons.

Tijdens de opening van 17-6 werkte Ruud PE1JSB 7x 9H1 en 1x IT9.

70 cm

Enige weken geleden meldde ik dat Nico PAoUNT vanaf de Noordzee QRV is en hij vertelde dat hij al veel leuke QSO's met G land heeft gemaakt, maar tot nog toe weinig belangstelling uit PAo heeft ondervonden. Hij is over het algemeen alleen vertikaal

QRV met Colinear kleefvoet op 15 m hoogte, alleen bij erg mooi weer en een vlakke zee kan hij met de beam werken. Nico zal tot en met oktober QRV zijn en wel uit de vakken BL, BM, BN, BO, BP, CN, CO, CP, CQ, DN, DO en DP. In de nieuwe WW lokator zijn dat de vakken JO 11, 12, 13, 14, 15, 23, 24, 25, 26, 33, 34 en 35. Veel sukses om enige nieuwe vakjes op 70 te werken.

DX-pedities

G4DEZ vertelde aan Ruud PE1JSB dat van 20-7 tot 27-7 GBoTXS vanuit het vakje XS QRV zal zijn. Zij werken op alle banden van 160 m tot en met 70 cm, QRO.

Op 2 m en 70 cm werken ze ook via EME en MS en de daarvoor benodigde skeds kunnen via het 20 m VHF net worden afgesproken.

Van 28-6 tot 10-7 is Ruud onder de call HB9/PE1JSB/P QRV vanuit EG met 100 W en een 9 el. antenne op 144.350 MHz. PE1EZG heeft ook een HB9 call en wel HB9RCN en die is ook op 144.350 MHz QRV, maar ik weet niet tot wanneer.

23 cm

GJ4ICD, die op twee al met meer dan 1 kW QRV is, heeft nu zijn spullen voor 23 cm ook klaar en hij heeft daar 400 W en een 23 dB antenne tot z'n beschikking. Dus op 1296 MHz is er nu weer een nieuw vakje en land te werken, veel sukses.

MS

Peter PA3BIY werkte via MS met: 21-6 SM3LBN (IU) nw, 24-6 SM2GGF (KZ) nw, 26-6 LZ1AB (LC) nw.

SWL

Van Henri PA-3249 kreeg ik het volgende: MS gehoord: 7 juni: I4YNO (FE) SSB, YU7MAU (JF), YU7PXO (JF), YU1POA (KE) CW; 8 juni: EA6FB (AZ) CW; 9 juni: OH1ZAA (KV) CW; 10 juni: I3LGP (GF); 21 juni: SM3LBN (IU) CW.

EME gehoord: 8 juni: VK5MC, DL8DAT. Tropo gehoord: 8 juni: OY5NS (WW), 9+ 20dB, GM6LXN (YS), OE9UHI (EH), OY9JD/P (WW), GM1ELP (ZR), Baken GB3LER (ZU) S9; 23 juni: HB9RCJ (DH), HB9ACA (DG), HB9RCI (EH), DA2CD (DH).

Sporadische E reflectie: 9 juni: EA5EMM (ZY), EA8CS gehoord in PAo, iemand gewerkt??

Wat opgepike info op VHF net:

Sporadische E reflectie: 8 juni: LA6QBA (FT) had een opening naar 4X4 en UD6 (YC), nw Europees rekord? G3POI werkte

tot 21.30 GMT met HG + YU, Zuid Franse en HG stations werkten met OY en TF, GM4DMA (YR) met UO5OGX (OG), OH1ZAA (KV) werkte in 1½ uur 136 stations in 30 vakken, richting: OE, YU, OK, I, HB9, HA, T77 (San Marino).

Voor degene die via het TV het Sporadische E gebeuren in de gaten houden heb ik hier enkele herkenningstestbeelden (tekens) op VHF, RTS = Albanië, C Kanaal, ORF = Oostenrijk, RS-KH = Tsjechoslowakije, YLE = Finland, MTV = Hongarije, EPT = Griekenland, RUV = IJsland (Kanaal 4), RAI = Italië, NRK = Noorwegen, TVP = Polen, RTP = Portugal, TVR = Roemenië, RTVE = Spanje, SR = Zweden, PTT/SRG = Zwitserland, JRT = Joegoslavië. Henri, bedankt voor je bijdrage.

73, Kees PE1CZQ

70 cm

Gedurende het weekend van 2 en 3 juni werden er twee evenementen gehouden: De velddag en een Franse UHF-SHF-contest.

De activiteit in de velddag-contest was op 70 cm goed. Er waren verscheidene PI4 stations te werken zoals PI4UTR, PI4RTD, PI4HSG, PI4KGL en PI4SRA, allen /P en verder PAoGUS/P, PA2AWU/P, PE1JUN/P, PA3AUF/P en PA3DCN/P.

Op 23 cm waren er PA3AUF/P, PAoGUS/P, PI4HSG/P en PA3BYZ/P te werken en op 13 PA2AWU/P, PA3AUF/P en PAoGUS/P. Op zondagochtend startte de Franse contest. Jammer genoeg waren de kondities slecht zodat stations op grote afstand zo nu en dan boven de ruis waarneembaar waren. Op 70 cm werkte b.v. Jac PE1IJSE: F1KSL (CI), F2KO/P (BJ), F6CTW/P (BK), F1EBY (BK), F6KBB (BI), F1EAN (AG), F1KBF/P (ZH), F1ABR (AG). Gehoord zijn: F1TNB (AK), F1HRP (BK), F6IEO (BK), F1HTB/P (BJ) en F1CVU (?).

Ook op 23 cm werkte Jac enige stations, maar daar was de oogst erg mager: F6CTW/P (BK) en F2KO/P (BJ).

Rob PAoRDY werkte nog een voor hem nieuw lokatorvak: F6DZK (AI).

Wim PAoWWM kwam op 23 cm nog F6CER (BI) tegen en vroeg om een test op 13 cm, helaas waren bij het Franse station de antennes nog niet gereed.

Rond 7, 8 en 9 juni was er een opening richting west. PAoRDY werkte op 70 cm een GM uit XP en op 23 cm o.a. de vakken AN en YL.

Op 8/6 hoorde ik op 1296.875 het baken OZ2UHF in EQ66F, maar de enige ver-

binding op 23 cm, die kant uit was DK2UO/OZ (EQ).

Op 9/6 was er in de UK een 23 cm contest; ondergetekende werkte een dertigtal stations waaronder G8PNN (ZP), G4HWA/P (ZO), G4PRJ/P (AK); ook GW uit YN is gewerkt. Behalve het grote aantal G-stations waren er ook nog te werken: PE1EWR (BL), PAoGHB (BL), ON4ASL (BL), ON5QW (BL), F6DWG (BJ), F6DZK (AI). De volgende dag werd de contest voortgezet op 70 cm: Gewerkt werd er onder meer met GW4NXo/P (YL), GW8KQW/P (YM), GW4MGR/P (YN), GW4LIP/P (YN), G4THB/P (ZO).

Nog een contest, maar nu in DL, was er op 16 juni op 23 en 13 cm. De meeste van de te werken stations op 23 en 13, zaten in het DL en DK lokatorvak. Verbindingen op 23 cm over een wat grotere afstand waren DU5AI (FL) en DF9LN (FO). PAoEZ werkte een Y station uit FK.

EME

Henk PA-314 stuurde mij info, o.a. over 13 cm EME in de USA.

In Tennessee zijn W4HHK en WA4HGN QRV op 2304 MHz; W4HHK heeft 300 W RF en een 18 ft parabool (alleen CW); WA4HGN heeft 300 W en een 28 ft schotel (SSB en CW).

Zendfrequentie voor beiden is 2304.000 MHz. Voor Europa luisteren ze op 2320.150 MHz. Gedurende het weekend kijken zij uit voor skeds met Europa, op 20 meter 14.345 MHz SSB.

Twee andere stations die spoedig QRV zullen zijn met 13 cm EME: W8YIO uit Michigan (300 W, 12 ft parabool); WB5LUA uit Texas (300 W, ant. ?). WA4HGN zal met dezelfde parabool-antenne als voor 13 spoedig ook op 432 MHz, EME, QRV zijn (PWR1KW). Meer EME info in de volgende CQ-PA. Tnx Henk!

Nog wat kort nieuws

GN5DTB is niet meer QRV vanuit ZR vanwege QRL woont hij nu in Scarborough (ZO).

SN6FZD is sinds deze zomer ook QRV op 23 cm (FR).

In de maand juli zullen LA6LCA en LA8ZQ QRV zijn op 13 cm vanaf een eilandje voor de Noorse kust (FT). PAoGHB uit Terneuzen (BL), nu QRV op 23 cm, werkt ook aan 13 cm.

Bakens:

OZ24HF	1296.875	EQ66f
DBoJH	1296.850	DL45c

DLoQQ	1296.895	DL07a
DKoOE	432.975	DK12a
DF6VB/A	432.111	?

Sinds enige dagen hoor ik op 432.975 de call DBoJW i.p.v. DKO OE. Hoogstwaarschijnlijk heeft dit bakken een officiële call gekregen.

Bijzonder interessant zijn een aantal 70 cm bakens in de USSR:

UB5BDC	432.400	MJ79c
UP2WN	432.440	MP72j
RC2WBR	432.450	NP75g

Misschien zijn één of meer van deze bakens gedurende de najaarsconditie te beluisteren!

DX-pedities:

10-15 juli: GM4IPK/P (144 MHz) en GM6LNM/P 432 MHz) in XQ80d; 23 juli-11 aug.: LA6QBA, GV41e, MS DX-ped.: 144 MHz; 25 aug.-3 sept.: DL3MBG in AJ, QRV op 2, 70 en 23 cm. Franse call nog niet bekend. Tnx info Rob PAoRDY?

Ga-As-FET's

John PE1GHG gaat binnenkort op vakantie naar Engeland en is van plan aldaar wat Ga-As FET's in te kopen. Hij is tevens bereid voor geïnteresseerden het een en ander mee te brengen. Prijzen van enige Mitsubishi FET's, inkl. kosten voor verzending:

MGF 1402	f 55,10
MGF 1403	f 111,— (N.F. 2,3 dB op 12 GHz)
MGF 1412	f 81,50 (N.F. 1 dB op 4 GHz)
MGF 1801	f 159,50 (0,2 - 0,3 W op 5,6 GHz)

Geïnteresseerden kunnen John vóór 25 juli bellen op 010-515352 (na 18.00 hr. s.v.p.).

73 Fred PAoFRE



Uosat-Oscar 9

De CCD-kamera in deze satelliet is weer regelmatig

ingeschakeld op woensdagen. Onlangs was de bakenzender op 21,002 MHz een week lang ingeschakeld. Zo kan regelmatig worden afgeweken van het normale gebruiksschema op verzoek van eksperimenterende amateurs. Het Uosat-team vraagt om ontvangstrapporten van het HF-baken op 21,002 MHz. Als er voldoende belangstelling voor bestaat kunnen er in toekomstige amateursatellieten weer HF-bakenzenders

worden ingebouwd, eventueel met een groter uitgangsvermogen.

In de week van 27 juni tot 4 juli is de gemiddelde omlooptijd van Oscar 9 94,4215 minuten en de gemiddelde inkrement 23,6035 graden west per omloop. Referentie-omloop 25 juni: omloop 15074, eqx 01.28 UTC bij 143,6 gr. w.l.

Radio Spoetniks

Referentie-omlopen voor 25 juni: RS1: omloop 24745, eqx 00.44 UTC bij 208,4 gr. w.l.; RS5: omloop 11088, eqx 00.15 UTC bij 138,1 gr. w.l.; RS6: omloop 11167, eqx 01.42 UTC bij 168,2 gr. w.l.; RS7: omloop 11122, eqx 01.28 UTC bij 160,0 gr. w.l.; RS8: omloop 11069, eqx 01.02 UTC bij 147,9, gr. w.l.

Amsat-Oscar 10

Tijdens de eerste weekends van de satelliet-kompetitie via Oscar 10 regelde de AVR de gevoeligheid van het mode B relaisstation 11 dB terug onder invloed van stations die veel te grote uplink-vermogens gebruikten. Deze situatie is inmiddels iets verbeterd. De terugregeling van de AVR bedraagt nu nog slechts 5 tot 6 dB tijdens de weekends. Op 28 mei is voor het eerst een verbinding via Oscar 10 gemaakt waarbij gewone 2 meter-FM-portofoons werden gebruikt. De signalen van KB6DDQ in Californië en KD8GL in West Virginia werden daarbij via FM-relaisstations doorgegeven aan zogenaamde gateway stations die de 2 meter FM-signalen konverteerden naar 70 cm SSB-signalen die door Oscar 10 konden worden gerelayeerd. Zo werd een volledige tweeweg-verbinding gemaakt met signalen met goede kwaliteit. Op 27 mei heeft het gateway station in West Virginia een aantal 2 meter FM-stations in de gelegenheid gesteld om drie uur lang verbindingen te maken met ZL1AOX via Oscar 10. Met behulp van dergelijke gateway stations wordt het dus voor amateur stations met relatief eenvoudige apparatuur mogelijk om toch DX-verbindingen te maken via Oscar 10. Amsat wil de aandacht vestigen op het feit dat Oscar 10 zeer goed te gebruiken is als hulpmiddel bij de bestudering van de propagatie van radiogolven. Er worden allerlei interessante propagatie-verschijnselen waargenomen door de gebruikers van deze satelliet. Zo blijken de downlink-signalen vaak sterker te worden als de satelliet zich dicht bij het apogeum bevindt en hij voor de

waarnemer een graad of twee boven de horizon komt. Dit grondeffect is ook bekend bij moon bouncers die er dan ook van profiteren als de maan laag boven de horizon staat.

Als Oscar 10 zo laag boven de horizon staat treedt ook een ander effect op. Waarschijnlijk als gevolg van interferentie tussen directe en door de aarde gereflekteerde radiogolven ontstaat een diepe en zeer regelmatige fading op de downlinksignalen. De fading-periode is dan 7 tot 8 seconden waarbij de signaalsterkten 15 dB of meer kunnen variëren. Ook zijn polarisatie-draaiingen op de downlinksignalen waargenomen in de periode waarin de satelliet na de opkomst klimt naar 5 graden elevatie. Verder is het interessant onder-de-horizon-signalen waar te nemen bij het optreden van goede troposferische kondities en sporadische E-laag reflecties. Merkwaardige verschijnselen kunnen ook worden waargenomen op de signalen van de satelliet bij meteorieten-regens en bij aurora. Amsat moedigt geïnteresseerde amateurs aan hun voordeel te doen met de mogelijkheden die Oscar 10 biedt bij propagatie-onderzoek.

Apogeum passage 25 juni: omloop 777, apogeum 05.11 UTC boven 25 gr. n.b., 54 gr. w.l.

Uosat-Oscar 11

Het Uosat-team heeft de navigatie- en stabilisatie-werkzaamheden met Oscar 11 voortgezet. Op 20 juni kreeg men de satelliet stabiel in het aardmagnetisch veld met behulp van de drie magnetorquers. Verscheidene systemen in de satelliet zijn getest. Het 2 meter baken op 145,825 MHz zendt allerlei meetgegevens uit in verschillende data formats.

Referentie-omloop 25 juni: omloop 1684, eqx 01.21 UTC bij 54,3 gr. w.l.

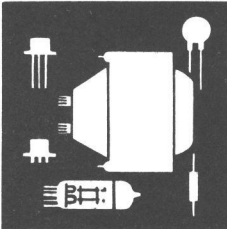
Weersatellieten

Sinds 21 juni voert NOAA-6 de taken van NOAA-8 uit in verband met de problemen met NOAA-8.

Referentie-omlopen voor 25 juni: NOAA-6: omloop 25895, eqx 00.11 UTC bij 74,0 gr. w.l.; NOAA-7: omloop 15497, eqx 00.32 UTC bij 133,0 gr. w.l.; NOAA-8: omloop 6459, eqx 01.41 UTC bij 90,7 gr. w.l.; Meteor 2-9: omloop 7881, eqx 00.12 UTC bij 16,8 gr. w.l.; Meteor 2-10: omloop 3421, eqx 00.19 UTC bij 323,7 gr. w.l.

PAoDLO





ham-ads

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

GEVRAAGD:

(02) Informatie of schema van antenne tuner, model MFJ-941B. Versa tuner 2. Kosten worden vergoed. PA-8147, tel. 01612-5140.

(03) Yaesu FC-902(AT), FTV-901R, YO-901 etc. // 2 Mtr. X-tal setje b.v. TR-2200 // Voor TR-7200: X-tallen RX 144.725, 145.725, TX 144.725 en 145.100. PE1HTM, Tilburg, tel. 013-432375.

(01) Tegen red. verg.: Jrg. UKW-berichten 1972 t/m 1976 en 1982 + 1983. PA3CAP, tel. 070-466991 (na 14.00 uur).

(03) Apple communicatie kaart // Ascope interface // Variable lucht-cond., 2-4 mm plaatafstand. PAORBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, 1781 WD Den Helder, tel. 02230-17688.

(04) FT-77 o.i.d., moet wel digitaal en doorlopend zijn of FRG-7700 + FRT-7700 + FRV-7700 (liefst HF-set). Ruilen tegen Keanwood R-820, z.g.a.nw. PE1GKQ, tel. 01652-5199 (tussen 18.00 en 20.00 uur).

(01) Info over "Beme Southampton" LG en MG peilontvanger, type BL-50B // 90 Volts H.T. batterijen (o.a. Berec type B-126) of waar te verkrijgen. PA-3409, tel. 01751-19076.

(03) Voor FT-207R een NC-1 accu // Geheugen IC de 6550 voor PET computer. PE1ALD, tel. 03438-20722 (na 18.00 uur).

(02) 2 Coax-relais 12 volt voor 100 watt op 145 MHz. PAOJSR, Puttershoek, tel. 01856-4242.

(01) Kompakte goede RTTY conv. met TTL uit. PA-7119, E. Koetzier, tel. 030-762670.

(01) Wie kan mij verder helpen i.v.m. CW ontvangst via ZX-81. Evt. tegen vergoeding. PA-8214, tel. 03480-21989.

AANGEBOODEN:

(09) Kenw. TS-120V, i.z.g.st. m. service manual f 1200,— // Kenw. PS-430 voed. 13.8 V - 20 A, nw. f 470,— // Kenw. mike MC-60N4, nw. f 200,— // ETM-5C electr. keyer, nw. f 285,— // Fritzel FB-23 m. balun, nw. f 650,—. PAOJTA, tel. 010-372640 (na 18.00 uur).

(01) Wgs. beëindig. hobby: TR-2300 m. 1/4 golf, helical, draagtas en 2

accu sets f 500,— // Channelmaster rotor f 50,—. PE1FBB, Herman Verkade, Gouda, tel. 01820-23507.

(02) HF-transc. HW-101 m. org. voed. + CW-filter en mike. Weinig gebr. en 100% in orde. Nw.pr. f 3000,—, nu f 800,— // Buizen zender en VFO voor 2 mtr. in mooie kast, 8 W output f 100,—. PAOGWH, Haaksbergen (Ov.), tel. 05427-16394.

(01) Yeasu FT-227R 2 mtr. transc. + telexstation best. uit: telex T-100B + converter vlg. DJ6HP + AFSK m. 170-425-850 Hz oude nwe. tonen + ingebouwde LED-scoop f 525,—. PE1BQE, T. Corbee, Rustenburgerweg 108, 3815 NG Amersfoort, tel. 033-727570.

(04) Telex T-100C + converter f 475,— // Murphy B-40D, i.z.g.st., 0.64 - 31 MHz f 425,— // Multitech 11 mtr. TRX f 65,— // Port. (computer) cass.-rec. f 35,— // Channelmaster rotor f 75,—. (In)ruil port. KTV/monitor mogelijk. PE1HTM, Tilburg, tel. 013-432375.

(01) Multi Palmsizer II portof m. NiCads en lader, vr.pr. f 300,—. PAOSNG, G. Mulder, Gelderlandstraat 180, Enschede, tel. 053-767921.

(01) Ten-Tec 509 HF-transc. (QRP) 80-40-20-15-10 mtr. CW, SSB + bijbeh. CW-filter model 208, weinig gebr. f 650,—. PA3BK1, C. Pieters, Patrijsweg 52, Paterswolde, tel. 05907-3708 (na 18.00 uur).

(07) ZX-81 en TS-1000 morse en telex ontvangst progr. m. duidelijke gebruiksaanw. op cass. Morse 8-60 wpm., telex 40-1000 baud. Mogelijk-heid uw sleutel aan te sluiten op uw ZX-81 of TS-1000. Voor telex geen interface nodig f 25,— inkl. porto. Vraag t.v.s. gratis info-blad van meer dan 250 amat. ruilprogr.'s. PE1BIF, G. Holthaus, IJssstraat 73, 4542 ED Hoek, tel. 01154-1591.

(04) Apple (E)PROM-kaart ekskl. EPROM's f 125,— // Video-monitor aanpassing f 7,50 // Leerboek Electronica A.J. Dirksen, deel 2 + 3 f 25,— // Meetinstrument J.H. Jansen f 4,— // KIM-kenner 6502, alle 5 voor f 15,—. PAORBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, 1781 WD Den Helder, tel. 02230-17688.

(05) 14 El. Parabeam, als. nw. f 200,—. PE1GKQ, tel. 01652-5199 (tussen 18.00 en 20.00 uur).

(02) Telex Siemens T-100B m. dok. en reserve ond., i.pr.st. f 250,— // HW-7 QRP-transc., kl. defect f 125,— // Kenw. R-1000, i.pr.st. f 775,—. PA3DAT, tel. 058-668159.

(03) Voor Apple comp.: RGB Ph. 37 cm monitor f 850,— // Div. nieuwe kaarten o.a. Z80-80 tekens-Eprommer-RS232, lang.-card-printer interf. à f 125,— // 128 k RAM 150 n/s f 750,—. PE1DTI, tel. 085-253884.

(04) Ph. Scope 2 x 30 MHz, 2 x tijd-basis + probe's 1:1 en 1:10 + dok. f 1500,— // HF-set Drake TR-7 f 2750,— // Handset IC-2 + lader + mike + pack f 750,— // Trafo 18 V - 20 A f 75,—. PE1DTI, tel. 085-253884.

(03) 3 Kristallen voor VRZA PLL-VFO 46.56, 46.36 en 43 MHz f 35,—. PAOJSR, Puttershoek, tel. 01856-4242.

(02) LO-15 telex f 100,— // 2 x Creed 75 telex à f 75,— // Creed p.b. lezer f 50,— // Dub. Creed p.b. maker f 75,— // Ph. 561 versterker f 175,— // ASCII p.b. maker f 25,— // ASCII p.b. lezer f 25,— // A.T.E. telex tester f 100,— // Ph. oscillator 10-1000 kHz f 125,— // P.C.M. LF-gen. f 75,— // Rotor f 50,—. PA-7119, E. Koetzier, tel. 030-762670.

(03) D.V.M., merk A/D, ook bcd uit f 50,— // 8 Ph. butterfly filter. 6 + 12 pF à f 12,50. PA-7119, E. Koetzier, tel. 030-762670.

(02) Wereldontv. Grundig Satelliet 1400 + meetapparaat MIT-800 + 6 programmeerbare IC's f 450,—. Wil ook ruilen voor scoopje. PA-8214, tel. 03480-21989.

(03) Yaesu FT-107M HF-transc. m. WARC banden en extra AM + CW filters + Yaesu FC-107 ant. tuner + Yaesu FP-107E voed. m. ingeb. speaker. Alles i.st.v.nw. + dok. f 2350,—. PE1ALH, tel. 01823-4435, b.g.g. PA3DEH, tel. 01823-5303.

(03) 4 x 11 El. Flexa yagi's m. kopelstuk en kabel H-100 uitgevoerd m. N-connectors, samen f 400,—. Ook afzonderlijk f 80,— per stuk. Kopelstuk f 50,—. 4 x 11 el. = 17,4 dBd, 1 x 11 el. = 12,4 dBd // Leader patroon generator kleur, type LCG-393 f 125,— // Logomaat videomixer voor tekst) vlg. DL9EH f 100,—. PE1ACB, Enschede, tel. 053-302073.

VRZA LEDEN-SERVICE

Onderstaande artikelen kunnen besteld worden door overmaking van het benodigde bedrag (met vermelding van het bestelnummer) naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Oosterhout. Alle prijzen zijn inclusief verzend- en verpakkingskosten. Prijzen m.i.v. 16 juni 1984.

VRZA LEDEN-SERVICE: PAOJTH, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout
Telefonisch bereikbaar op werkdagen 9-18 uur 01620-55206

Printen/onderdelensets VHF/UHF-zenders en ontvangers

P-16	Print 2m FM super (17/1977)	f 10,00
P-16A	Onderdelenset voor P-16	f 46,75
P-18	Print 2m zender 100 mW (27/1977)	f 9,00
P-18A	Onderdelenset voor P-18	f 48,50
P-34	Bouwset 2m eindtrap 1 watt (8/1980)	f 23,50
P-19	Print walki-talki (comb. P-16 en P-18)	f 15,00
P-32A	Print MUS 2DLX FM-super ontvanger voor 2 mtr, met MF-trafo's en spoelen (20/1979)	f 36,50
P-32B	Set halfgeluiders voor P-32A	f 29,00
P-32D	Onderdelenset voor P-32A, zonder filter	f 24,75
P-01	Print vossejacht pieper 2m (47/1980)	f 7,00
P-50	Bouwset Fazelus 2m VFO (16/1982)	f 41,25
P-49	Printen dig. uitlezing P-50 (27/82)	f 44,50
P-66	Print 23 cm converter (16/1984)	f 15,00

Printen/onderdelensets HF zenders en ontvangers

P-33A	Printen CHN 80-20 transceiver (40/1979)	f 59,50
P-33B	Montageset; connectors, verl. print en blik	f 65,15
P-33E	Set à 14 Toko trafo's 10,7 MHz	f 33,00
P-33F	Set ringkernen, ferriet en chokes	f 26,75
P-55	Print 40 meter uitbreiding CHN	f 10,00
P-44	Bouwset 80/40/20 rechtuit ontv. (48/1980)	f 59,50
P-47	Print 80m peilontv. met ringkern (43/81)	f 17,00
P-47A	Geboorde kast en koperen pijp	f 37,00
P-62	Print actieve antenne (12/1984)	f 11,00
P-67	Print VLF DC-ontvanger (40/1983, 17/1984)	f 11,50

Printen/onderdelensets meetapparatuur

P-22	Print veldsterkte-meter 2m (23/1978)	f 8,00
P-23	Print meetzendertje 2m (29/1978)	f 11,25
P-29	Print logic-tester voor TTL (18/1979)	f 7,00
P-39	Print autom. ruisgetal meter (20-22/1980)	f 15,50
P-40	Niet meer leverbaar	f 200,00
P-400	Bouwset 500 MHz counter (35/1980, 7/81)	f 240,00
P-41	Print x-tal calibrator 500 MHz (43/1980)	f 10,25

Printen/onderdelensets hulp-apparatuur

P-27	Print memory-keyer met 2 RAM's (5/1979)	f 24,00
P-30	Print freq. aanw. synthesizers (11/1979)	f 11,00
P-31	Printen luxe callgenerator (24/1979)	f 14,00
M-01A	Bouwset 2m voorversterker (9/1977)	f 13,00
M-10	Bouwset squelch universeel, met schema	f 10,25
M-12	Bouwset LF-spraakfilter univ., met schema	f 9,50
M-14	Bouwset 1W LF-versterker, met schema	f 15,00
P-20	Bouwset dah-di-dah generator (11/1978)	f 22,50
P-24	Bouwset 2m postzegel versterker (31/1978)	f 17,50
P-25	Bouwset modulatie voorverst. (37/1978)	f 15,75
P-42	Print morse-pieper (43/1980)	f 6,50
P-43	Print audio-omdraaier (46/1980)	f 9,00
P-46	Print toondecoder (30/1981)	f 8,25
P-54	Bouwset Piepklein (17/1982)	f 19,50
P-51	Printen scan-display IC240 (32/82)	f 17,00
P-65	Print CW-callgenerator (10/1984)	f 13,90

Printen/onderdelensets sets RTTY en Slow-Scan

P-03	Print slow-scan generator (25/1974)	f 9,40
P-05	Printen ST6W RTTY-converter (9-11/1972)	f 10,00
P-05B	Idem, nieuw (11-13-14/1981)	f 38,00

P-10	Print PLL RTTY-converter + IC (36/1975)	f 16,75
P-15	Print X-talgestuurde AFSK-gen. (21/1976)	f 9,50
P-35	Print AFSK-osc. met XR2206 (5/1980)	f 27,50
P-45	Print PA3AFD conv. (48/1980, 7/1981)	f 15,75
P-52	Print PA0H:GB RTTY conv. (3/1982)	f 19,50
P-57	Printen RTTY-scoop (RTTY handbk)	f 18,50
P-59	Print ST-5 converter (RTTY handbk)	f 17,00

Boeken

BK-01	RTTY keyboard en lichtkrant	f 7,50
BK-03	RTTY handboek	f 28,50

Logmateriale

L-01	Groot Logboek, ruimte voor 1300 QSO's	f 9,00
L-02	Mini Logboek voor in de auto	f 3,50
L-08	Locatorset Europa, plastic m. lineaal	f 17,50
L-12	Precisie locatorset Intermedial	f 30,50
L-09	Radio wereldkaartje om Kootwijk	f 2,95

Ontstoringsmateriaal

FE-1	Varkensneus 6 gaatjes, per 5 st.	f 3,00
SM-1	Micro-choke 100uH	zendcursus pag. 31-6
SM-2	Micro-choke 330uH	per 3 st. naar keuze f 4,50
SM-3	Micro-choke 470uH	
O-06	Ringkern T50-2, per 5 st.	f 10,00
TO-1	Toroid ringkern 22/88 mH, per st.	f 6,50
	Idem 5 stuks	f 17,50

Spoelen en spoelvormpjes

S-02	Spoelvorm 4mm met VHF kern, per 5 st.	f 3,50
S-03	Spoelenset VRZA (44/82), per 5 st.	f 10,00
	(specificeer tot 1, 5-50, 50-220 MHz)	
MF-01	Toko MF-trafo 10,7 MHz	f 2,75
MF-02	Toko VHF-spoel	f 2,75

Tronser trimmers

T-10	1,65-6pF (Tronser 10.1117.25006)	per 4 stuks f 12,00
T-11	2,05-13pF (Tronser 10.1117.25013)	
T-12	2,45-21pF (Tronser 10.1117.25021)	

Diversen

D-01	Speldje VRZA	f 4,00
D-02	Stroptest met VRZA embleem	f 17,00
D-04	Audio SWR-mtr voor visueel gehandicapte amateurs	f 60,00
D-05	Printboortje, hardstaal, 0,8 mm	f 2,00
D-06	Printboortje, hardstaal, 1 mm	f 2,00
D-07	Printboortje, hardstaal, 1,3 mm	f 2,00
TR-1	BFR91 UHF/SHF transistor	f 5,00

Cursussen

C-01	Zendcursus A, B, C, D-examen, 6e druk	f 42,00
BK-02	Boek ex. opgaven + antw. (15 PTT ex.)	f 16,75
C-01A	Cursus en boek samen (C-01 en BK 02)	f 52,50
C-01B	Aanvulling digitale techniek	f 5,00

QSL-kaarten

1000 stuks volgens eigen ontwerp in zwart gedrukt.	
Achterzijde heeft standaard bedrukking.	
Inkt tekening naar PAOJTH in Oosterhout sturen.	
Levertijd 5 à 6 weken	f 50,00
Idem, ontwerp door VRZA, schets inzenden	f 67,50

Attentie

L-12	Precisie locatorset Intermedial, afgehaald bij steunpunten	f 25,00
------	--	---------

Voor zover voorradig kunnen VRZA-artikelen worden afgehaald bij één van onderstaande steunpunten van de Leden-service:

GRONINGEN	O. Hielkema, PE1BPT	Rubensstraat 69	9718 ME Groningen	tel. 050-121683
FRIESLAND	G. Mud, PD0MAZ	Sj. v.d. Kooistraat 32	9088 BC Wirdum	tel. 05105-121683
TWENTE	J. Beukinga, PE1ACB	Getfertweg 318	7512 BH Enschede	tel. 053-302073*
VELUWE-NOORD	J. Tabak	Vreeweg 67	8095 PK Oldebroek	tel. 05253-1218
VELUWE-ZUID	C. Bosch Hobbyshop	Proostdijerveldweg 5	6713 CK Ede	tel. 08380-12711
NOORD-HOLLAND	G. Bruyn, PD0JCI	Boeier 17	1771 GL Wieringerwerf	tel. 02272-2366
ZUID-HOLLAND	Th. van Kranen, PE1AFN	Boksdoornstraat 57	2563 TN Den Haag	tel. 070-255305
VOORNE-PUTTEN	R. Huizer, PA3CJE	Tong 9	3225 AE Hellevoetsluis	tel. 01883-19486
GELDERLAND	P. Spaay	Oude Graafseweg 230	6543 PZ Nijmegen	tel. 080-773426
MIDDEN-BRABANT	A. Bakx-Botermans	Melisstokelaan 1	4904 ED Oosterhout	tel. 01620-58292
EINDHOVEN	W.M. van Ophoven	Sophorapad 9	5643 BD Eindhoven	tel. 040-120568
LIMBURG	A. Biermans-Crutzen	Oude Kerkstraat 7	6325 EE Berg en Terblijt	tel. 04406-40138

* uitsluitend tijdens kantooruren



MECOM TELE-COMMUNICATIE

Coendersstraat 24, Postbus 40, 9781 AA Bedum, telefoon 05900-14390, telex 77303

Terug van weggeweest

Eigenlijk zijn we nooit weggeweest, hoewel u natuurlijk best die indruk had kunnen krijgen. We hadden het gewoon te druk met zakendoen. Tijd voor het maken van een advertentie was er niet. De tijden veranderen echter, door het aantrekken van twee nieuwe medewerkers is er weer tijd vrijgekomen. Tijd die we onder andere hebben gebruikt voor het maken van een nieuwe **CATALOGUS**. Deel I is klaar, evenals de prijscourant. Het eerste deel gaat over antennes, coaxrelais, coaxkabel, antennerotoren, etc. etc. Het is de bedoeling dat er nog minstens 5 andere delen zullen verschijnen. Onze catalogi zijn trouwens geen opsomming van prijzen of blah blah verhalen. Nee, zoals u waarschijnlijk nog wel bekend zal zijn, we geven veel en eerlijke informatie over onze producten. Voor het luttel bedrag van **vijf gulden** hebt u een **abonnement op onze catalogi** en blijft u dit jaar op de hoogte van alle nieuwtjes op communicatiegebied. U kunt het geld storten op onze **postgirorekening nr. 3895110**. Natuurlijk kunt u het geld of een betaalkaart ook opsturen naar onze postbus.

TIJDSCHRIFTEN

's Werelds belangrijkste tijdschrift voor de VHF/UHF en SHF amateur (en niet alleen amateurs) is ongetwijfeld "UKW-BERICHT". Van de hierin beschreven ontwerpen zijn bouwpakketten verkrijgbaar. De artikelen zijn in de Duitse taal geschreven.

U kunt voor 1984 nog abonnee worden door f 29,60 over te maken op onze postgirorekening met vermelding van de opmerking "abo UKW '84". Oude nummers, vanaf 1972, zijn nog steeds uit voorraad leverbaar!

Een tijdschrift dat wat algemenere informatie geeft is "BEAM", eveneens Duitstalig. Ook hiervan zijn bouwpakketten leverbaar. BEAM schenkt ook veel aandacht aan het testen van amateurapparatuur. Een abonnement kost f 48,-. Een nieuw tijdschrift, HAM-SOFT genoemd geeft informatie over computers en software ten behoeve van de zend en luisteramateur. Prijs nog onbekend, maar bel even indien u belangstelling hebt.

INRUILAPPARATUUR

We hebben de laatste tijd nogal wat apparaten ingeruild, alles in perfecte staat (anders ruilen we niet in). Lage prijzen, maar zonder garantie. We bieden u graag de gelegenheid om de spullen uit te proberen, maar wel nadat we daarvoor een afspraak hebben gemaakt. De volgende spullen hebben we voor u klaar staan: **ICOM IC-701 + PS-701** HF transceiver solid state, prijs f 1598,00. **ICOM IC-251** 2m transceiver, all mode, als nieuw f 1598,00. **KENWOOD TS 700 G II**, 2m all mode transceiver f 1498,00. **MULTI 700 AX**, 2m FM mobieltransceiver PLL/25W HF slechts f 688,00.

OPENINGSTIJDEN

We hebben de openingstijden van de zaak veranderd. We zijn nu **telefonisch bereikbaar van 09.30 uur tot 18.00 uur. Van maandag tot en met vrijdag**. U bent dan ook welkom voor het afhalen van bestelde goederen. Helaas hebben we geen "showroom" meer zoals vroeger. Daarvoor ontbreekt ons momenteel doodeenvoudig de ruimte.

POSTORDERS

MECOM richt zich helemaal op klanten zoals u. We voeren een "no-nonsense" verkooppolitiek. U bent onze klant, wij uw leverancier. Wij verzenden dagelijks door het gehele land. Vandaar ook de uitgebreide catalogus. Als u niet naar het hoge Noorden komt, zorgen we dat onze etalage bij u in de shack ligt! Hierdoor kunnen we optimale informatie over onze producten verstrekken. U kunt in alle rust kiezen en vergelijken. Onze service is spreekwoordelijk.