

CQ-PA



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



jaargang 30, nr. 44 - 27 november 1981

MODIFICATIES VOOR DE VIDEO-TERMINAL VAN NETRONICS

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

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

Algemene zaken	:	PDoKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Techn. hoofdredakteur	:	PAoWDW	W.K.F. Witt, Valkhof 53, 2261 HS Leidschendam	070-275242
Technische redactie	:	PE1ABQ	F.F.L. Fiegge, Ameidestraat 104b, 3042 ER Rotterdam	
	:	PAoBJG	B.G.J. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
Technisch adviseurs	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen	
	:	PAoKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, 3421 XA Oudewater	03486-2213
Algemeen redakteur	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Advertentie exploitatie	:	PAoPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-13681
Ham Ads	:	PAoLJZ	L. Jansen, De Sav. Lohmanstraat 16, 5301 PC Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers	:	PAoAAC, PAoFRE, PAoJTA, PAoSNG, PA-1555, PE1GUK, PE1CZQ		

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

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Hengelsestraat 104-23, 7514 AK Enschede, 053-334285.

Contributie VRZA 1981: f 55,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

Leden- en contributie-administratie VRZA:

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

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

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

Verenigingszender PAoVRZ/A

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

10.00—10.30 uur	Morse-oefeningen voor beginners (tot 8 woorden per minuut)
10.30—11.00 uur	Morse-oefeningen voor geïnteresseerden (tot 16 woorden per minuut) en examenkandidaten
11.00—11.30 uur	Nieuwsuitzending, bevattende: algemene informatie, verenigingsnieuws, afdelingsnieuws en tenslotte DX-informatie
11.30—12.00 uur	Verbindingen (QSO) met de aanroepende stations t.b.v. vragen, aan- en/of opmerkingen en het z.g. tekenen van de presentielijst
12.00—12.15 uur	Telexuitzendingen (RTTY) inhoudende een herhaling van het RTTY-bulletin van PAoAA
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 145,250 MHz, mode FM
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 3600 kHz, mode RTTY

Om 13.00 uur worden alle uitzendingen besloten.

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

Stationmanager: PA2MTC, M.T.C. van Oeffelen, Pr. Clausstraat 32, 8171 VV Vaassen. Copy welke via PAoVRZ/A moet worden uitgezonden kan tot vrijdagavond worden opgezonden aan: Verenigingszender VRZA, Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn of op vrijdagavond tussen 20.00 en 23.00 worden doorgebeld aan tel. 055-792097 van PAoVRZ/A.

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

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

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

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

MODIFICATIES VOOR DE VIDEO- TERMINAL VAN NETRONICS

door PAoGTB

RESEARCH en de XITEX SCT-100 voor 50 baud

Op de dit voorjaar gehouden IARU Region 1 conferentie te Brighton (Engeland) werd besloten om de gebruikelijke snelheid voor RTTY, nu 45,45 baud, te wijzigen in 50 baud. Tevens werd nogmaals de aandacht gevraagd voor de IARU aanbeveling voor de 'nieuwe tonen' t.w. 1275 en 1445 Hz.

De verenigingszender van de VERON heeft aangekondigd om m.i.v. 8 januari 1982 nog slechts uitsluitend met deze nieuwe tonen en snelheid 50 baud te zullen uitkomen. Bij ons verenigingsstation is op dit moment nog geen standpunt bepaald.

Worden de aanbevelingen van de IARU op grote schaal opgevolgd dan zullen allen die in het bezit zijn van een mechanische machine deze moeten aanpassen, hetgeen niet zo'n opgave is. Bezitters van een 'stille telex' ofwel video-terminal krijgen wat groter problemen. De hier te beschrijven schakeling geeft de ombouw voor twee van dergelijke apparaten.



Twee veel toegepaste video-terminals zijn die van Netronics Research en Xitex. Regelmatig komt men hiervan aanbiedingen tegen in de diverse amateurbladen.

Deze beide video-terminals zijn voorzien van de MOSTEK 3870 microprocessor en zijn ingericht voor ontvangst en verwerking van ASCII en BAUDOT signalen naar video presentatie op TV of monitor. Beide typen worden zowel als bouwkit alsook compleet gebouwd geleverd. De standaard modes van deze terminals zijn ASCII en Baudot met de snelheden 45,45; 74,2; 110 en 300 baud.

Proefondervindelijk is komen vast te staan dat de nieuwe 50 baud snelheid door de terminal in de stand 45,45 baud niet goed verwerkt wordt. Vooral als de snelheid van het tegenstation aan de lage kant is lukt het helemaal niet meer.

Door een kleine modificatie is het echter mogelijk om ook signalen met deze nieuwe snelheid van 50 baud correct op het scherm te krijgen. De modificatie behelst het aanbieden van een andere klokfrequentie aan de microprocessor (pin 2).

Deze klokfrequentie wordt nu gemaakt door een kristaloscillator en TTL deeltrap. We kunnen echter deze bestaande kristaloscillator niet zomaar vervangen door een andere omdat de opgewekte frequenties niet alleen als klokpuls voor de microprocessor maar ook voor de RAM-control en de videobereiding gebruikt worden (625 lijnen).

We zullen dus een aparte oscillator moeten maken en de opgewekte frequentie als klokpuls voor de microprocessor gebruiken. Deze tweede oscillator kan, evenals de reeds bestaande, gemaakt worden met een kristal en een eenvoudige TTL-IC uit de 7400 serie.

De extra klokfrequentie moet altijd lager zijn dan de standaard klokfrequentie van 3,04128 MHz. Dit betekent tevens dat de baudrate alleen *verlaagd* kan worden ten opzichte van de reeds bestaande snelheden die gebruikt kunnen worden.

De baudsnelheid zal altijd verminderd worden in relatie met de aangeboden klokfrequentie op pin 2 van de microprocessor.

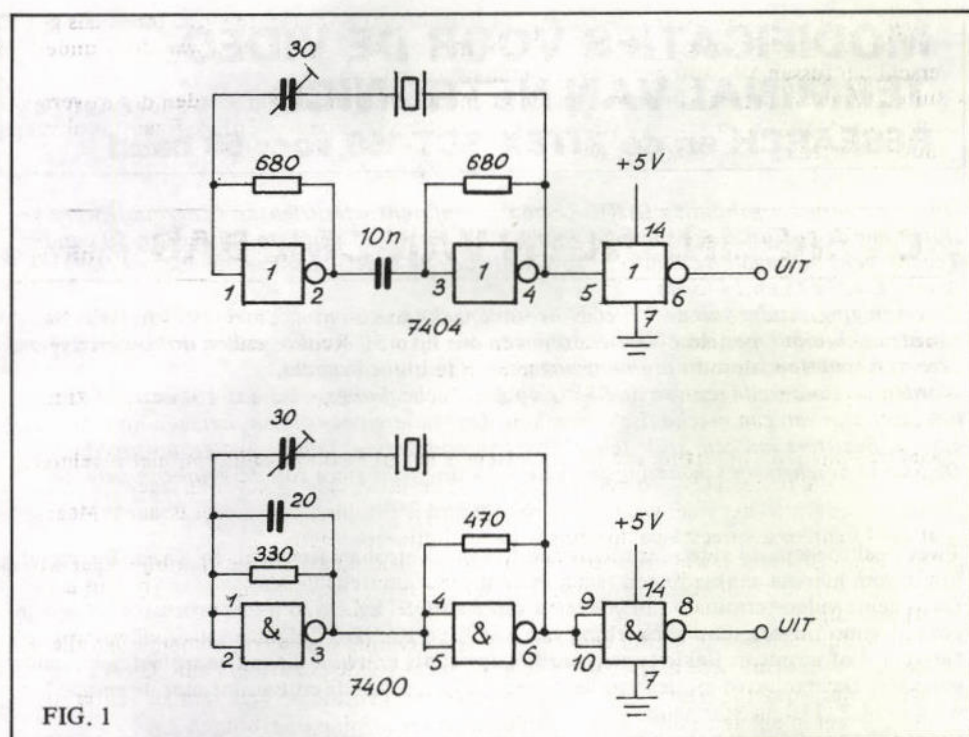
VOOR 50 BAUD GELDT HET VOLGENDE

We zullen uit moeten gaan van de 'hoge' snelheid van 74,2 baud. De klokfrequentie die nu wordt aangeboden op pin 2 van de microprocessor is: 3,04128 MHz. De nieuwe klokfrequentie op dit punt moet worden: $50 \text{ gedeeld door } 74,2 \times 3,04128 \text{ MHz} = 2,04938 \text{ MHz}$, spanning: TTL-niveau (50-50 duty-cycle).

Mogelijke oscillatorschema's zijn getekend in figuur 1.

OMBOUW VAN DE XITEX SCT-100

- Verbreek de verbinding op de printplaat tussen U5 pin 9 en U10 pin 2.
- Verbind de extra klokfrequentie van 2,04938 MHz met U10 pin 2.
- Verbind J-1 pin 10 aan massa (aarde) (keuze baudot-mode).
- Laat de J-1 pin 12 vrij (keuze hoge snelheid).
- Schakel in of geef een algemene power reset. De terminal staat nu in de 50 baud stand.



VOOR DE NETRONICS RESEARCH UITVOERING:

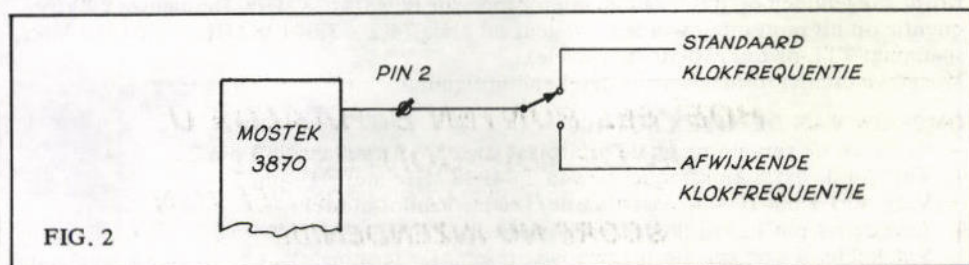
- Verbreek de verbinding op de printplaat tussen U30 pin 9 en U1 pin 2.
- Verbind de extra klokfrequentie van 2,04938 MHz aan U1 pin 2.
- Verbind jumper S-6 (keuze baudot-mode).
- Laat jumper S-7 vrij (keuze hoge snelheid).
- Schakel de voedingsspanning in.

De terminal staat nu in de 50 baud stand.

Door nu de klokfrequentie omschakelbaar te maken van 3,04128 MHz naar 2,04938 MHz kunnen beide snelheden 45,45 en 50 baud gebruikt worden. Dit is getekend in figuur 2. Na omschakeling van de ene op de andere snelheid dienen we wel de zaak even te resetten, door het geven van een power-reset of door het hele apparaat even uit en weer aan te schakelen. Dit komt omdat bij de microprocessor MOSTEK 3870 uitsluitend bij inschakeling de snelheid vastgesteld wordt en daarna niet meer verandert. Ook als men na het inschakelen de jumper voor hoge of lage snelheid verandert geeft dit geen effect op de ingestelde snelheid.

Wel kan men tijdens bedrijf de mode ASCII of BAUDOT wijzigen. Zo is het mogelijk om b.v. ook 50 baud ASCII of 300 baud BAUDOT te kiezen.

Het benodigde kristal van 2,04938 is standaard niet in de handel. Door de auteur werd een buitenlandse firma benaderd die mits gelijktijdig besteld een zekere korting wil geven.



Tevens hebben we dan de zekerheid dat alle kristallen die voor deze video-terminals gebruikt gaan worden volgens dezelfde specificaties vervaardigd worden, waardoor onderlinge verschillen tussen 50 baud gebruikers minimaal zullen zijn.

Buiten verantwoording van de vereniging kunnen kristallen besteld worden door overmaking van f 17,50 naar girorekening 4095893 van C.A. Struyk, Postbus 161 te Raamsdonkveer, onder vermelding van X-tal 50 baud.

★ ★ ★

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS PAoRTW

Uit vele, vele reacties bleek de redactie van CQ-PA dat de overpeinzingen van Ome Bas op hoge prijs werden gesteld door de lezers van ons lijfblad. Reden genoeg om Ome te verzoeken zijn bijdragen desnoods eens per maand in te blijven zenden!

Ome Bas gaf daaraan gevolg; hierbij zijn eerste bijdrage na geruime tijd afwezig te zijn geweest.

Door de constante bezetting van de omzetters is het bijna onmogelijk om niet regelmatig naar zo'n ding te luisteren. Zo vergaat het mij tenminste, terwijl het ding eigenlijk nooit gebruikt wordt voor het doel waar hij voor bestemd is (mobiel werk neem ik aan)! Maar ja, dat doel kennen de meeste paalpraters waarschijnlijk ook niet!

Is het u misschien ook wel eens opgevallen dat een paar amateurs die vlak bij elkaar wonen een uitgebreid QSO hebben via de paal, en dan liefst met zenders van zo'n 10 à 20 watt; merkwaardig!

Via diezelfde paal heb ik echter een zeer prettige ervaring opgedaan, namelijk dat alle mobieleerikken met een twee meterbak in de auto zulke goede chauffeurs zijn. Uit hun opmerkingen komt duidelijk naar voren dat de 'andere' weggebruikers vaak, zoniet achterlijk zijn, dan toch wel in elk geval een poosje zouden moeten worden opgeborgen . . .

Kreten als 'die heeft zijn rijbewijs zeker bij de boter gekregen' en 'dat wijfie kan ook beter achter de wastobbe gaan staan' behoren tot de meest vriendelijke!

Onze mobielierik rijdt echter als een feilloze held door Hollands dreven, af en toe heel achte-loos opmerkend dat er wel wat flutter op zijn signaal zal zitten, maar hij zoeft met zo'n 140 km per uur en daar is zijn 1/4 golf sprietje op de achterbank eigenlijk niet stijf genoeg voor. Het ding heeft inderdaad een vrij slecht rendement maar met zo'n 50 wattjes lukt het meestal toch wel aardig!

Op het home QTH is de antenne ook niet best maar dat wordt overwonnen met een paar QB3/300 buisjes, met zo'n 3KV en een half ampère per buis lukt het aardig om over de plas te komen . . . Er schijnen zeker bepaalde machtigingsvoorwaarden te zijn die niet voor iedereen gelden!

Voor de piraten die ook lustig van de paal gebruikmaken moet zo'n ontboezeming toch wel een riem onder het hart zijn. PA-nullers enzo hebben immers ook overal lak aan!!!

Tussen twee haakjes, hoeveel mobiele verbindingen zouden gelogd worden??? Of ook al weer aparte machtigingsvoorwaarden?

Nou nog iets leuks op de valreep. Wist u dat men van plan is een speciaal net op 80 te gaan beginnen alleen voor bezitters van de CHN 80/20 transceiver? Dat ding is al door zoveel mensen nagebouwd dat het op 80 gewoon opvalt als je met een Japanse bak zit te spelen.

Dat is toch wel een prachtige ontwikkeling en zeker geen gering succes voor PAoCHN en de VRZA! Ongetwijfeld zal dit ontwerp t.z.t. in één adem genoemd worden met de 19-set en de BC-3348 e.d. Maar zover is het gelukkig nog lang niet!

73 de ertewe

★ ★ ★

**HOEVEEL PUNTEN BEHAALDE U
IN DE WAP-CONTEST??
AL BENT U KANSLOOS, WEL SPORTIEF ZIJN.....
SCORE NU INZENDEN!!!!**



resonantie

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

IS 50 BAUD TE BOUD?

Zo'n vijftien jaar geleden was het ineens een modeverschijnsel om een tik-boem kast oftewel RTTY-machine naast de zender te hebben staan. Lekker QSO's maken en dan maar tikken jongens!

Dat het wel eens in de kleine uurtjes liep was niet te wijten aan de tiksnelheid van het tegenstation. Nee, het was zo gezellig! Dat je al kijkend wel eens de microfoon wou pakken als het tegenstation niet zo gauw een bepaalde letter op zijn toetsenbord kon vinden was een bekend verschijnsel. Daar had iedereen wel eens last van.

Een vereiste was dat je rubberblokken of veel schuimplastic rondom de machine had gefabrikt; dat bepaalde of je een laat QSO kon maken met de hoogst lawaai-erige machine. De T-16 en dergelijk antiek doet hier en daar misschien nog wel eens dienst, maar tegenwoordig werkt men bij voorkeur met een T-100 of andere lawaai-arme machine.

RTTY video is helemaal in, vooral sinds er een soort CW/RTTY doos op de markt is. Op de toets aan de CW en ontvangen op het beeldscherm; wat de techniek al niet voor elkaar krijgt. Het is wel een hele vooruitgang met vroeger, maar of het nu ook nog wel zo gezellig is? Een stukje know-how is natuurlijk wel verdwenen, ook al omdat je tegenwoordig een computer nodig hebt als je alle gebruikte shiften wilt bijbenen; wat hebben ze daar weer een moeilijke toestand van gemaakt . . .

Net heeft iedereen zijn converter op de juiste tonen staan en nu moeten er weer zo nodig een paar andere shifts bijkomen om de boel nog verwarder te maken. Wat is er nu op tegen om op de diverse frequenties uit te komen met b.v. 170 Hz shift?

Met verbazing zat ik te kijken wat er laatst voor fraais op het papier verscheen: het was net een achterstevoren geschreven esperanto. Na veel geschakel en gepruts kwam er dan een gedeelte van PAoAA uit; deze bleek bezig met de nieuwe toontjes.

Ik kan me voorstellen dat er vele amateurs zijn die zich het liefst aan de oude tonen houden en geen zin hebben hun bestaande spullen om te bouwen om het een ander naar de zin te maken. Als de mensen met video en computer nu óók nog met een eigen programma komen dan valt er tussen de wirwar van toontjes helemaal niets meer van te maken!

Wat gaat PAoVRZ/A straks doen? Gaat die naast het PAoAA bulletin ook de moeilijkheden aan de man (amateur) brengen of blijft onze verenigingszender op zijn stuk staan????

En nu ik het dan toch over PAoVRZ/A heb. Zijn er in het land niet een paar amateurs te vinden die met elkaar een eigen (VRZA) bulletin in elkaar kunnen draaien? De dope zou b.v. bij één man samen kunnen komen, die er dan een hapklare brok voor VRZ/A van kan maken. Bij deze roep ik mensen die daaraan willen meewerken op zich met mij in verbinding te stellen. Ik zet het dan als een compleet voorstel voor PAoVRZ/A op papier.

En wat let ons om uit de samenwerking weer eens een 'eigen' RTTY hoekje in CQ-PA te creëren? Help gezamenlijk dit project van de grond!

Reacties aan: J. Theis, PAoJTH, Verweijstraat 42, Oosterhout NB.

BELEEFD AANBEVOLEN

De IARU beveelt 50 baud aan voor RTTY! Zojuist zijn mijn RTTY spullen gereed en nu kan ik weer aan de slag om me aan te passen aan de nukken van lieden die 'amateurtje pesten' in hun banier hebben staan. Het onnadenkende plan om de locators te veranderen mag het dan niet hebben gehaald, hiervan heb ik ook de grootst mogelijke hinder! Met ingang van 1 januari a.s. heb ik bedankt voor de club die er zo trots op is IARU lid te zijn, maar die mij in de praktijk benadeelt bij de uitoefening van mijn hobby. Ik vertrouw er op dat de crew van PAoVRZ/A zijn verstand bewaart en niet meedoet aan de onzin en desnoods met een kort eigen bulletin komt. Of kunnen we dat niet als VRZA?

In overleg met inzender call weggelaten.



regionaal

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

OPRICHTING VRZA AFDELING EMMEN EN OMSTREKEN

Op de vergadering van 30 oktober j.l. is gebleken dat er voldoende belangstelling bestaat om een afdeling op te richten. Dit gebeuren vindt plaats op 27 november aanstaande om 20.00 uur in "d'Anloop", Nijkampenweg 71 te Emmen.

Ook u wordt verwacht!

de werkgroep

AFDELING DUINSTREEK

Donderdag 2 december zal Dries, PAoXKX een lezing houden over een zelfbouw transceiver met de SL 1600 serie van Plessey. Tevens zal hij een overzicht geven van de te verwachten ontwikkeling voor zover hem bekend. Het geheel zal ongeveer een half tot één uur duren. Voor belangstellenden zal een pakketje informatie over de lezing aanwezig zijn. Dus voor een goede en interessante lezing tot ziens in café-restaurant "De Schulpwei", Katwijkseweg te Katwijk.

AFDELING VOORNE-PUTTEN

Het bestuur prijst zich gelukkig, dat Ron Huizer, PE1GKV het sekretariaat op zich genomen heeft. Zoals bekend heeft Ron reeds geruime tijd het beheer van de Leden-service in Voorne-Putten. Het bestuur dankt het scheidende bestuurslid Arie, PEoAPH voor al het werk dat hij voor de afdeling heeft gedaan.

Het adres van Ron Huizer, PE1GKV luidt:
Tong 9, Hellevoetsluis, tel. 01883-19486.

★ ★ ★

RTTY-HANDBOEK

De redactie van CQ-PA heeft al geruime tijd in voorbereiding een z.g. RTTY-handboek, waarin opgenomen alle aspecten van radio teletype. Dit handboek zal gaan voorzien in een grote behoefte omdat binnen ons taalgebied weinig of niets verkrijgbaar is.

Contact wordt gezocht met iemand die de beschikking heeft over diverse handboeken van veelgebruikte RTTY-machines en als bijdrage de aansluitgegevens ter beschikking kan stellen, zo mogelijk voorzien van zijn eigen bemerkingen. Zijn bijdrage wordt bewerkt en publicatierijp gemaakt. Wie kan de redactie behulpzaam zijn en heeft genoeg ervaring met machines?

Reakties te richten aan: W.K.F. Witt,
PAoWDW, Valkhof 53, 2261 HS Leidschen-
dam, tel. (na 19.00 uur) 070-275242.

★ ★ ★

VIC 20

De VOLKSCOMPUTER
VAN HANDIC-COMMODORE
uit voorraad leverbaar

YAESY 290 all mode	f 1095,—
KENWOOD R 1000	f 1395,—
HANDIC 0016 (occasion)	f 800,—

YAESU KENWOOD TONO TONNA
DAIWA ENZ.

WIBO

SCANNERS EN
COMMUNICATIE APPARATUUR

BORN: VOS V. HOLTUMSTR. 5	04498-51248
SITTARD: STEENWEG 88	04490-13070

SCANNERS: v.a. f 169,—
Regelmatig goede inruilapp.

IARU REGION I CONFERENTIE TE BRIGHTON

Red.

In CQ-PA nr. 23 blz. 475 is aandacht besteed aan bovengenoemde conferentie. Er is toen beloofd "nader gedetailleerd op een aantal besluiten in te gaan".

Van J. Hoek, PAoJNH (secretaris van de VERON) mochten wij onder dank een copie ontvangen met het officiële verslag van deze conferentie. Dit verslag (35 dicht bedrukte vellen) volledig weergegeven in CQ-PA leek ons een beetje teveel van het goede. Onder verwijzing naar blz. 475 kunnen de volgende aanvullingen c.q. opmerkingen worden gemaakt.

De HF-werkgroep komt tot de aardige conclusie dat er teveel contesten zijn en de coördinatie tussen de diverse organiserende verenigingen slecht genoemd kan worden. Maar wanneer je dan een paar bladzijden verder leest dat de Region I HF-velddag wordt gehouden op het eerste volle weekend in september, ga je je toch het e.e.a. afvragen. De IARU-contesten vangen m.i.v. 1 januari 1982 steeds aan om 14.00 GMT.

Belangrijk is te lezen dat Region I is uitgenodigd voor het "EMC symposium 1982" en er gepoogd wordt daar aanwezig te zijn met een voordracht "EMC in Amateur Radio Service".

Van de zijde van de VERON is een voorstel gedaan, en het is door de conferentie overgenomen, om te komen tot betere afspraken m.b.t. het roemruchte "S-punten" systeem, waar zowel de fabrikanten als de zelfbouwers gebruik van zouden kunnen gaan maken (de IARU doet aanbevelingen en verzoeken; stelt geen wet). Publicatie van het voorgestelde volgt z.s.m.

Boven de 1 GHz noemen we voortaan alles "microwaves". Voor FM wordt het 12,5 kHz raster aanbevolen en voor MS is een uitgebreide QSO-procedure voorgesteld. Deze laatste is aan PE1CZQ, onze VHF-manager, toegezonden.

Speciale aandacht mag worden gevraagd voor het 28 MHz bakenproject waarop over enige tijd nader zal worden teruggekomen.

Alle verenigingen worden verder opgeroepen met de nationale administraties (PTT's e.d.) afspraken te gaan maken tot het gebruik, op secundaire basis, van de 18 en 24 MHz band per 1 januari 1982.

★ ★ ★

MEDEDELING VAN DE LEDEN-SERVICE

Aangezien de onderdelen voor de vestzak-counter bij mondjesmaat geleverd worden, vraagt de Leden-service aan al degenen die deze onderdelen besteld hebben enig geduld te willen opbrengen. Zo gauw er weer onderdelen binnenkomen worden deze zo gauw mogelijk gedistribueerd.

COPY BEWAKING

CQ-PA gaat niet meer blindelings alles plaatsen wat aan één van de redacteuren wordt toegezonden. Het blijkt nodig te zijn een vorm van controle uit te oefenen op al datgene wat ter publicatie wordt aangeboden aan de redakties van amateurbladen.

Werden we onlangs nog opgeschrikt door een publicatie in Elektron waaruit bleek dat een niet bestaande PAoWMC (compleet met niet bestaand adres) een vernietigende boekbespreking inzond en geplaatst kreeg, zo werden we recent weer opmerkzaam gemaakt op het volgende feit.

In de lijst met medewerkers van het blad van de FRAG (Friese Radio Amateur Groep) wordt melding gemaakt van maar liefst twee medewerkers die respectievelijk de niet bestaande calls PDovKB en PDovNL zouden hebben. Beide calls zijn door PTT niet uitgegeven en derhalve niet bestaand.

Het bestuur van de FRAG is hiervan op de hoogte gebracht.

Red. PAoTLX

UIT HET AMATEUROVERLEG MET RCD

Op 17 september werd het 15e z.g. klein overleg tussen RCD en de vertegenwoordigers van de radiozendamateurs gehouden.

RCD deelde mede dat in volgende besprekingen aan de orde zal komen:

- de 160 meter band, i.v.m. voorbereiding voor de mobiele WARC;
- Euromachtiging (z.g. CEPT-machtiging) i.v.m. vereenvoudiging van het verlenen van machtiging aan buitenlanders;
- bijzondere toestemmingen i.v.m. het niet vooraf wettelijk te regelen van nieuwe ontwikkelingen;
- toegestane apparatuur, i.v.m. omschrijving in de T & T wet.

In de vergadering werd verder besproken:

- Wijziging van de T & T wet, i.v.m. herziening van het radioreglement.
- Bijzondere prefixen i.v.m. de PACC-contest.
- B-machtiging i.v.m. het gelijktrekken met buitenlandse machtigingen.
- Relais op 70 cm. RCD wenst geen schaduwnet van de 2 meter op de 70 cm band. Voorgesteld is voor 70 cm aan natuurlijke personen toestemming te kunnen geven na instemming van de verenigingen (RZC), voor een periode van één jaar, in het kader van het experiment.
- Lineaire relais, b.v. van 23 cm naar 70 cm, bedoeld als ondersteuning van UHF-experimenten.
- Afhandeling van machtigingsaanvragen. RCD begrijpt dat de afhandeling soms vragen oproept, maar kan i.v.m. efficiënte afhandeling niet sorteren.
- Storingsproblematiek. Hierover zal aan de verenigingen een schrijven worden gezonden (inmiddels ontvangen).
- Machtigingen voor Nederlanders met buitenlandse call. Dit is een probleem dat in de examencommissie behandeld zal worden waarna deze een advies aan de RCD geeft.

Voor vragen en/of adviezen omtrent deze onderwerpen graag een berichtje aan PTT-vertegenwoordiging VRZA, Postbus 141, 1970 AC IJmuiden.

73 de Ko, PAoJY

★ ★ ★

HET „KATTEOOG” VAN ALLEN BALCOM DUMONT

door PAoPKC

Ditmaal wil ik u iets vertellen van Allen Dumont, specialist in constructie van radio-, kathodestraal- en glimlichtbuizen. Deze student van het Rensselaer Polytechnisch Instituut is geboren op 29 januari 1901 in Brooklyn (USA), kwam in 1925 in dienst van de Wethinghouse Lamp Company waar hij, belast met de productie van radio-ontvangbuizen, diverse patenten met betrekking tot fabricageverbetering verwierf.

Als hoofdingenieur van de Forest Radio Company in Passaic (USA) was hij, dankzij een door hem uitgedachte fabricage-installatie, reeds in 1930 in staat de productie van radio-ontvangbuizen zonodig op te voeren tot 30.000 per dag! In 1931 (dit jaar dus 50 jaar geleden) richtte hij de Dumont Laboratoria te New Jersey op en ging zijn aandacht vooral wijden aan het construeren van oscillograaf/televisiebuizen.

Een heel bekende uitvinding van hem is ook het z.g. magische oog, ook wel "katteoog" genaamd, dat openstaat wanneer er geen signaal is en bijna dicht wanneer men optimaal is afgestemd. Tijdens de tweede wereldoorlog construeerde hij voor de geallieerden o.a. een "cyclograaf", een apparaat dat volgens zijn eigen woorden in 1943 "een precisie elektronen-apparaat is, in staat de plaats te bepalen van metalen, ze te ontleden en te klasseren naar gelang hun natuurlijke eigenschappen".



WERKGROEP LF-DETECTIE

Uit diverse reacties blijkt, dat veel zendamateurs (waaronder een aantal "new-comers") niet op de hoogte zijn van het, reeds 10 jaar, bestaan van de werkgroep.

WAT IS LF-DETECTIE?

LF-detectie is ongewenste detectie van (gewenste) HF-velden door apparaten of schakelingen, die niet bedoeld zijn om HF-signalen te "ontvangen".

Door de eigenaar van een apparaat, dat aan LF-detectie lijdt, wordt dit meestal als "storing" ervaren; de oorzaak van deze "storing" ligt vrijwel altijd binnen het "gestoorde" apparaat. Bij het oplossen van klachten m.b.t. LF-detectie kan men op een aantal problemen stuiten: geen medewerking van de zijde van de klager; gebrek aan gegevens/documentatie van het te behandelen apparaat. Vooral voor wat betreft het laatste tracht de werkgroep de VRZA (en ook VERON) leden behulpzaam te zijn, veelal in overleg met fabrikant of importeur. Er is natuurlijk niets op tegen wanneer u zelf een fabrikant of importeur benadert, echter een aantal hunner (w.o. Philips) ziet e.e.a. liever centraal geregeld.

SPELREGELS

De spelregels om bij de werkgroep (adres: Bartokstraat 22, 2162 VE Lisse) een klacht in te dienen zijn als volgt:

Dien de klacht *uitsluitend schriftelijk* in met beantwoording van de volgende vragen:

- Bij welke door u gebruikte zendfrequenties treedt LF-detectie op?
- Welk vermogen en welke antenne (gain) wordt gebruikt?
- Afstand van antenne(s) tot het "gestoorde" apparaat?
- Merk, type- en serienummer van het apparaat?
- Naam, adres en eventueel telefoonnummer van klager (ook telefoonnummer van uzelf)?
- Is het gedetecteerde signaal regelbaar met de volumeregelaar en/of andere regelorganen, schakelaars, etc.?
- Eventuele vermoedens omtrent de wijze waarop, of in welk deel van het apparaat LF-detectie optreedt.
- Hij recorders: treedt LF-detectie op bij opnemen, weergeven of beide?
- Hoe stelt de klager zich op? Wel/niet bereid mede te werken?

Per apparaat minimaal 2 x 65 ct aan postzegels bijsluiten ter bestrijding van de verzendkosten van documentatie- en eventueel door fabrikant ter beschikking gestelde materialen. Tot mijn spijt ben ik genoodzaakt brieven *zonder* antwoordporto *terzijde* te leggen. Gelieve bij reactie op de toegezonden informatie steeds naar het klachtnummer te verwijzen.

R.L. Schippers, PAoRLS

★ ★ ★



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

- A6XJA geh. 28442 SSB $\pm$ 17.15. QSL via PAoLP.
 A9XP BAHREIN EIL. geh. door PA-7194 op 14160 SSB $\pm$ 17.30.
 C5AEG GAMBIA geh. door PA-6846 op 14024 CW $\pm$ 24.00. C5ACL geh. door PA-7194 op 28530 SSB $\pm$ 17.30. C5ADS geh. door PA-5821 op 21160 SSB $\pm$ 10.15.
 D68AM COMORO geh. op 21160 SSB $\pm$ 16.30.
 FB8YH ANTARCTICA geh. op 14195 SSB $\pm$ 08.00.
 FK8DD NEW CALEDONIA geh. door PA-5821 op 14268 SSB $\pm$ 07.30.

- QSL via KA3A. FK8CR geh. op 14177 SSB $\pm$ 20.45.
- HC8MD GALAPAGOS EIL. geh. door PA-5821 op 7082 SSB $\pm$ 07.15.
- H44WF SOLOMONS weer geh. in DX-net op 21160 SSB $\pm$ 11.30. Tevens geh. in dit net JX4VAA, JX7FD, VK9NYG, VS6BS en 5W1DQ, alle tussen 10.30 en 11.30.
- J5HTL GUINEA BISSAU geh. 21295 SSB $\pm$ 09.30. QSL via SM3CXS.
- J6LT ST. LUCIA geh. door PA-5821 in DX-net op 14177 SSB $\pm$ 21.30. Verder waren aanwezig in dit DX-net FM7WE, VP5RAC, VP5WJR en 6Y5MJ tussen 20.30 en 21.30.
- J88AN ST. VINCENT geh. door PA-5821 op 7092 SSB $\pm$ 08.00.
- J28DP DJIBOUTI geh. door PA-3000 op $\pm$ 14015 CW van 18.30-19.00 en op 14008 CW $\pm$ 19.15. QSL via F2GA.
- J73PD DOMINICA geh. door PA-7194 op 28656 SSB $\pm$ 16.30. QSL via Box 3, Roseau. J73RC geh. 21250 SSB $\pm$ 18.45.
- FH8CL MAYOTTE ook geh. door PA-7194 op 14112 SSB $\pm$ 16.15. QSL via Box 37, Mayotte.
- HZ7JZ SAUDI-ARABIA geh. door PA-3000 op 14075 CW $\pm$ 19.15. QSL via K4GXY.
- SP2BHZ/JW SPITSBERGEN geh. 21209 SSB $\pm$ 15.15. QSL via SP2ESH.
- KG4KK GUANTANAMO BAY geh. door PA-5821 op 7075/7080 SSB $\pm$ 07.00.
- PJ7ARI ST. MAARTEN geh. 14103 SSB $\pm$ 22.45. QSL via Box 142, St. Maarten.
- LU2ZG ANTARCTICA geh. op 21199 SSB $\pm$ 18.30. QSL via LU5HDJ.
- FR7AI/J JUAN DE NOVA QRV tot 30 nov. QSL via FR7AI.
- FB8WG CROZET EIL. dikwijls op $\pm$ 21160 vanaf 15.00-16.00 en werkt dan dikwijls via lijsten. Verder geh. op 14013 CW $\pm$ 16.00 en op 14110 SSB $\pm$ 19.00. QSL via F2CL.
- S21GM BANGLA DESH nog steeds QRV en meestal rond 14020 en 21020 CW tussen 18.00 en 20.00. QSL via N2CW.
- ST2SA SOEDAN geh. op 14254 SSB $\pm$ 06.30 en DF3NZ/ST2 geh. 21164 SSB $\pm$ 14.45 door PA-5821.
- T3oDB KIRIBATI geh. 14195 SSB $\pm$ 18.30 en T3oAT geh. op 14017 CW $\pm$ 19.00. De laatste vraagt QSL via G3XZF.
- TJ1GH CAMEROUN door DJ6SI vanaf 20 nov. Met CW $\pm$ 25 kHz vanaf bandbegin en op 7005 en 3505 kHz. QSL via DJ6SI, alleen voor QSO's gemaakt met de operator DJ6SI; deze blijft tot 25 november.
- V2AO ANTIGUA geh. 28588 SSB $\pm$ 11.15 en V2AU op 14225 SSB van 21.00-22.15. QSL via Box 550, Antigua Radio Society.
- V3BEH BELIZE geh. door PA-7194 op 28396 SSB $\pm$ 18.30.
- VK9JB geh. door PA-7194 op 14242 SSB $\pm$ 16.00. QSL via WD5BHP.
- VK9NYG COCOS KEELING geh. 28520 SSB $\pm$ 13.00. QSL via VK6NE. VK9YC geh. 28440 SSB $\pm$ 12.30 en ook 28510 SSB $\pm$ 12.30.
- VP5JNX TURKS + CAICOS geh. door PA-6846 op 14006 CW $\pm$ 00.15. VP5GT geh. door PA-7194 op 21220 SSB $\pm$ 21.30.
- VP2VHT BR. VIRGIN EIL. geh. 21012 CW $\pm$ 12.30 en 28025 CW $\pm$ 13.30. QSL via WA3YJA.
- HC8MD GALAPAGOS EIL. ook geh. 28495 SSB $\pm$ 13.15 en op 21175 SSB $\pm$ 17.45. QSL via Box 665, Cuenca, Ecuador.
- VP8ANT ANTARCTICA hier gew. op 21010 CW $\pm$ 19.00. De operator vraagt QSL via P.O. Box 146, Cambridge, Engeland.
- VKoAN MACQUARIE EIL. geh. 14332 SSB $\pm$ 12.00. QSL via VK9NS.
- ZF2FO CAYMAN EIL. geh. 28595 SSB $\pm$ 12.45. QSL via W5RU.
- ZK2 NIUE tijdens de CQ-WW-CW contest op 28 + 29 november zal een aantal ZK2 stations QRV zijn.
- ZL4PO/C CHATHAM EIL. geh. door PA-5821 op 14268 SSB $\pm$ 06.30. QSL via ZL4KI.

28 en 29 november: CQ-WW CONTEST

DX-LOG**28 MHz SSB**

JH8AEJ 08.39 28457 - JI3HZO 08.48 28466 // **11.00-13.00 GMT:** CT2DG 28583 - KA6TG 28571 (QSL via KA0EHK) - VU2BCT 28447 - 5NoATW 28418 - 5Z4WL 28484 - EL9B 28515 (QSL via K8BXA) // **14.00-16.00 GMT:** VU2BX + VU2NR 28664 - OA4AWD 28458 - ZS6BBP 28435 - 5Z4WL 28429 - 8P6OR 28489 (QSL via K5MHZ) // **16.00-17.30 GMT:** EL9B 28597 - FP8HL 28515 - HZ1AB 28554 - JY6ZZ 28531 (QSL via K1JPQ) - KA2MZS/SV9 28513 (QSL via WB5WLH) - SV0BN (Kreta) 28815 - DK6UN/TI6 28354 - W6NB 28538 - W7PG 28771 - K6KS 28639 - WD6AKI 28741 - W7ZVF 28587 - VE5LG 28400 - N6QP - N8AOV/6 - W6TSQ - W6EUF - W6FSJ - K7JL - KB7BH - W7KOI - W7UTQ - WB5RQN alle op $\pm$ 28611 kHz - KA0CWL 28623 - WDoDNU 28564 - YC1BSA 28574 - ZE1CK 28614 - ZP5CVG 28489 - ZP5MJV 28575 - ZS5MZ 28453 - 8P6JG 28493 // **17.30-19.00 GMT:** K6AXC 28600 - N6BQW 28576 - TF3DC + N7KA + KA0INV + WBoYJT 28628 - K6RQG + KA0GYR 28620 - VE6BBS + W6CZB 29228 - KV4X 28903 - VE7DXI 28476 - YV5DTS 28550 - ZP5CDB 28506 - 9Y4LL 28502 (QSL via K2QIE).

21 MHz SSB

EA9JV 08.16 21295 - ZL4CP 08.18 21228 // **10.00-12.00 GMT:** A4XFV - CT3AB - EA9JV - JA4IKP - JA8CHH - JA8PAO - JH8BVK - JL1NGO - TF3NA - VK2HD alle op $\pm$ 21160 kHz - JA1LSP - JA2LXK - JH5GWN - TF5TP alle op $\pm$ 21271 kHz - JA8EIA 21131 - JH8WII 21302 - PZ9AB 21243 - VK2PGL 21187 // **P29NRL 13.02 21160 // 14.00-16.00 GMT:** CE3GK 21259 - CT3NF 21254 - VK2XG 21220 - VK5APT 21204 - W7UZ 21307 - XE1TIS 21164 // **17.30-19.00 GMT:** A4XCB 21242 - A4XFV 21288 - EL7A 21170 - PY4AUB 21281 - ZS5ZP 21297 - 5Z4PR 21203 - 9J2DX 21226 - PZ1BU 19.45 21220 - KC5UT 22.52 21301.

14 MHz CW

08.00-10.00 GMT: KH6RM + VK3VJ 14013 - N6FL + ZL1BEK 14015 - ZL2ACW 14034 // **10.00-12.00 GMT:** CO2JM 14014 - OY7AN + TI2DL 14008 - DL1BA/3A 14017 - TF5TP 12.40 14026 // **00.30-02.30 GMT:** HZ7JZ 14052 (QSL via K4GXY) - HK3DDD 14073 - OD5LX 14012 - PJ2PS 14017 - G3AAE/VP9 14019 // **VS6EY 14.10 14026 - HBoNL 16.19 14028 - FY7YE 19.49 14052 - ZL2GH 18.40 14037 // 22.00-24.00 GMT:** CX5RV 14033 - HI8OMB 14060 - PJ2VR + PY1BDQ + PY4UG 14052 - PP1AEA + PT7AC + PJ2CZ 14019 - PT7VP + PY1RA + PY4PJ 14050 - PP7IM + PY3FS 14060 - PY2UMW + PY4AGU 14056 - PY2BIP + PY7SA 14013 - PR7PJ + PY2BBO 14002 - PT2VE + PY2HAF 14024 - PY7CGV + PY7PO 14015 - PY4IR + PY7AHS 14038 - PY6BK 14042 - PS7LN + PY6HA 14006 - EM8T 14020 - TG9XGV 14004 (QSL via K4CLA) - TU2DD 14055 - TU2JJ 14075 - UH8EAA 14048 - UH8HCA 14064 - UI8OK 14026 - VK3IM/M + VK3VJ + VK4XA 14012 - VK3YA + VK3YT 14046 - VK3EA + VK5NL 14008 - VK3MR 14026 - VK2ALG 14051 - VK5QQ 14030 - VE7MH 14017 - VK5YD 14069 - VO2AA 14025 - VP9CB 14007 - VP9KA 14043 - VP9KW 14055 - VP9KX 14021 - VU2BK 14052 - VU2QV 14045 - VS6DF 14002 - WD5GLB + WB6AFJ 14056 - W7CE 14027 - W7DPK 14032 - XE1NY 14040 - ZB2EO 14010 - YV1BVJ 14041 - YV1OB + YV2IF 14019 - YV5AIE 14047 + 14024 - YV5GRV 14010 - YV5SJ 14005 - ZE1CR 14040 - ZS1LM 14051 - ZL2AAV 14018 - ZS5QQ + 4X4FU 14034 - 4Z4OX + 4Z4WD 14051 - 5B4PJ 14021 - 7X2MB 14008 - 7X4BL 14030 (QSL via K4CNW) - 8P6AU 14035 - 8P6KY + 8P6QL 14025 - DK6FT/8P6 14007 (QSL via DL0JK) - 9M2MW 14024 - 9V1TK 14013 - 9V1TL 14006.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-7194 logde tussen 12 en 19 nov. o.a. A9, C6, C5, FH8, J3, J7, VK9, PJ9 en ZP5.
PA-5821 logde in de periode van 9-15 november op 3,8 MHz o.a. EL8, PY3, 5B4 en USA en op 7 MHz o.a. ZL, TG8, HP1, PP8, XE1, HK5, 8P6, CT2, TI2, VK2, J88, HC5, TI8, 6W8 en HC8. Op 14, 21 en 28 MHz SSB werden nog eens plm. 125 DX-stations gelogd.
PA-3000, Joop uit Amsterdam, logde tussen 11 en 18 november op 7 MHz CW o.a. PY, UM8, VP8, UL7, VE en KP4 en hoorde plm. 100 DX-stations op 14 MHz CW.

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)
ATV en SSTV: R. Zwartjes, PAoJTA, Stoutstraat 16a, 3042 RG Rotterdam,
tel. 010-372640 (19-20 u)

HAMSAT: A. Geerling, PE1GUK, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

Deze week is de gehele rubriek gewijd aan de 6 meter (50 MHz), mede door niet al te veel info over twee meter, en aan een technisch artikelje over het meten van kabelweerstand.

Propagatieverwachtingen op 50 MHz

Kees, PE1CZQ

Alhoewel de propagatieverwachtingen voor West-Europa in deze periode i.h.a. een MUF (maximum usable frequency) voor de F₂ laag voorspellen van ca 40 MHz, blijken er regelmatig goede intercontinentale condities onder in de 50 MHz band geweest te zijn. Hierover heeft u in CQ-PA al uitvoerig kunnen lezen.

De 6 m band is in vele landen van de wereld (bijv. in Noord- en Zuid-Amerika) een zeer interessante amateurband die loopt van 50-54 MHz, met de internationale DX-band tussen 50,0 en ca 50,3 MHz. Ook in Europa is er 6 m amateur-activiteit dankzij m.n. een aantal speciale machtigingen in diverse landen. Recentelijk is er nu ook in Griekenland 6 m activiteit gekomen door een machtiging die de technische universiteit van Athene gekregen heeft (call: SZ2DH).

Uit de diverse West-Europese propagatieverwachtingen voor de komende maand is de volgende tabel gemaakt, waarin staat aangegeven op welke tijd er de grootste kans op F₂ reflecties is naar een bepaald gebied (alle tijden in GMT):

- 9 GMT Tsjaad, Soedan, Israël, Egypte, Irak, India, USSR
- 10 GMT zie 9 GMT en Canarische eilanden, Mali, Niger, Mauretanië en naaste omgeving
- 11 GMT Canarische eilanden, Irak, USSR, Verre Oosten (Hongkong, Thailand, etc.)
- 12 GMT Azoren, Frans Guyana, Canarische eilanden, USSR
- 13 GMT New Foundland, Azoren, Frans Guyana, Chili, Peru
- 14 GMT New Foundland, Azoren, Frans Guyana, het zuidoosten van de USA
- 15 GMT New Foundland en het zuidoosten van de USA 73 de Ronald, PAoLSC

Hieronder volgt een brief, gericht aan het hoofd van de Radiocontroledienst t.a.v. Ing.

J. ter Horst te Groningen, gedateerd op 11 november 1981:

Op 31 oktober jongstleden is op de Dag van de Amateur voor het eerst bijeengekomen de zes-meter-werkgroep met het doel om de resultaten op het gebied van het propagatie-onderzoek te bundelen, om beleid te ontwikkelen aangaande de 50 MHz voor de amateurverenigingen en de PTT en om verbetering van de machtigingsvoorwaarden te bewerkstelligen. Tijdens deze bijeenkomst is door de deelnemers gesproken over:

- a. Het opstellen van een rapport over het propagatie-onderzoek t.b.v. PTT, amateurverenigingen en onderzoekcentra.
- b. Prolongatie van de machtiging na 31 januari 1982.
- c. Het opzetten van een automatisch seinend zendstation ten behoeve van metingen.
- d. Het gebruik van andere frequenties (50.0 - 50.5).
- e. Het gebruik van andere modes als bijvoorbeeld enkelzijdigband.
- f. Het toestaan van C-machtiginghouders.
- g. Het gebruik van meer vermogen.
- h. Het benaderen van andere amateurverenigingen.
- i. Het regelmatig bijeenkomen.

De bijeenkomst werd opgeluisterd door de aanwezigheid van de voorzitter van de VERON, PAoAD Philip Huis en de heer Evans G3OUF, VHF-manager van de RSGB uit Groot-Brittannië.

ad a. Dit vergt nog enige tijd omdat het onderzoek door de onverwachte uitgifte van frequenties en door de bouw van zenders pas nu van start kan gaan.

Coördinatie voor dit is in handen van Marc Pouwels PAoXMA en Ronald Slegtenhorst PAoLSC.

ad b. Is zeer gewenst in verband met het vermelde bij a. en tevens omdat sporadische E.

TEP, Tropo MS, Aurora zeker mogelijk blijft en F₂ laag propagatie in 1982 aanwezig zal zijn.

ad c. Hierover zal nader van gedachten gewisseld moeten worden tussen PTT, verenigingen en werkgroep.

ad d, Als zeer urgent en noodzakelijk werd verlaging van de frequenties ervaren. Unaniem e, f, g was men van mening dat de keuze van de huidige frequenties een minder gelukkige greep was geweest.

De werkgroep verzoekt op zo'n korte termijn een onderhoud met de PTT en verenigingen en vaardigt de heer P. Jelgersma PAoCRA en de heer G.W.M. Rijs PAoRYS voor dit doel af.

De werkgroep wil er bij de PTT op aandringen om frequenties ter beschikking te stellen tussen 50,0 en 50,5 MHz met de voorkeur naar de laagste frequentie (plm. 50,1).

De andere zaken onder d, e, f en g werden als niet urgent beschouwd.

ad h. Wordt gedaan.

ad i. Is afgesproken.

Mede gelet op voorgaand verslag verzoek ik u zo spoedig mogelijk te komen tot overleg over andere frequenties in de 50 MHz band.

Bij voorbaat dank voor de te nemen moeite.

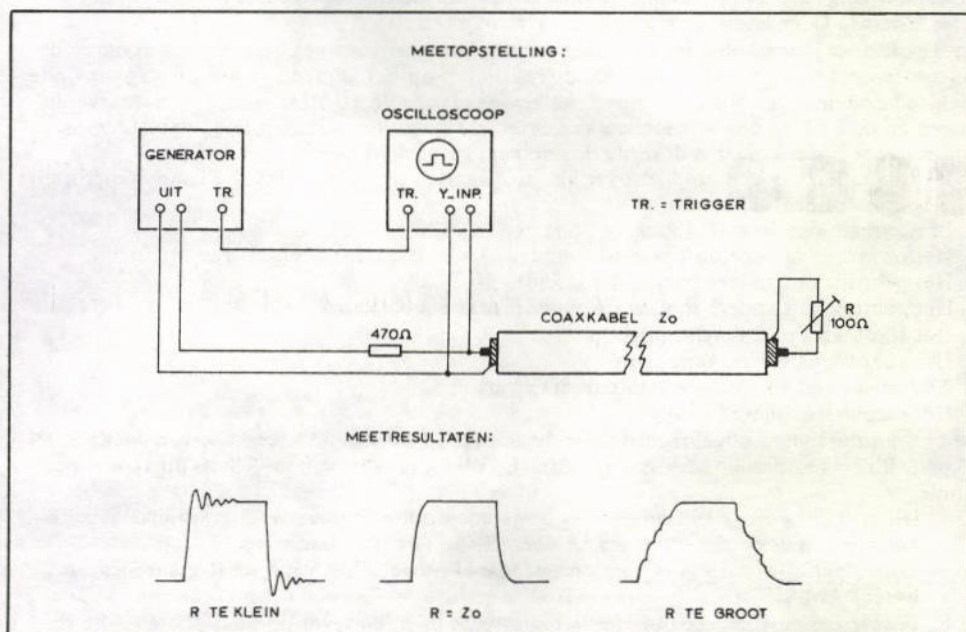
Met de meeste hoogachting,
namens de 50 MHz werkgroep,
G.W.M. Rijs PAoRYS, Uitgeest

Een handige methode om kabelweerstand te meten

Ditmaal dus geen 4 meter nieuws van PE1CUX. Hij spreekt de hoop uit dat een en ander duidelijk genoeg is. De truc staat ook in diverse boeken, maar bij het uitproberen bleek dat de frequentie omhoog moest om een goede echo te verkrijgen. Je kunt de kabelimpedantie tot op 5 ohm na schatten, zodat de meetuitkomst in de meeste gevallen bruikbaar is. Kabels zijn altijd 52, 72 of 95 ohm en het verschil is duidelijk te meten met de beschreven metingen. Het schema spreekt voor zich.

Nodig zijn een bloksgolfgenerator en een oscilloscoop. Maak de frequentie 100 kHz en stel R zo in dat de bloksgolf niet meer door de gereflecteerde golven vervormd wordt. Nu is R gelijk aan Z₀, de karakteristieke impedantie. Neem R voorzichtig los en meet met een universeelmeter de weerstand. De golfvormen die men ziet, zien er ongeveer uit als de tekeningetjes. De minimum lengte van de kabel is ongeveer 40 meter, bij kortere kabels moet de frequentie omhoog. Als bloksgolfgenerator werd een TTL oscillator met een 7400 gebruikt. Succes ermee!

73's de PE1CUX



70 cm

Zo hier en daar worden weer plannen gemaakt voor DX-pedities: F1FHR en F1EVT, die dit jaar op 2, 70 en 23 vanuit het AC vakje in Frankrijk te werken waren, zijn van plan om volgend jaar naar CN8, Marokko te gaan. Ze zullen daar QRV zijn op 2, 70, 23 en 3 cm met wat de laatstgenoemde band betreft 1-3 Watt SSB en FM uit een TWT. Voor ons in Nederland zal het misschien mogelijk zijn hen op 2 meter via ES te werken, voor de andere banden is het een beetje te ver, hi!

Nog dit jaar bestaat de mogelijkheid dat er op VHF en UHF aktiviteit uit 3A ofwel Monaco komt. Gerard, PAoGHB uit Terneuzen vertelde mij dat hij van plan is aldaar tussen Kerstmis en Nieuwjaar te vertoeven. Als alles goed gaat, is hij vanuit 3A QRV op 2 en 70 met op elke band ongeveer 100 W RF. Meer gedetailleerde info hierover hoop ik spoedig te kunnen geven.

Afgelopen week sprak ik Steve, G4LRT (ex G8ART) vanuit Rugby in ZM45d. Steve is sinds kort behalve op 70 en 23 ook QRV op 13 cm. Tevens is hij bezig een nieuw Engels bakken te construeren voor 13 cm. Dit bakken met de roepnaam GB3LES zal de komende zomer geïnstalleerd worden in ZL24j. De frequentie komt rond 2304.930 te liggen. Op 16/11 's avonds en 17/11 's nachts, net voordat er weer een front over ons land trok en het begon te stormen, waren er wat openingen op 70 cm richting Frankrijk. Op 16/11 rond 19.00 hr was FX1UHF zeer goed waar te nemen (5/8). Na enig roepen en uitluisteren slaagde ik erin om F6GCI (AG) en F1CDX (BJ) te werken. Op 17/11 rond 02.00 hr hoorde ik PAoGHB (BL) werken met F1EAN (AG) en F1FHR (BI). Een half uur later was ook FX4UHF (ZD) te horen, maar er was niemand meer QRV. Best 73 de Fred, PAoFRE

HAMSAT BULLETIN nr. 178 d.d. 15-11-1981

AMSAT OSCAR 7

Referentie-omloop: 16-11-1981, omloop 32038, eqx 00.37 UTC bij 92,6 gr. w.l.

AMSAT OSCAR 8

Door de hoge zonne-aktiviteit en de magnetische stormen die nu weer regelmatig optreden, ondervinden de signalen van OSCAR 8 vaak sterke demping, fading en aurora-flutter, vooral bij mode A. De verstoringen van de ionosfeer worden soms zo sterk dat ook de mode J downlink-signalen sterke fading vertonen.

Referentie-omloop: 16-11-1981, omloop 18853, eqx 00.05 UTC bij 66,7 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9

Het commandostation in de University of Surrey is nog steeds bezig met een uitgebreid testprogramma voor de verschillende systemen aan boord van OSCAR 9. In de afgelopen week zijn onder andere de RTTY telemetrie en Video Display Experiment getest. Men heeft enige malen een digitaal videobeeld via de commando-uplink naar de satelliet gezonden, waar de ontvangen informatie in het videogeheugen werd opgeslagen. Later werd de inhoud van dit geheugen weer met succes naar de aarde teruggezonden. Op 13-11-1981 is ook de CCD-camera getest, echter nog met gesloten lens. De camera kan toch nog geen zinvolle beelden leveren zolang de satelliet nog niet is gestabiliseerd. AMSAT-UK heeft nu alle informatie gepubliceerd over de digitale ontvangstapparatuur voor de telemetrie en videosignalen van OSCAR 9 in de nieuwste uitgave van OSCAR NEWS, het blad van AMSAT-UK. De gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9 is nu ongeveer 95,3606 minuten en de gemiddelde increment is 23,8408 graden west per omloop. De omlooptijd neemt elke week ongeveer 0,016 minuten af.

Referentie-omloop: 16-11-1981, omloop 612, eqx 00,05 UTC bij 134,8 gr. w.l.

ALGEMEEN NIEUWS

JY1, Koning Hoessein van Jordanië, was onlangs in de USA en heeft bij die gelegenheid \$ 10000,- geschonken aan AMSAT voor het Phase 3 projekt. JY1 is zeer enthousiast over alle amateursatelliet-aktiviteiten. Als dank zal AMSAT hem nu een Life-Membership aanbieden.

De aktiviteiten rond de ontwikkeling en de bouw van de twee nieuwe Phase 3 satellieten, Phase 3B en Phase 3C, verlopen uitstekend. Phase 3B moet in oktober 1982 worden gelanceerd met een ARIANE-raket van de ESA. Inmiddels zijn ook enkele interessante lanceermogelijkheden ontstaan voor Phase 3C. Ook is AMSAT nu een lanceermogelijkheid aangeboden voor midden 1984 voor Phase 3-achtige satellieten die dan in een semi-synchrone

baan om de aarde kan worden gebracht.

De vierde en laatste testvlucht van de ARIANE-lanceerraket, ARIANE L04, moet nu plaats vinden op 19 december 1981 rond 01.00 UTC. De maritieme communicatiesatelliet MARECS-A, die dan moet worden gelanceerd, is nu na de nodige vertraging afgeleverd bij de ESA in Kourou in Frans Guyana.

WEERSATELLIETEN

Referentie-omlopen voor 16-11-1981:

N0AA 6: omloop 12416, eqx 01.38 UTC bij 89,6 gr. w.l.

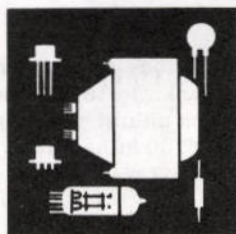
N0AA 7: omloop 2054, eqx 00.55 UTC bij 155,2 gr. w.l.

METEOR 2-7: omloop 2602, eqx 00.41 UTC bij 20,8 gr. w.l.

Groeten en tot de volgende week.

Nico PAoDLO en Ad PE1GUK

★ ★ ★



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentieurbriek voor leden.

De maximaal 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap. Inzenden: Leo Jansen, PAoLJZ, De Sav. Lohmanstraat 16, 5301 PC Zaltbommel

GEVRAAGD:

Schema of kopie van Philips radio, type nr. 22 RH 790. Onkosten worden vergoed.

PA-3910, F.J. Bosscha, Voorstraat 57, 9271 KG Zwaagwesteinde, tel. 05113-1315 (na 18.00 uur).

CMT (geen BEM) generator, 220 V, 50 Hz $\pm$ 8 KVA - 1500 omw./min.

PAoOOM, tel. 05900-49393 (na 17.00 uur).

Documentatie en/of schema van de Philips meetzender GM-2882. Onkosten worden vergoed.

PA3AZC, J. Clobus, tel. 03402-37911.

Tegen vergoeding: gebruiksaanwijzing FRG-7000 of copieën.

PA-5128, H. v.d. Laan, Kometenstraat 34, Groningen, tel. 050-733735 (tot 18.00 uur).

Vidicon-buis, type Toshiba of Sharp 8844-2E.

PA2ENG, J.W.M. Engelbarts, Hagenstraat 3, 7131 CS Lichtenvoorde, tel. 05443-3661.

2 Buizen 572B of F-160L // Ant. tuner van Heathkit of Drake.

PAoFHG, tel. 01820-20080 of 15942.

Junior computer. Evt. ruilen tegen goed werkende kleuren TV.

PDofBM, J.W.A. Post, Ede, tel. 08380-13364.

Tegen vergoeding: schema of fotocopie van Generaal Electric zend-ontvanger mobil, type LG-44FAS22, serie nr. 7460488.

PDofHQ, M. Mirkes, Baljuw 22, 1625 BB Hoorn, tel. 02290-32103.

AANGEBODEN:

Apple II computer 48K m. zeer veel programma's, o.a. RTTY, SSTV, CW, QTH-locator en vele andere f 3000,-.

PA-5531, tel. 076-146272.

Yaesu FT-7, 10-80 mtr., geh. compl. in doos f 1000,- // 2 mtr. FM ontv. m. S- en O-meter, zeer gevoelig f 150,- // Zephyr mob. 2 mtr., X-tals + 03/20 eindtrap f 75,- // Prof. trans. 2 mtr. eindtrap, 2 W in, 14 W uit f 100,- // FM transc., 10 watt, 10 kan., waarvan 3 bezet f 175,-.

PA3AWZ, Beverwijk, tel. 02510-28908.

Yaesu FT-101Z m. nwe WARC bands, i.st.v.nw. + 5 mnd. gar. f 1895,-.

PA2JCM, Rotterdam, tel. 010-320941.

Messing afscherm plaatjes t.b.v. 70 cm transverter PEoPJW uit Elektuur. Best. uit: 0,5 dik, 2 deksels 244 x 163, 2 zijanten 244 x 53, 2 zijanten 163 x 53 (maten in mm), 4 printzijden en 4 componenten zijden + 8 moeren en boutjes M5 f 17,50. Prijs andere dikte en afm. op aanvraag.

PE1BWJ, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. 05987-18127 (tussen 18.00 en 19.00 uur).

Telex Siemens T-37 m. ponsb.-maker en Tachogenerator + evt. converter, wrk. te zien f 200,—.
PE1FBO, F. de Vries, Fregatstraat 1, Harlingen, tel. 05178-3629.

Teflon materiaal: Plaat en staven. Plaat 3 mm dik, per cm^2 f 0,06; 2 mm dik, per cm^2 f 0,04. Staaf: 10 mm ϕ , per cm f 0,35; 16 mm ϕ , per cm f 0,55; 20 mm ϕ , per cm f 0,60; 25 mm ϕ , per cm f 0,75.
Bestelling graag schriftelijk.

PE1BWJ, R. Rozema, Postbus 98, 9640 AB Veendam.

Stalen oersterk hobby bureau m. div. laden en opbergruimtes f 350,—.
PA-2987, Breda, tel. 076-139266.

HF-transc. Swan 700 m. voed. en speaker f 1750,—. Of evt. ruilen tegen VHF/UHF apparatuur of huis-computer // Ph. video-camera LDH 0050 z/w, V en HF uit f 250,—; Ph. monitor EL 8100 f 150,—.

Samen m. camera f 350,—. Alles m. doc.

PAoDZM, J.G. v. Maanen, Hogebergweg 21, 7361 GS Beekbergen, tel. 05765-1875.

Telex T-100A m. maker en lezer + bijbeh. geluiddempende kast op statief m. zwenkwielen, is f 100% f 300,—.
PA2ATX, Hanzemeen 12, Harderwijk, tel. 03410-16629.

1 GRC9 zendontvanger, gd. wrk., 2-12 MHz m. nwe. dynamot. + doc. + res. buizen + seinsleutel + microf. f 500,—. Evt. ruilen voor comp.-scanner.

PA-6861, J.Ph. Elskamp, van Brabansonstraat 68, 2274 SP Voorburg, tel. 070-839073 (na 18.00 uur).

TS-700 Kenwood all mode 2 mtr. transc. Evt. ruilen HF-transceiver.

PA-2631, Enschede, tel. 053-332966.

Nwe. monitorscope Yaesu YO-301, alleen indien VFO FV-301 wordt ingeruild.

PA-7201, Mevr. Launspach, Kastanjelaan 1, Haaren (N.-Br.), tel. 04117-2147.

Comm. ontv. Kenwood R-300 f 500,— // VFO-30G f 250,— // Zephyr marifoon, 10 kan. f 250,— // Pye Westminster marifoon (geen kristallen) f 100,—.

PE1DPO, Hoek van Holland, tel. 01747-3276.

Heathkit HF-transc. SB-102, 8 bnd. 3,5-30 MHz + Heathkit power supply HP-23B. Te koop of te ruil voor QRP HF-transc., b.v. Argonaut of FT-7, enz.

PA3ATO, p/a PDoEDV, Doornburg 53, 1965 BP Heemskerk, tel. 02510-42051.

Compl. en prima wrk. RTTY-morse station, geschikt voor elke TV en best. uit: Xitex SCT-100 comp., MRS-100 morse conv. + ST-5 RTTY conv. m. 170-250-425-650-850-1000 Hz shift m. ingeb. klok, meters en leds voor marc en space sign. Alles in kast. Pracht app. f 1195,—.

PA-7413, G. van Noort, Meteorienlaan 27, Hoogeveen, tel. 05280-67260.

Transverter MM 144/28 m. kabels + doc. f 250,— // PA3AFD telexconv. voor video en machine f 60,— // Icom IC-240, 22 kan. f 525,— // Antiek: Ph. Philosoph GM4140 m. doc. f 50,— // Ontv. Electron 1968, 3-4 MHz, 9 buizen m. PSA en doc. f 150,—.

PA3AFD, Ing. C. Grauwelman, Eindhoven, tel. 040-516129.

Comp. cursus Informatica (I-I), 4 banden, Elek. Opl. Dirksen f 200,— // Jrg. CQ Magazine (okt. '80 - okt. '81) f 25,— // (boeken) Zenders voor korte golf amateur; 101 proeven met oscill.; Working with oscill. à f 10,— // Radio amateur handbook 1976 f 15,—.

PA3AEB, Huub Sanders, De Krim, tel. 05247-1829.

TR-7200G m. 6 D-kan. in orig. verp. + Hansen SWR-meter, freq. counter, roger-piep, ontvangst VFO, kabels etc. In één f 700,—.

PDoGLF, E. Frein, Den Haag, tel. 070-659457.

Daiwa SGV-mtr. CN-630, 140-450 MHz, nw. f 285,— // Stal. aanp. stuk voor KR-600 + lager t.b.v. kantelmast f 90,—.

PE1DOX, Hattem, tel. QRL 05780-15811, tst. 116.

Heathkit SWR/watt meter, 100-1000 MHz f 350,— // Lorentz 70 cm linear m. 4CX250, zonder voed. f 150,— // Icom IC-701 HF-transc. m. nwe PS-20 f 1850,— // Icom IC-210, 10 watt FM f 550,— // Nwe TY 4-400 = YD1220, 1 kW uit + voet f 100,—.

PAoOOM, tel. 05900-49393 (na 17.00 uur).

Handic 0016 comp. scann., 16 kan., 3 bnd. + orig. Discone ant. 50-500 MHz (ook te gebruiken als zend-ant. v. 2 mtr en 70 cm) + 15 mtr coaxkabel, alles z.g.a.n. Totaal f 750,—.

PA3BPG, G.P. Steenwijk, Oude Bovendijk 208, 3046 NL Rotterdam, tel. 010-182537.

Type 88 ontv., 2-20 MHz m. rolschaal f 100,— // 2 Oude mono bandrec. m. klein defect à f 20,— // Bijna nwe 6 el. kruisagi, heeft slechts 14 dgn buiten gest. f 35,— // CDE ant. rotor + bed. kastje f 85,— // ± 25 3-ringsbanden, in één koop f 25,— // Scoopbuisje f 30,— // Tekentafel, bladmaat 653 x 905 mm f 60,— // Ph. KTV, 61 cm, i.pr.st. f 350,— // Microf. standaard, klein defect in hoogte-instelling f 25,—.
PE1CYJ, M. Boers jr., C. Heyligersstraat 15, 2518 PD Den Haag, tel. 070-643574.

TR-7200 m. 8 X-tals + VFO-30 f 525,- // BC-652A + speaker f 150,- // Rotex counter RFC-250, tot 250 MHz f 200,- // Turner super sidekick f 75,- // Converter MMC-432/28S f 75,- // Icom IC-2E + lader f 525,- // Ant. 5/8 m. radialen, voor 10 mtr f 50,-.
PA3BIS, J.T.A. Derksen, Tiendweg 28, 6823 GN Arnhem.

TR-7200G m. 6 D-kan. en mob. beugel f 345,- // TR-2200GX 2 watt m. 6 D-kan. + PYR, CDH, ALK en 145.500 + tas, helical, spriet, NiCads en ext. voed. kabel f 275,- // Gestab. voed. 12 V - 3 A f 30,- // VFO Multi 711 m. klein defect, t.e.a.b.
PA-1710, D. Withaar de Jong, Zeist, tel. 03404-16032 (na 18.00 uur, vrijdags na 21.00 uur).

Storno mobilfoon (BEM), omgeb. voor 2 mtr, mogelijkheid voor 4 kan. + bed. kastje, mic. en doc. f 135,- // Div. staalkabels m. hoekijzers en klemmen, voor bevestiging mast aan schoorsteen à f 7,50 // Div. lengten coax, RG8 e.d. // Laagdoorlaatfilter, kantelpunt 30 MHz, 50 ohm in en uit f 50,-.
PAoVVB, R.M.A.A. Herygers, Postbus 1611, 6501 BP Nijmegen, tel. 080-519333 tst. 1853 (QRL Random).

Handic 0016 comp.-scann. m. freq. boek f 750,- // Ontv. Satellit 3400, Grundig m. SSB ingeb. f 900,- // Standard 2 mtr set SRC-140 + VFO CV-110 f 400,- // 70 cm Transverter Elektuur + coaxrelais, wrk. 2 mtr in 70 cm uit f 275,- // Semco 70 cm converter moduul f 60,-.
PE1BWF, Wilgenlaan 11, Diessen, tel. 04254-1848.

2 mtr linear Dressler D-200 m. nwe 4CX250B f 1575,- // UHF FM transc. C-7800, nw. f 600,- // 432/28S Microwave modules. Prijs n.o.t.k. // SSM Europa B transv. 28/144 MHz m. QQE 06/40. Prijs n.o.t.k. // Kenwood ant. tuner (nw. f 230,-). Prijs n.o.t.k.
PAoFHG, tel. 01820-20080 of 15942.

Kenwood comm. ontv. 9R-59DS, 0,55 kHz - 30 MHz m. BFO en ant. trim., i.g.st. f 450,- // Comm. ontv. RCA AR-88, 540 kHz - 32 MHz m. BFO en ant. adj., i.g.st. f 450,-.
PA-7373, Uden, tel. 04132-65178.

Transc. Clegg FM88 25 watt outp. + tafelmike (SBE); 70 cm ATV converter incl. 220 V voed.; 13,8 V voed. 3 A (fabrieks); regelb. voed., 3-15 V - 6 A (home made); 9 el. kruisysagi, ½ jr oud; CDE rotor, ½ jr oud; 1/4 golf kleefvoet ant. Kathrein; 30 mtr coaxkabel RG-18. Alles in één koop f 750,-.
PAoVSW, C. Plas, Schieringerweg 26, 8924 BD Leeuwarden, tel. 05100-84086.

2 Mtr peil ontv. SP-75 f 125,- // 2 mtr FM transc. TR-7200 m. 6 D-kan. f 450,- // Oscilloscope Hameg HM-207 f 400,- // Ph. oscilloscope GM-5605, 0-200 kHz f 275,- // Ph. oscilloscope PM-3330 m. 3 inschuif units, 2 x PM-3342 en 1 x PM-3347 f 700,-.
PAoFHG, tel. 01820-20080 of 15942.

Spectrum analyser Polarad, 960 MHz tot 24 GHz, incl. doc. f 1000,- // Icom 402, compl. m. NiCad-set f 700,- // Icom 260E m. tafelmicrof. IC-SM5 f 1050,- // H.P. scope model 170B, 30 MHz, incl. doc. f 800,- // Rohde & Schwarz 2 mtr eindtrap m. 4CX250B f 325,- // Telex T-37I m. ponsb. maker f 175,- // Marifoonset Lorenz, compl., echter zonder X-tals f 200,-.
PA-5339, Dedemsvaart, tel. 05230-14257.

FT-220 all mode transc. 2 mtr f 925,- // 2 transverters: 1 x eigenbouw geh. wrk. m. QQE 06/40 en 1 x gemodific. Heathkit SB-500, samen f 250,- // Scann. Handic 006 UHF, voll. bezet f 150,- // Heathkit 2 mtr transc. HW-30 f 125,-.
PEoPBT, tel. 02159-47350.

Ontv. R-599S + SP-120 + converter ingebouwd f 950,- // Kenwood SP-230, 1 mnd oud f 115,- // Scanner 8 kan., VHF L - VHF H + 6 D-kan. f 175,- // Scooper scanner Jupiter, comp. f 400,- // HF ant. verticaal voor 10-15-20 mtr f 100,-.
PA3BIS, J.Th.A. Derksen, Tiendweg 26, Arnhem, tel. 085-454033.

Nwe FRG-7 m. smal filter f 550,- // Hy Gain 20 mtr fullsize beam, type 203BA, gain 8,5 dB, voor achter verh. 25 dB + balun f 200,-.
PAoJBC, Zonstraat 19, De Meern, tel. 03406-1250 (na 19.00 uur).

Siemens T-100 m. afslag, 45.45 baud; Telex conv. ST-6 m. AFSK + lijnstroom; Oscilloscoop Elex Systems, model 5810 m. nog 1,5 jr garantie; Comm. ontv. Kenwood-Trio JR-599 de luxe m. 2 mtr conv.; Netvoeding, 15 V - 6 A; Tonna 2 mtr 9 el. kruisysagi; Driehoek ant. mast, 12,5 mtr hoog m. rotor Sky-King + bed. kast, steunlager en 2 platform platen. Alles in één koop f 2650,-.
PA-7126, tel. 01653-3921 (na 18.00 uur, ook in weekends).

Telecom Theta 350, 2,5 mnd oud en weinig gebruikt f 1225,-.
PA-6603, Bergeijk, tel. 04975-2636 (na 18.00 uur).

Giro 2176289 - FONDS 30 JAAR VRZA - 's Hertogenbosch



satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAoAAC

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

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

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

OSCAR 7

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
28/11	32190	4.19	NNO	4.37	ZO	O	14
28/11	32191	6.12	NNO	6.34	Z	OZO	59
28/11	32192	8.05	NNO	8.26	ZW	NW	45
28/11	32193	9.58	NNO	10.15	W	NNW	17
28/11	32194	11.48	NO	12.03	NW	N	10
28/11	32195	13.37	ONO	13.54	NNW	NNO	15
28/11	32196	15.26	OZO	15.46	NNW	NO	38
28/11	32197	17.17	ZZO	17.39	NNW	WZW	71
28/11	32198	19.13	ZW	19.32	NNW	W	18
29/11	32202	3.22	NO	3.31	O	ONO	3
29/11	32203	5.12	NNO	5.33	ZZO	O	29
29/11	32204	7.05	NNO	7.28	ZZW	NNW	80
29/11	32205	8.58	NNO	9.18	WZW	NW	28
29/11	32206	10.50	NNO	11.06	WNW	NNW	12
29/11	32207	12.40	ONO	12.55	NW	N	11
29/11	32208	14.28	O	14.47	NNW	NO	23
29/11	32209	16.18	ZO	16.40	NNW	ONO	64
29/11	32210	18.11	Z	18.33	NNW	W	39
29/11	32211	20.11	WZW	20.24	NNW	NNW	7
30/11	32215	4.13	NNO	4.30	ZO	O	13
20/11	32216	6.06	NNO	6.28	Z	OZO	55
30/11	32217	7.59	NNO	8.20	ZW	NW	48
30/11	32218	9.51	NNO	10.09	W	NNW	18
30/11	32219	11.42	NO	11.57	NW	N	10
30/11	32220	13.31	ONO	13.48	NNW	NNO	15
30/11	32221	15.19	OZO	15.40	NNW	NO	36
30/11	32222	17.11	ZZO	17.33	NNW	WZW	76
30/11	32223	19.07	ZZW	19.26	NNW	W	20
1/12	32227	3.16	NO	3.24	O	ONO	2
1/12	32228	5.06	NNO	5.26	ZZO	O	27
1/12	32229	6.59	NNO	7.21	ZZW	NNW	85
1/12	32230	8.52	NNO	9.12	WZW	NW	29
1/12	32231	10.44	NNO	11.00	WNW	NNW	13
1/12	32232	12.34	NO	12.49	NW	N	11
1/12	32233	14.22	O	14.41	NNW	NO	22
1/12	32234	16.11	ZO	16.33	NNW	ONO	60
1/12	32235	18.05	Z	18.26	NNW	W	42
1/12	32236	20.04	WZW	20.18	NNW	NNW	8
2/12	32240	4.07	NNO	4.23	ZO	ONO	11
2/12	32241	5.59	NNO	6.21	Z	O	51
2/12	32242	7.52	NNO	8.14	ZW	NNW	51
2/12	32243	9.45	NNO	10.03	W	NNW	19
2/12	32244	11.36	NO	11.51	NW	N	10
2/12	32245	13.25	ONO	13.41	NNW	NNO	14
2/12	32246	15.13	OZO	15.34	NNW	NO	34
2/12	32247	17.04	ZZO	17.27	NNW	WZW	81
2/12	32248	19.00	ZZW	19.20	NNW	W	22
3/12	32252	3.11	NO	3.16	ONO	ONO	1
3/12	32253	5.00	NNO	5.20	ZZO	O	25
3/12	32254	6.53	NNO	7.15	ZZW	NNW	88
3/12	32255	8.46	NNO	9.06	WZW	NW	31
3/12	32256	10.38	NNO	10.54	WNW	NNW	13
3/12	32257	12.28	NO	12.43	NW	N	11
3/12	32258	14.16	O	14.34	NNW	NO	21
3/12	32259	16.05	ZO	16.27	NNW	ONO	57
3/12	32260	17.58	Z	18.20	NNW	W	45
3/12	32261	19.58	WZW	20.12	NNW	NNW	9
4/12	32265	4.01	NNO	4.16	OZO	ONO	10
4/12	32266	5.53	NNO	6.15	Z	O	48
4/12	32267	7.46	NNO	8.08	ZW	NNW	54
4/12	32268	9.39	NNO	9.57	W	NW	20
4/12	32269	11.30	NO	11.45	NW	N	11
4/12	32270	13.19	ONO	13.35	NNW	NNO	14
4/12	32271	15.07	OZO	15.27	NNW	NO	32
4/12	32272	16.58	ZZO	17.20	NNW	ONO	85
4/12	32273	18.53	ZZW	19.13	NNW	W	24
4/12	32274	20.59	WNW	21.01	NNW	NNW	0

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
28/11	19023	4.58	NO	5.05	O	ONO	2
28/11	19024	6.38	NNO	6.53	ZZO	O	27
28/11	19025	8.19	NNO	8.36	ZZW	NNW	62
28/11	19026	10.02	N	10.15	WZW	NW	15
28/11	19027	11.44	N	11.52	NW	NNW	3
28/11	19028	13.25	N	13.27	N	N	0
28/11	19029	15.01	ONO	15.09	N	NNO	4
28/11	19030	16.38	OZO	16.52	N	NO	20
28/11	19031	18.18	ZZO	18.34	NNW	ONO	85
28/11	19032	20.01	ZZW	20.16	NNW	W	19
29/11	19037	5.02	NO	5.10	O	ONO	2
29/11	19038	6.42	NNO	6.58	ZZO	O	29
29/11	19039	8.24	NNO	8.40	ZZW	NNW	58
29/11	19040	10.06	N	10.19	W	NW	14
29/11	19041	11.49	N	11.56	NW	NNW	3
29/11	19042	13.30	NNO	13.32	N	N	0
29/11	19043	15.05	ONO	15.14	N	NNO	5
29/11	19044	16.42	OZO	16.56	N	NO	21
29/11	19045	18.22	ZZO	18.39	NNW	ONO	89
29/11	19046	20.06	ZZW	20.20	NNW	W	18
30/11	19051	5.07	NO	5.15	OZO	ONO	3
30/11	19052	6.47	NNO	7.02	ZZO	O	31
30/11	19053	8.28	NNO	8.45	ZW	NNW	54
30/11	19054	10.11	N	10.24	W	NW	14
30/11	19055	11.53	N	12.00	NW	NNW	2
30/11	19056	13.34	NNO	13.36	N	N	0
30/11	19057	15.09	ONO	15.18	N	NNO	5
30/11	19058	16.46	OZO	17.01	N	NO	23
30/11	19059	18.27	ZZO	18.43	NNW	ONO	84
30/11	19060	20.11	ZW	20.24	NNW	W	17
1/12	19065	5.11	NO	5.19	OZO	ONO	4
1/12	19066	6.51	NNO	7.07	ZZO	O	34
1/12	19067	8.33	NNO	8.49	ZW	NNW	50
1/12	19068	10.15	N	10.28	W	NW	13
1/12	19069	11.58	N	12.04	NW	NNW	2
1/12	19070	13.38	NNO	13.41	N	N	0
1/12	19071	15.13	ONO	15.23	N	NNO	6
1/12	19072	16.51	OZO	17.05	N	NO	24
1/12	19073	18.31	ZZO	18.48	NNW	WZW	79
1/12	19074	20.15	ZW	20.29	NNW	W	15
2/12	19079	5.15	NO	5.24	OZO	ONO	5
2/12	19080	6.56	NNO	7.11	Z	O	36
2/12	19081	8.37	NNO	8.54	ZW	NNW	47
2/12	19082	10.20	N	10.32	W	NW	12
2/12	19083	12.02	N	12.08	NW	NNW	2
2/12	19084	13.42	NNO	13.45	N	N	0
2/12	19085	15.18	ONO	15.27	N	NNO	6
2/12	19086	16.55	OZO	17.10	N	NO	26
2/12	19087	18.36	ZZO	18.52	NNW	WZW	74
2/12	19088	20.20	ZW	20.33	NNW	W	14
3/12	19093	5.20	NO	5.29	OZO	ONO	6
3/12	19094	7.00	NNO	7.16	Z	O	39
3/12	19095	8.42	NNO	8.58	ZW	NNW	44
3/12	19096	10.24	N	10.36	W	NW	11
3/12	19097	12.07	N	12.13	NW	NNW	1
3/12	19098	13.46	NNO	13.50	N	N	0
3/12	19099	15.22	ONO	15.32	N	NO	7
3/12	19100	16.59	OZO	17.14	N	NO	27
3/12	19101	18.40	Z	18.57	NNW	WZW	68
3/12	19102	20.25	ZW	20.38	NNW	W	13
4/12	19107	5.24	NO	5.34	OZO	ONO	6
4/12	19108	7.05	NNO	7.21	Z	O	42
4/12	19109	8.46	NNO	9.02	ZW	NNW	41
4/12	19110	10.29	N	10.41	W	NW	11
4/12	19111	12.11	N	12.17	NW	NNW	1
4/12	19112	13.51	NNO	13.54	N	N	0
4/12	19113	15.26	ONO	15.37	N	NO	7
4/12	19114	17.04	ZO	17.19	N	NO	29
4/12	19115	18.45	Z	19.01	NNW	WZW	64
4/12	19116	20.30	ZW	20.42	NNW	W	12

HARRIE LAMMERTINK HAM RADIO SERVICES

1e ESWEG 45a - WIERDEN (bij Almelo) - TELEFOON 05496-1966

Wij verzenden door het hele land,
uitsluitend onder rembours of na
vooruitbetaling

DINSDAGS GESLOTEN

DISCONE ANTENNES

Zeer breedbandige antennes die voor zowel 2 meter als 70 cm goede resultaten geven.
De polarisatie is vertikaal - impedantie 52 Ω - constructie is zeer stabiel **PRIJS: 79,-**

ICOM IC-730

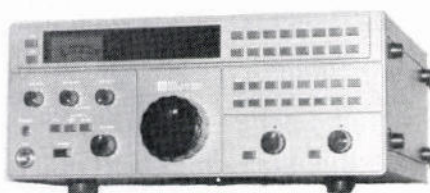
De ICOM IC 730 heeft 2 VFO's — een voor iedere band door u te bepalen memory frequentie — 200 watt input bij SSB-CW - IF shift - instelbare tuningspeed op 1 kHz, 100 Hz of 10 Hz (het tunen over de banden is nu een waar plezier!) - en nog vele extra's zoals een effective noise blanker, VOX, speech processor, enz.

Modes: USB - LSB - CW - AM (AM output is 40 watt).

voeding PS 15: **585,-**, speaker SP3: **195,-**

Prijs IC 730: **2770,-**

(handmicrofoon wordt gratis bijgeleverd!)



SUGIYAMA F 850

Semi professionele zend-ontvangers.
Freq. banden: 160-80-40-20-15-10-6-2 meter. Extreem goed grootsignaal gedrag van de ontvanger. Zie voor meer specs CQ-PA nr. 35 1981.

PRIJS: 3395,-

PLESSEY HIGH LEVEL MIXERS

Type SL 6440 C
Ook voor 144 MHz!

23,-

MOTOROLA MRF 450A

HF vermogens transistoren
bereik tot 30 MHz
4 watt in - 50 watt uit

ONZE PRIJS: **49,95**

Transistor DIPMETERS

Ideaal hulpmiddel voor het
afregelen van uw apparatuur

Type LDM 815 Monacor

alleen deze maand: **198,-**

TONO communication computers

MORSE - BAUDOT - ASCII
Direct op uw TV beeldscherm!
Bij ons voldoende voorradig.

Theta 350

alléén deze maand: **1395,-**

Theta 7000 E

2695,-

FLEXA YAGI

HOGE GAIN - LANGE LEVENSDUUR - LAGE PRIJS
GERINGE WINDLAST

Bij ons voorradig in ruime mate!

2 meter — 70 cm — 23 cm (binnenkort)

KENPRO ROTOREN

DE ENIGE BESTE ANTENNEROTOR!
VOOR DE GROTERE ANTENNESYSTEMEN
Bij ons alle typen voorradig!

*Wij wensen onze cliënteel een voorspoedig 1982, en hopen dat wij
het u ook weer in het nieuwe jaar naar de zin kunnen maken!*

INRUIL IS BIJ ONS MOGELIJK!

PA3ANV Gerrit Jan en PA3AQT Gerrit

CQ-PA



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



jaargang 30, nr. 45 - 4 december 1981

FTTH-ONTVANGER

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

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

Algemene zaken	:	PDokMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Techn. hoofdredakteur	:	PAoWDW	W.K.F. Witt, Valkhof 53, 2261 HS Leidschendam	070-275242
Technische redactie	:	PE1ABQ	F.F.L. Fiegge, Ameidestraat 104b, 3042 ER Rotterdam	
	:	PAoBJG	B.G.J. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
Technisch adviseurs	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langeleer 108, 4847 EP Teteringen	
	:	PAoKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafslaan 31, 3421 XA Oudewater	03406-2213
Algemeen redakteur	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Advertentie exploitatie	:	PAoPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-13681
Ham Ads	:	PAoLJZ	L. Jansen, De Sav. Lohmanstraat 16, 5301 PC Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers	:	PAoAAC, PAoFRE, PAoJTA, PAoSNG, PA-1555, PE1GUK, PE1CZQ		

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

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Hengelsestraat 104-23, 7514 AK Enschede, 053-334285.

Contributie VRZA 1981: f 55,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

Leden- en contributie-administratie VRZA:

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

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

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

VRZA AFDELINGSSEKRETARISSEN

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

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

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

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

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

Friesland: PA3BJD, B. Krabbendam, Fränskeleane 29, 9044 NH Beetgum, tel. 05108-202

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

Helderland: PDokJCI, G. Bruyn, Boeier 17, 1771 GL Wieringerwerf

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

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

Midden-Brabant: PE1FKK, H. Meiling, Postbus 3726, 4800 DS Breda

Oost-Brabant: PDokMS, D.M.F. Zewald, Graafsch. Hornelaan 55, 6021 XK Budel, tel. 04958-3298

West-Brabant: PA-6930, B. Vellinga, Postbus 3327, 4700 GH Roosendaal

Twente: PAoENS, J. de Vries, Hesselinklanden 66, 7542 KC Enschede

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

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

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

IJsselstreek en Achterhoek: niet benoemd

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

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

ANDERE VRZA-DIENSTEN

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

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

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

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

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

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

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

DXCC SWL aanvragen via PA-1555, H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), tel. 074-426260

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

FTH-ONTVANGER

door PA3AOQ

Deze eenvoudige ontvanger werd ontworpen voor het ontvangen van het kortegolfstation FTH te Meudon bij Parijs. Deze zender geeft (uitgezonderd op zondag, iedere avond om ca 21.10 uur GMT informatie over de zonne-activiteit, zoals het aantal vlekken, de zonneflux etc. De uitzendingen vinden plaats op 7,428 MHz in A1 bij een snelheid van 18 woorden per minuut. De zender valt te herkennen doordat iedere uitzending begint met VVV de FTH.

☆ ☆ ☆

De FTH-ontvanger is opgebouwd volgens het direct conversion principe en is geschikt voor ontvangst van CW, SSB en AM. Afstemmen is mogelijk over een gebied van ongeveer 200 kHz. De stabiliteit van de oscillator, na een opwarmtijd van een half uur, is zodanig dat het frequentieverloop niet groter is dan 100 Hz per 10 minuten, hetgeen voldoende is voor het beoogde doel.

De LF-versterker zorgt voor een ruim voldoende geluidssterkte uit een kleine 8 Ohm luidspreker. Een potmeter in serie met de antenne verzorgt een eenvoudige maar effectieve hoogfrequentregeling.

De ingangsevoeligheid van de FTH-ontvanger is door de auteur niet gemeten maar is ruim voldoende voor een probleemloze ontvangst van FTH, bij gebruik van een stuk koperdraad van 5 meter als antenne. Alleen bij grote aardmagnetische gestoordheid is de ontvangst erg slecht, dit is echter niet te wijten aan de ontvanger als zodanig.

SCHAKELING

De VFO bestaat uit een Clapp-oscillator gevolgd door een source-volger als scheidingstrap. De oscillatorkring bestaat uit een voor ons doel aangepaste VRZA-TOKO 10,7 MHz bandfilter, verkrijgbaar bij de Leden-service van de vereniging. Bij gebruik van dit bandfilter is er een condensator van 82pF nodig om in resonantie te zijn op de gewenste frequentie van 7,4 MHz. Fijnafstemming geschiedt m.b.v. een varicapdiode, waardoor met een potmeter de oscillatorfrequentie regelbaar is over een gebied van ongeveer 200 kHz.

Het laagfrequent signaal wordt toegevoerd aan een selectieve kring, bestaande uit wederom een aangepast VRZA-TOKO bandfilter. Hoogfrequent regeling wordt bewerkstelligd door een potmeter in de antenneleiding; een simpele maar toch zeer effectieve regeling.

Het bandfilter wordt gevolgd door een source-volger, die er voor zorgt dat de hoge impedantie van de kring getransformeerd wordt naar een lage impedantie die geschikt is om toe te voeren aan de produktdetector.

Als produktdetector wordt gebruik gemaakt van een welbekend IC, de TBA120. Dit IC is eigenlijk een FM-demodulator met ingebouwde begrenzingsversterker, het is echter ook geschikt om er een produktdetector mee te maken.

Door de produktdetector aan te sturen met het te ontvangen signaal en een oscillatorsignaal van gelijke frequentie, ontstaat aan de uitgang het gewenste produktsignaal.

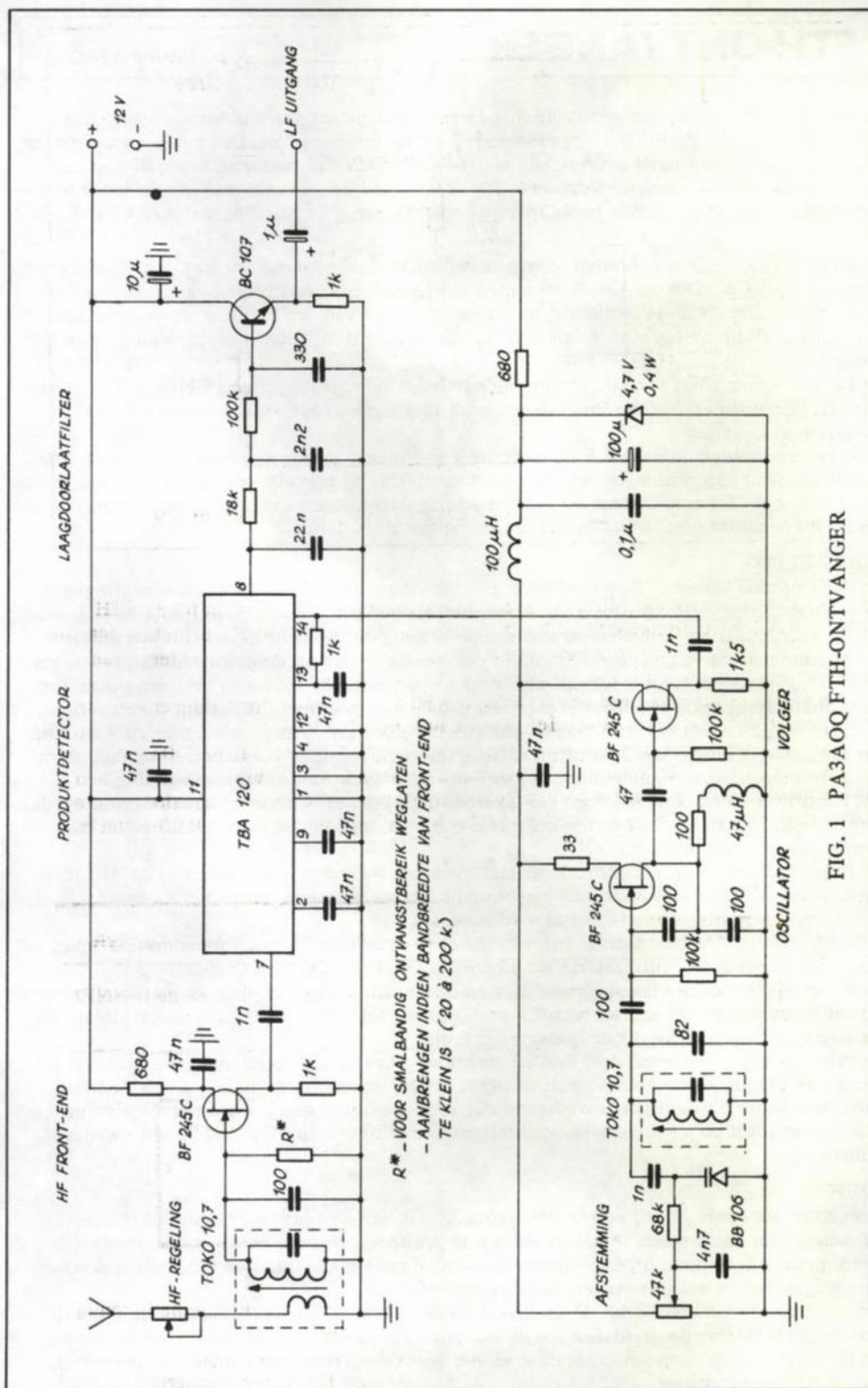
Na het passeren van een laagdoorlaatfilter en een emittervolger hebben we een laagfrequent signaal beschikbaar. Dit signaal wordt d.m.v. een versterker op niveau gebracht, zodat een goed verstaanbaar signaal uit de luidspreker komt.

De auteur heeft geprobeerd de TBA120 tevens te gebruiken als oscillator, waardoor de gehele schakeling nog eenvoudiger zou worden. Echter de resultaten m.b.t. de frequentie-stabiliteit waren dusdanig onbevredigend dat voor die opzet niet gekozen werd. Een mogelijke oorzaak van de frequentie-instabiliteit zou de temperatuurafhankelijkheid van het IC kunnen zijn.

BOUW

Een printplaat heeft de ontwerper niet gemaakt. Gezien de eenvoud van de schakeling kan het geheel zeer snel op een stukje dubbelzijdig printplaat opgebouwd worden. De auteur is van mening dat vooral bij experimentele schakelingen een dergelijke bouwwijze de voorkeur geniet, boven het ontwerpen van een printplaat.

Het is uitermate belangrijk dat de oscillator en de ontvanger-ingang elkaar niet zien. Het verdient aanbeveling de oscillator aan de ene zijde van de printplaat onder te brengen en aan de andere zijde de produktdetector en het front-end. Dit werkt uitstekend en het geheel wordt zeer compact.



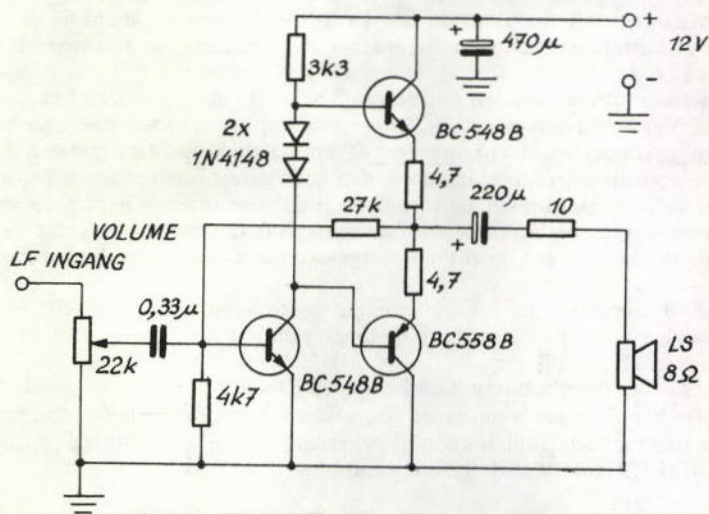


FIG. 2 LF-VERSTERKER VOOR FTH-ONTVANGER

NABESCHOUWING

Zoals bij de meeste eenvoudige direct-conversion ontvangers ontbreekt ook bij de FTH-ontvanger een AVR (Automatische Volume Regeling). Voordeel van het ontbreken daarvan is dat de achtergrond bij het beluisteren van een signaal rustig blijft; het beluisteren van sterke signalen is daarom een genot.

Een nadeel van het ontbreken van een AVR is, dat bij het optreden van fading er een variatie in geluidsterkte ontstaat die we voor lief moeten nemen.

Verder is het zondermeer mogelijk de FTH-ontvanger om te bouwen naar de 40 of 20 meterband. Een proefmodel voor de 20 meterband vertoonde uitstekende eigenschappen. Uiteraard kunnen we de ontvanger niet vergelijken met een professionele superheterodyne ontvanger, maar het is een troost te bedenken dat we dat met de prijs ook niet hoeven te doen!

★ ★ ★

VOOR U BEKEKEN: 'THE INTENNA'

Red. PAoAWN

In 'Voor U Bekeken' deze keer een antenne voor de 10 meterband, welke aan de BINNEN-ZIJDE van de auto gemonteerd wordt.

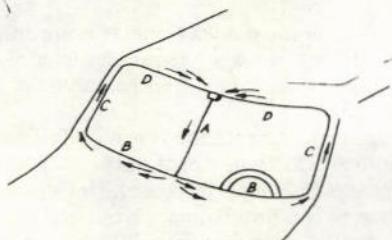


FIG. 1 De 'intenna' achter de voorruit gemonteerd.

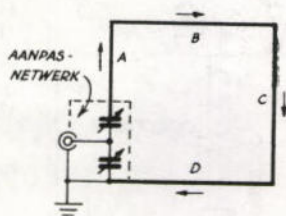


FIG. 2 Vervangingschema van de 'intenna' (de helft is getekend)

A = losse antennedraad
B, C en D = autocarosserie

De voordelen hiervan zijn ondermeer: onopvallend en niet te molesteren!

De 'intenna' zoals deze antenne door de fabrikant wordt genoemd, dient bij de voor- of achterraut van de auto te worden gemonteerd, waarbij een deel van de autocarosserie de antenne vormt (fig. 1).

De 'intenna' bestaat uit een metalen doosje van 3 x 3 x 3 cm waarin zich het aanpassingsnetwerkje bevindt. Verder vinden we op dit doosje een amphenol chassisdeel en een rubbertule waaruit een stukje soepel draad van ongeveer 40 cm lengte komt. Het metalen doosje en het uiteinde van de op lengte geknipte draad moeten goed galvanisch verbonden worden met de carrosserie van de auto. Het maximale vermogen voor deze antenne ligt op 15 watt.

Nu de resultaten, waarbij de 'intenna' voor de achterraut van een middelgrote auto was aangebracht. Bij de metingen werd de antenne vergeleken met een mechanisch verkorte kwart lambda spriet.

Het horizontale stralingsdiagram van de 'intenna' heeft de vorm van een acht, waarbij de veldsterkte t.o.v. onze kwart lambda spriet in de lengterichting van de auto 7dB en haaks op de auto 17dB slechter uit kwam.

De minimale staandegolfverhouding bij 50 Ohm-SWR-meter welke in dit geval haalbaar bleek was 1,7 (:1). De bandbreedte is ongeveer 500 kHz voor een SWR kleiner dan twee.

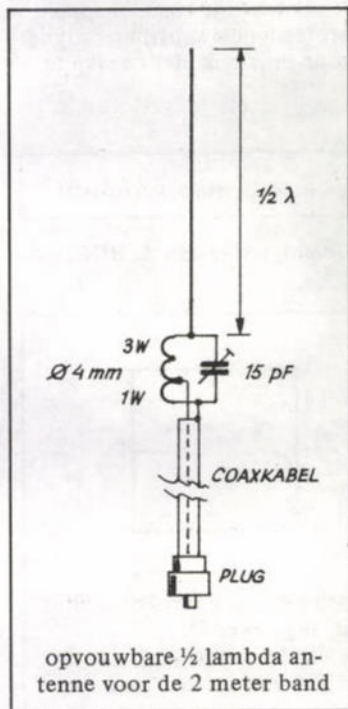
De 'intenna' wordt met een duidelijke inbouwbeschrijving geleverd door de firma Nipshagen, Windsteeg 4, 3811 CS Amersfoort. Telefoonnummer 033-32532.

★ ★ ★

EEN /A ANTENNE VOOR 2 METER

door PAoSIP

Stroke alpha werken vanuit een zeer tijdelijke bestemming is vaak problematisch omdat het opzetten van een beam veelal niet 'lonend' is vanwege de korte tijd. We hebben dan meer behoefte aan een rondstralertje dat, als het even kan, zonder te veel moeite nog op een behoorlijke hoogte gebracht kan worden. PAoSIP doet daarvoor in onderstaand artikelje een suggestie; een effectieve antenne, al is het maar voor een paar uur!



Men neme een telescoophengel, liefst zo lang mogelijk, b.v. 6 meter lengte.

In het dunste holle einde komt een halve golf-antenne; coaxkabel door de antenne heen. Bij een hengel van 6 meter nemen we ca 12 meter coax.

De halve golf-antenne is een oud stuk coax waarbij de buitenmantel gebruikt wordt als straler. De binnenader gewoon laten zitten en niet gebruiken!

De spoel is 4 windingen $\varnothing$ 4 mm met de aftakking op 1 winding; de trimmer heeft een maximale capaciteit van 15 pF.

Deze antenne in de hengel frommelen en isoleren met tape!

Uitgeschoven is de antenne dan ca 6 meter hoog en in elkaar geschoven slechts ongeveer een meter lang plus een bosje coaxkabel en dat geheel past gemakkelijk in de koffer van de auto.

Voor het bevestigen van de antenne is een oude figuurzaagklem te benutten; de klem wordt m.b.v. een flinke hoeveelheid tape aan de hengel gefixeerd. Het opzetten bij een tent of b.v. in een hotelkamer (altijd een kamer op de bovenste verdieping vragen!) aan het balcon kost dan maar enkele minuten!

Deze antenne kan natuurlijk ook voor 70 cm geschikt gemaakt worden mits men de lengte van de straler aanpast alsmede de kring.

Veel succes met de e.v. /A QSO's!

THE GREAT INVENTOR THOMAS ALVA EDISON

door PAoPKC

Dit jaar is het 50 jaar geleden dat de m.i. meest veelzijdige uitvinder aller tijden, Thomas Alva Edison, is gestorven.

De praktische verwezenlijking van zijn uitvindingen heeft hij doorgaans aan anderen overgelaten, maar hij was het die de lijn aangaf die gevolgd moest worden. De bekende uitspraak "een uitvinding is 2% inspiratie en 98% transpiratie" is dan ook van zijn hand. Wat te denken van deze tovenaars van Menlo Park, die zo'n enorme invloed heeft uitgeoefend op de ontwikkeling van onze huidige techniek door o.a. zijn elektrisch licht, batterijen, dynamo's en motoren, kinetoscoop (bioscoop), microfoons, zelfregistrerende spreekmachines (grammofoon), enzovoorts. Het heeft weinig zin hier verder op in te gaan, de geschiedenis is u allen bekend.

Daarom hier wat minder bekende voorvallen uit zijn jeugd en hoe hij uiteindelijk tot radio kwam.

De Edisons zijn van Nederlandse afkomst, zijn voorouders zijn vlak voor de Amerikaanse revolutie naar de USA geëmigreerd.

Hij werd de volksheld van zijn woonplaats Port Huron toen hij het zoontje van de stationschef redde voor een aansnellende trein. Toen de stationschef aan de jonge Edison vroeg waar hij hem een plezier mee kon doen, was het antwoord: "Leer mij het morse-alphabet." Teneinde een goed gebruik te maken van de nieuwsberichten die vanuit Detroit naar Port Huron via luchtlijnen werden overgeseind, installeerde hij een drukpers in de postwagen die hem ter beschikking was gesteld en drukte zo de "Weekly Herald", die hij onder de treinreizigers en op het station verkocht.

Tevens maakte hij van de oude postwagon gebruik om er een groentestand in te richten, waar hij zijn zelfgekweekte groente uit eigen tuin aan de man bracht. Hij wilde echter nog meer nut uit de oude postwagon halen en stelde in een hoekje een soort laboratorium op. Helaas ontstond er bij een scheikundig experiment brand, hetgeen het einde betekende van zijn drukkersatelier annex groentestalletje/laboratorium.

Toen hij op een dag met beide handen vol kranten in een goederenwagon trachtte te klimmen, werd hij door een conducteur "voor de grap" aan beide oren opgetild. Zelf schrijft hij hierover: "Ik voelde iets inwendig afknappen, waarna mijn gehoor in de loop der jaren afnam. Ik beschouw het echter niet als een nadeel. Het stelt mij in staat ongestoord na te denken, zonder lawaai of gebabbel rondom mij."

Thomas Alva Edison leefde van 11-2-1847 tot 18-10-1931.



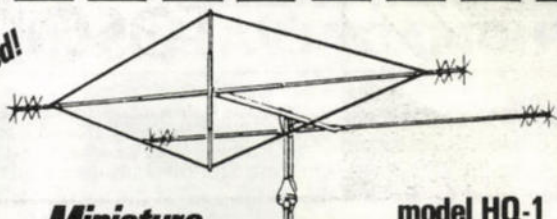
certificaten

Bijdragen t.b.v. deze rubriek gaarne zenden aan:
Alex Krijgsman, PAoMAW, De Ruijterweg 23, 2665 AL Bleiswijk.

NOOTDORP AWARD

In CQ-PA nr. 20 van dit jaar maakten we melding van het Nootdorp Award, uitgegeven ter gelegenheid van het 700-jarig bestaan van de plaats. Het plaatselijke feestcomité heeft besloten het Award aan de aanvragers uit te reiken in plaats van op te sturen. Deze feestelijke gebeurtenis zal plaatshebben op zaterdag 12 december 1981 om 11.00 uur in het Raadhuis, Dorpsstraat te Nootdorp. Alle amateurs, die de benodigde vijf punten hebben verzameld, kunnen het certificaat aanvragen door een loguittrekkel, vergezeld van f 4,- aan postzegels of girokaart, te sturen aan K. Tubbing PE1FSN, Delflanderstraat 61 te Nootdorp. Met het inzenden van uw aanvraag bent u automatisch uitgenodigd bij de uitreiking op 12 december. Degenen die verhinderd zijn de uitreiking bij te wonen, krijgen het certificaat uiteraard thuisgestuurd.

NEW
Hi-pot Multiple Hat Loaded!



Miniature 4 Band HYBRID QUAD Antenna

model HQ-1

Technische gegevens

Winst voorwaarts (Dipool als ref.)	6m 6,5 dB, 10m 6,0 dB. 15m 5,5 dB, 20m 4,4 dB.
Voor/achter verhouding	12 tot 17 dB
Maximum vermogen	1200 Watt PEP
Impedantie	52 Ohm
Lengte van de elementen	365 cm
Lengte van de boom	149 cm
Draaicirkel	535 cm
Gewicht	7 kilo

Prijs: f 660,—

RUEB

(M)

fred.hendriklaan 141, den haag
 tel. 070 / 55 99 19

Bestelling bij vooruitbetaling op rek. nr.
 Amro Bank 47.34.11.865
 Giro 1369940
 Verzendkosten: f 12,50

YPMA'S RADIO ONDERDELEN EN TECHNISCHE DUMP

Nieuw binnengekomen: Zend-ontvangers type RT67 van 27 MHz tot 38,9 MHz, compleet met voeding en kabels, 24V DC f 175,—. Ontvangers type R-109 van 27 MHz tot 39 MHz FM, 24V DC f 125,—. **Murphy B40 ontvangers type D** van 640 kHz tot 30 MHz in 5 banden f 475,—. **Racal ontvangers type RA17L** van 500 kHz tot 30 MHz in 30 banden f 1450,—. **Radio set type An/PRC-47** van 2 tot 12 MHz compleet met toebehoren in kist f 495,—. **R-209 ontvangers** van 1 tot 20 MHz in 4 banden 220V AC en 12V en 24V DC f 225,—. **Tank antennas** f 60,—. **Jeep antennas** f 45,—. **KG antenne tuning units** met 100 uA meter f 22,50. Druip waterdichte **buitenspeakers** f 17,50. **Transformatoren:** Prim. 220V sec. 2 x 1185 volt 360 mA f 90,—, 2 x 450 volt 400 mA + 6,3V 5 Amp. f 110,—, 2 x 300 volt 250 mA + 6,3V 3 Amp. f 72,50, 2 x 450 volt 150 mA f 45,—. **Smoorspoelen** 8 henry 360 mA f 15,—. **Lorenz telexmachines** (bladschrijvers) type TT-3015 f 175,—. **Racal lineair versterkers** 1-30 MHz 100 watt 28V DC f 325,—. Nog enkele **Radar schotel antennes** gewicht ± 60 kg f 250,—. **Marconi power meters** van 10 MHz tot 10 GHz 0-10 mW compleet met 3 antennes voor de X, S en L band in kist f 245,—. **Radar test set** type TS-147D/UP van 8500 MHz tot 9600 MHz f 275,—. **Signaal generators** type TS-403U van 1800 MHz tot 4000 MHz f 245,—. Idem, nieuw in kist f 350,—. **Marconi AM signaal generators** type TF801 van 10 MHz tot 485 MHz f 750,—. **Borg en Warner signaal generators** type SG-47/USM-16 van 10 MHz tot 440 MHz FM, AM, CW met ingebouwde puls en sweep generator f 1450,—. **Lavoie frequentiemeters** type FR5/U van 10 MHz tot 100 MHz in 3 banden met filmschaal aanduiding f 245,—. **Siemens thermische watt meters** tot 12 1/2 GHz 1 tot 500 mW f 550,—. **Decca acculaders** 24 volt 20 Amp. prim. 220V f 145,—. **Buizen:** QQE 06/40 f 98,50, QQE 03/20 f 45,—, 2C39 f 45,—, 829B f 69,50, 814 f 22,50, 808 f 15,—. Verder vele types in voorraad.

Onze openingstijden zijn: maandag t/m zaterdag van 9.45 tot 18.00 uur.

BOVEN OOSTERDIEP 61-9641 JN VEENDAM - TELEFOON 05987-17458



resonantie

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

ARTIKEL PAoVRC

Gaarne wil ik hierbij publiekelijk mijn dank betuigen aan de auteur van het artikel "80 meter niet vergeten" (CQ-PA 42 van 13 november 1981). Inderdaad OM, wat hebben we vroeger bij velddagen en vossejachten lopen zwoegen met zware anodeblokken, accu's, roosterbatterijen en wat dies meer zij. Het artikel heeft mij aan het denken gezet.

Zo herinner ik mij nog vol trots eens een peildoos geconstrueerd te hebben waar in totaal slechts 24 volt (gloeï- en plaatspanning) vóór nodig was. Gewoon 2 stuks buitgemaakte Wehrmacht-buisjes RV 12 P 2000 parallel geschakeld. Vandaag de dag zou men 6 platte batterijen van 4 volt nog als "loodzwaar" betitelen, maar toen was het een uitkomst. In mijn archief bevinden zich nog talloze foto's en constructietekeningen van dit soort "koepel"-dozen en bladerend kwam ik zowaar ook nog 2 oude couranten tegen uit 1955, t.w. dagblad Oost-Brabant en Het Huisgezin, waarin melding wordt gemaakt van een vossejacht annex radio-rallye, een primeur voor Nederland door de Bossche Amateur Radio Club.

Een der winnaars was een religieus (frater Martinus, ex PAoVM), die compleet met hoela-hoep-kastje de voorpagina sierde en hiervoor dan ook prompt bij broeder-overste ter verantwoording is geroepen, want fraters behoren op zondag niet met zo'n kastje op hun buik door de stad te lopen was zijn mening! Later is het idee door de omroepverenigingen overgenomen (radio-opdrachtenrit), de AVRO organiseert er nog elk jaar een en ook onze huidige amateurorganisaties kennen nog een dergelijk evenement.

PAoVRC hartelijk dank, je hebt mij, en naar ik aanneem vele anderen, met je artikel gedaan. Het bracht ons weer even terug in de tijd dat we met eenvoudige middelen plezier aan de radio beleefden.

Vy tnx fr ur dope om, hpe to wkd you vy soon agn. En voor de youngsters onder ons, die deze onsamenhangende kreet niet begrijpen: het is een soort herhaling van de zin die er aan vooraf ging. Oorspronkelijk ingevoerd ter tijdsbesparing bij CW, maar ook onze fone-QSO's en vossejachtuitzendingen waren destijds doorspekt met dit soort kreten.

Luister maar eens goed op de VHF-banden dan zult u ze nog wel tegenkomen! PAoPKC



CQ-PA IN DE DECEMBERMAAND EN IN JANUARI

Zoals al jarenlang bekend verkeert PTT in hevige moeilijkheden waar het de bezorging van de kerstpost betreft, reden waarom de vereniging daarop anticipeert door het nummer van a.s. vrijdag uit te laten vallen en op vrijdag 18 december a.s. het Kerstnummer te laten verschijnen. Copy voor het Kerstnummer dient uiterlijk op 11 december in het bezit te zijn van de betreffende redakteuren. Later ontvangen copy kan niet worden opgenomen!

Het eerste nummer van 1982 verschijnt op vrijdag 8 januari; copy voor dat nummer dient in het bezit te zijn van de betreffende redakteur op woensdag 30 december!

Vertragingen t.g.v. verlate PTT-bezorging vallen buiten verantwoording van de redactie-medewerkers van CQ-PA. Dit zijn bindende data Helpt u mee boze gezichten te voorkomen?



micro-puter

L.M.E. Rolofs of Roelofs, PAoCvE
Medemblikstraat 168, 2547 HB Den Haag, tel. 070-683367

Door gebrek aan bijdragen is deze rubriek geruime tijd niet verschenen, maar hier zijn we dan!

Het onderstaand programma is een hulpje voor de amateurs die aan een contest meedoen. Men kan met dit programma de amateurs invoeren, wel/niet in het geheugen op laten nemen, sorteren en listen. In regel 20 wordt het maximum aantal amateurs opgegeven. Dit hangt af van de hoeveelheid geheugen.

```

10 REM vul hier de "CLEAR SCREEN" instructie in
20 INPUT "HOEVEEL AMATEURS DENKT U TE WERKEN"; Q
30 DIM PA$(Q), PD$(Q), X(Q), N(Q)
40 N=1
50 PRINT "NR. "; N;: INPUT "GEEF DE ROEPNAAM"; PA$
60 IF PA$="LIST" THEN 200
70 IF PA$="SORT" THEN 250
80 IF PA$="STOP" THEN END
90 IF PA$="HELP" THEN 500
100 FOR X=0 TO N
110 IF PD$(X)=PA$ THEN 190
120 NEXT
130 PRINT "WILT U DEZE AMATEUR WERKEN?"
140 GET A$: rem bij sommige mach. moet hier GET A$: IF A$=" " THEN 140
150 IF A$="N" THEN 50
160 N=N+1
170 PD$(X)=PA$
180 GOTO 50
190 PRINT X; "IS AL GEWERKT": GOTO 50
200 REM +++ LIST ROUTINE +++
210 FOR A=0 TO N
220 PRINT PD$(A)
230 NEXT
240 GOTO 50
250 GOTO 50: rem SORTEER ROUTINE KOMT VOLGENDE MAAND
500 PRINT "MEN KAN INVOEREN: HELP"
510 PRINT "LIST"
520 PRINT "SORT"
530 PRINT "STOP"

```

De sorteer-routine wordt volgende maand behandeld. Op dit moment wordt aan een schakeling gewerkt om een telex aan een TRS-80 te hangen.

Ook deze keer weer een oproep!! Alle hard- en software wordt net als elke reactie op prijs gesteld.



R & H ELEKTRONIKA

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

Der Kinderenstraat 98
Postbus 9181
1006 AD AMSTERDAM

Openingstijden:

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

Telefoon 020-137019 / Bankrekening 54.64.59.145 ABN Amstelveen



mededelingen

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

Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

UITZENDINGEN VERENIGINGSZENDER PAoVRZ/A

Tijdens de komende feestdagen, d.w.z. 26 december en 2 januari, zullen de wekelijkse uitzendingen van de verenigingszender PAoVRZ/A geen doorgang vinden. De eerstvolgende uitzending zal zijn op zaterdag 9 januari 1982. De nieuwe cyclus van de CW-cursus van PAoVRZ/A start eveneens op 9 januari 1982. U kunt de "handleiding voor de CW-cursus" bestellen door overmaking van f 7,50 op giro 858900 van de RABO-Bank te Deventer t.g.v. G. Marsi, rek. nr. 384590314, onder vermelding van CW-cursus.

LEDENADMINISTRATIE

Een dezer dagen zult u van de ledenadministratie een acceptgiro ontvangen voor het jaar 1982 ad f 60,00. Wij verzoeken u om bij betaling uitsluitend gebruik te maken van deze acceptgiro. Indien hierop onjuistheden voorkomen betreffende naam, adres of call/PA-nummer, wilt u deze dan corrigeren? Verder verzoeken wij u dringend om bij correspondentie steeds uw call of PA-nummer te vermelden.

BRIEF VRZA HOOFDBESTUUR AAN VERON HOOFDBESTUUR

Geacht bestuur,

Na een intern en informeel onderzoek binnen de VRZA, heeft het bestuur der VRZA besloten uw opvattingen omtrent het gebruik van de mode A5 (amateurtelevisie) in de 70 cm amateurband, niet te steunen. De door uw bestuur genomen beslissingen en de daaraan verbonden reeds uitgebrachte adviezen t.a.v. voornoemd gebruik naar aanleiding van het besprokene tijdens de IARU conferentie te Brighton, doen wij hierbij afkeuren. Het bestuur van de VRZA heeft dit standpunt ingenomen omdat, binnen de radio amateur dienst, elke vorm van experimenteren op de voor de zendamateur momenteel ter beschikking zijnde frequentiebanden gehandhaafd moet blijven. Een tussentijdse wijziging inzake het gebruik van ATV in de 70 cm amateurband zou gevoelsmatig voor de ATV-gebruiker afbreuk doen aan de amateur radio dienst. Tevens mogen wij degenen die ATV bedrijven in voornoemde frequentieband niet de mogelijkheid ontnemen zogenaamde DX-verbindingen tot stand te brengen door hen een frequentiegebied ter beschikking te stellen, waarop dergelijke verbindingen praktisch uitgesloten zijn.

Secretaris VRZA



AKTIVITEITEN KALENDER

Bijdragen voor deze rubriek voor de 15e van de maand opsturen aan PDoJCI, G. Bruyn, Boeier 17, 1771 GL Wieringerwerf. Tel. 02272-2366.

UHF/VHF

- 1 dec. Scandinavië aktiviteitscontest VHF 18.00-22.00
- 3 dec. Scandinavië aktiviteitscontest UHF 18.00-22.00
- 6 dec. RSGB 2 meter contest
- 8 dec. VRZA regio contest

LF/HF

- 4/ 6 dec. ARRL 160 m contest CW
- 5/ 6 dec. TOPS 80 m contest CW
- 12/13 dec. HA contest CW
- 12/13 dec. ARRL 10 m contest
- 13/14 dec. PACC contest
- 24 dec./2 jan. Nederlandse Monaco DX-peditie
- 26 dec. DARC Kerstmis contest



YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

HET WAS GEZELLIG EN DRUK OP DE AMRATO 1981

**DANK VOOR UW BELANGSTELLING
EN VOOR UW MEDEWERKING**

Zelfs het bekende „losse knopje“ werd weer
gemeld en kon weer vastgezet worden.

Deze keer zat het op de

FT-ONE

de nieuwe „truckendoos“ van
YAESU MUSEN

(daar heeft dan ook iedereen aan zitten
zwengelen, hetgeen de bedoeling was)



ENKELE PUNTEN (onder voorbehoud)

- ontvang bereik 150 kHz - 30 MHz
- transceïve bereik 1800 kHz - 30 MHz
- zenden voor amateurgebruik beperkt tot de amateurbanden
- tien VFO's (geheugens)
- volledig „split frequency“ werken mogelijk
- synthesized tot in 10 Hz stappen
- volledig „break-in“ voor CW
- LSB, USB, CW, FSK, AM, FM

(Uit onbevooroordeelde bron in Amerika bereikte ons de
opmerking „puur professioneel“.)

**Informatiemateriaal is in voorbereiding
en komt hopelijk binnenkort beschikbaar.**

Ze zijn er nog o
(de unieke YA

WARC om

(voor het ombouwen dient u dan v
en goed gereedschap te hebben

FT-101 Z/ZD kit A f 40,-
FT-101 Z/ZD kit B f 225,-

FT-107 f 60,-

FT-901 DE/DM f 98,-

BESCHIKBAAR MANTENANC

WARC uitvoering) f 30,-; F
FT-227 R/RA f 15,-; CPU 2500
R f 30,-. Zo mogelijk ook FT
(plus portokosten)

De gebruikersresultaten van d
transceï
meer en



FT-290 R
Set NiCd's
Slide voor i



HAN
FT-208 R
FT-708 R
NC-8
(SNEL/LANGZAA

Blaricummerstraat 16 - 1271 BL HUIZEN - Tel. 02152-51075 - Telex 73443 YAN NL

Agent en alleen-importeur van YAESU MUSEN Co., LTD. Tokyo, Japan

**ze komen weer
(ESU service)**

bouw-kits

al een redelijke „soldeer ervaring“
voor de volgende transceivers:
0 m RX, 12 m RX/TX)
0 m RX, 17 m RX/TX, bevat tevens
nouve HF print met Scottky diode
(xers)
X/TX voor twee van de drie 12 m,
m en 30 m banden)
X/TX voor twee van de drie 12 m,
m en 30 m banden; bevat tevens
nouve HF print met Scottky diode
(xers)

MANUALS: FT-101 ZD (vóór
-107 f 30,-; FT-707 f 30,-;
15,-; FRG-7700 f 15,-; FT-480
-101 en FT-902 f 30,- p/stuk.
f 5,- per boek)

YAESU VHF en UHF
ers zijn aanleiding tot steeds
housiaste reacties.



f 1020,-
f 100,-
de koets f 85,-

OPRATERTJES

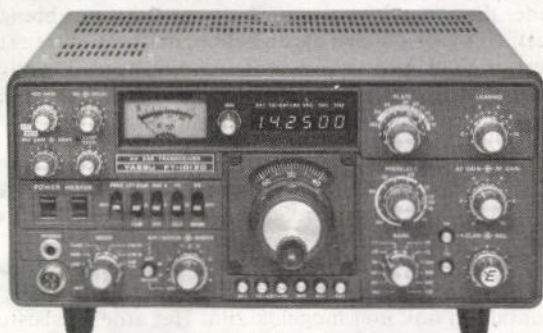
(2 m) f 835,-
(70 cm) f 855,-
f 170,-

M LADER EN NETVOEDING)



FT-480 R	(2 m)	f 1480,-
FT-680 R	(6 m)	f 1400,-
FT-780 R	(70 cm)	f 1770,-
FL-2010	(2 m 10 W booster)	f 250,-

Accessoires zoals voedingen, Xtra NiCd accu's,
micr/lspcr combinatie, draagtasje voor FT-290 R, ¼ golf antenne
voor handpratertjes, zeer goed luidsprekertje voor in de koets
en nog meer van dit soort dingen in voorraad.



„HET WERKPAARD“ FT-101 ZD f 2700,-
X-tra FM f 150,-

ATTENTIE A.U.B.

Alle vermelde vergoedingen zijn vrijblijvend en incl. BTW.

Portokosten staan hier en daar tussen haakjes vermeld.

Ons gironr.: 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 **wèl** van
tevorens **afspraken** 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 informaties en folders: graag een briefkaart.

Wegens doorgevoerde kostenbewaking gaarne uw aanvraag voor folders
specificeren naar type.

73 de Ing. Joep Sterke, PAoUM



regionaal

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

AFDELING VOORNE-PUTTEN

Op donderdag 10 december, aanvang 20.00 uur, zal in het gebouw "De Veste", Oostzanddijk te Hellevoetsluis, een lezing worden gegeven door Jan PAoVHF. Deze lezing zal gaan over antennes en transmissielijnen. Graag tot ziens op 10 december.

AFDELING DEN HAAG

Op 1 november 1981 is de afdeling Den Haag begonnen met een wekelijkse morsecursus. Toen nog experimenteel, maar op 6 december willen wij beginnen met een wekelijkse cursus op elke zondag om 21.00 uur locale tijd op 144,800 en 28,700 MHz. Bovendien willen we elke eerste zondag van de maand een lokaal nieuwsbulletin brengen voor alle amateurs in de regio in Phone en RTTY (na de morsecursus). Dit zal zijn om ongeveer 21.30 uur. Bij een geringe belangstelling voor de morsecursus zal in overweging worden genomen om een speedcursus te maken van b.v. 12 naar 24 woorden per minuut. Mocht u info, nieuws of suggesties hebben, stuurt u dit dan a.u.b. naar first opr. PAoBAK, tel. 070-893288.

AFDELING ZUID-VELUWE

De meetavond, gehouden op 17 november j.l., georganiseerd door André PE1AIQ en Sake PE1AAI, bleek een schot in de roos en verdient herhaling. Beide heren nog hartelijk dank voor het gebodene. Zoals gebruikelijk luiden we het jaar uit met een Sinterjaarsavond. Dit feestelijk gebeuren valt op 15 december a.s. Zaal open 19.30 uur, aanvang 20.00 uur. Voor ieder die een pakje, uiteraard met gedicht, meebrengt, ligt er ook een klaar (hoe bestaat het). Het gaat om een aardigheidje, dus geen dure toestanden. Voor het leukste of het meest originele presentje wordt een prijs beschikbaar gesteld. Een jury wordt vrijwillig aangewezen, hi! Komt allen en breng je OM, YL of XYL mee. Noteer ook alvast dinsdagavond 19 januari 1982 voor de jaarvergadering.

AFDELING UTRECHT

De voorspelling betreffende de lezing op 13-11-'81 over de "Experimenten met wind-energie" is 100% uitgekomen. Samengevat: PAoSAS, wij waren in ons "SAS" met het ons gebodene! We hebben er van genoten! Dank er voor!

Attentie: In de maand december 1981 (feestmaand en drukke bezetting van het buurthuis) geen afdelingsbijeenkomst. Dit wil echter niet zeggen, dat individuele onderlinge afdeling radio kontakten ook niet mogelijk zijn! Het afdelingsbestuur wenst allen, PA-luisteraars, PD-ers, PE-ers en PA-ers, langs deze weg *prettige feestdagen* en voor straks *een voorspoedig 1982 toe!* Voorzichtigheid inzake gladheid, vuurwerk, olieballen, div. glaasjes, etc. geboden! Wijsheid uit oud PK-land (uit: j-l-j-r): Jan Fuselier: "Geef mij de fles "BOK-MA", Aminah!" Aminah: "Neeneeneen. Als jij omkeren de fles "BOK-MA", jij straks "MA-BOK"!!"

N.B.: BOK-MA = Jenever; MA-BOK = dronken i/h Indonesisch.

Tot ziens op 8-1-'82 op de afdelingsbijeenkomst. (Let wel op het nieuwe programma.)

AFDELING WEST-BRABANT

Allereerst bedanken wij OM Stan, die voortreffelijk de verkoping op de bijeenkomst van 20 november j.l. geleid heeft. Op 11 december a.s. houden wij onze volgende bijeenkomst in Sporthal "Gageldonk" te Bergen op Zoom. Voor de belangstellende zal PE1FTT een lezing houden over voedingen. Voor wie er geen belangstelling heeft, houden wij in het andere gedeelte van de zaal een gezellig onderling QSO.

AFDELING MIDDEN-BRABANT

Helaas ging de geplande lezing van Eddie PE1BCK wegens omstandigheden niet door en nam OM Dries PAoXXK het spreekijzer ter hand. Hij vertelde over de telecommunicatie IC's van Plessey. Hij was een zéér goede gids op het terrein van de zo ingewikkelde IC's.

We zien elkaar weer op dinsdag 15 december 1981 in onze Herberg in Oosterhout voor onderling QSO, worst, QSL-kaarten en ons verkoopbureau toont dan op voorraad de P44 set voor 80, 40, 20 en 10 meterband ontvanger of bestel het even bij John. Bent u verhinderd, dan wensen wij u en de uwen prettige feestdagen.

AFDELING AMSTERDAM

Alle leden in de regio Amsterdam opgelet!

Na verschillende jaren nonactief wordt de VRZA afdeling Amstelland (Amsterdam en verre omgeving) nieuw leven ingeblazen! Onze hoofdstad zou de hoofdstad niet zijn als dat niet groots werd aangepakt; noteer het nu alvast in uw agenda:

Dinsdag 12 januari om 20.00 uur. Huize PAX, Ferdinand Bolstraat 194, Amsterdam.

Het afdelingsbestuur drukt u de hand, legt u de toekomstplannen voor en luistert naar uw eigen suggesties. Vervolgens babbelt u wat met oude of nieuwe (on)bekenden, drinkt u een kop koffie of iets hartigers en de avond wordt tenslotte afgerond met een bingo, waarvan u nog wat mee naar huis kunt nemen ook! Géén vergadering maar meer een ontmoetingsavond met een babbeltje op zijn VRZA's! Wie nu wegblijft moet achteraf niet "seuren"!

Kom samen met de XYL naar de Ferdinand Bol vanuit de city of daarbuiten; de QSL-manager en de ledenservice zijn present en als alles meezit worden (ver)dwalers in de city binnengepraat op 145,550 MHz. De zaal is open om half acht. Genoteerd Amstellanders? Dinsdag 12 januari 1982.



AFDELING HELDERLAND

Op 18 december houdt OM Nico PDoHSX een lezing over betonning op zee en wat daaromheen hangt. Na de lezing is er gelegenheid om te kienen. Aanvang 20.00 uur.

UITSLAG QRP-ZOMER CONTEST 1981

Class A

1. DK3BN	6320
2. OK1DMP	3710
3. SM3VE	3657
4. CW8PG	3638
5. YU3TFW	3431
6. YU3TPQ	3368
7. G3DNF	3168
8. OK2BMA	2754
9. DK2TK	2304
10. IoSKK	1933
13. PAoPLM	1540
24. PA3ABA	535
25. PAoATG	512
28. PAoWDW	280
37. PAoYF	80
38. PAoDST	72

Class B

1. N4BP	15810
2. WB7SVT/KL7	12802
3. I7CCF	6943
4. EA8ZZ	3756
5. OZ1HXL	3687
6. PA3BFM	3546
7. AD2Y	3181
8. OH5WH	2853
9. DL9CE	2771
10. OZ6SF	2420
17. PAoGG	884
41. PAoRRU	92

Class E

1. OK1-19973	1250
2. DL-E02/1659861	349

Class C

1. YU3TVQ	7094
2. N9EP	3143
3. DF2MG	1700
4. DKoRA	80

Class D

1. SP7AW	1812
2. OZ1EVO	696
3. OZ2NU	656
4. DL1AM	441
5. YU7SF	288
6. Y56ZA	281
7. Y44XI	221
8. OK1KZ	26
9. OZ8O	10
10. JH8JYV	6

De volgende QRP Wintercontest wordt gehouden op 16/17 januari a.s.

- In het kort nog even de klassen:
- A) minder dan 3,5 watt input single operator
 - B) minder dan 10 watt input single operator
 - C) minder dan 10 watt input multi operator
 - D) QRO-stations met meer dan 10 watt input die uitsluitend met QRP-stations werken
 - E) SWL's

Wie details wil van dit contestgebeuren moet even een briefkaartje aan de contestmanager richten: S. Hari DK9FN, Spessarstrasse 80, 6453 Seligenstadt, Fed. Rep. of Germany.



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.

- CEoAE EASTER EIL. weer geh. in het DX-net op 14268 SSB $\pm$ 07.00, tevens op de QRG waren FK8DD + T3oDB.
- A9XP BAHRAIN geh. door PA-7194 op 28761 SSB $\pm$ 15.30. QSL via Box 14, Manama. A9XZ geh. 28788 SSB $\pm$ 16.00. QSL via Box 26855, Bahrain.
- A7IAA QATAR geh. 28500 SSB $\pm$ 12.30; 28549 SSB $\pm$ 13.00 en op 14263 SSB $\pm$ 19.45. QSL via DJ9ZB.
- C5AAP GAMBIA geh. 14163 SSB $\pm$ 22.00. C5ACG geh. 14248 SSB $\pm$ 21.15.
- C6ANI BAHAMA'S geh. 21178 SSB $\pm$ 20.30 Box N4106, Nassau.
- EP2TY IRAN geh. 14210 SSB $\pm$ 18.00. QSL via JR3WRG.
- FR7BP REUNION EIL. geh. 14005 CW $\pm$ 17.45. QSL via WoAX. FRoGGL geh. op 21010 CW $\pm$ 18.00.
- FK8CR NEW CALEDONIA geh. op 7084 SSB $\pm$ 07.30. QSL via W7OK.
- H44AP SOLOMONS EIL. geh. door PA-5821 in het DX-net op 21160 SSB $\pm$ 12.00. H44WF ook op 21160 SSB $\pm$ 08.00.
- J28DL DJIBOUTI geh. 28598 SSB $\pm$ 18.15. J28DM geh. door PA-5821 op 14211 SSB $\pm$ 19.30.
- JD1BAE OGASAWARA geh. op 28593 SSB $\pm$ 09.00.
- JD1BAT MINAMI - TORISHIMA geh. door PA-5821 op 21160 SSB $\pm$ 11.45.
- J3AH GRENADA geh. 28750 SSB $\pm$ 12.00 en 14333 SSB $\pm$ 21.45.
- J73PP DOMINICA geh. door PA-5821 op 7062 SSB $\pm$ 07.00.
- M1P SAN-MARINO geh. op 21010 CW $\pm$ 12.00 en op 21176 SSB $\pm$ 12.30.
- PJ7ARI ST. MAARTEN hier geh. op 21215 SSB $\pm$ 17.45 en PJ8UQ geh. op 28550 SSB $\pm$ 12.15.
- SU1MI EGYPT geh. door PA-3000 op 14039 CW $\pm$ 19.00.
- LA1RR/STO STH. SOEDAN geh. op 21155 SSB $\pm$ 15.00.
- TL8DC CENTR. AFR. REP. geh. 21248 SSB $\pm$ 16.15. QSL via F6EWM. TL8GE geh. op 14130 SSB $\pm$ 05.15.
- TJ1GH CAMEROEN hier gew. op 28020 CW $\pm$ 11.15. QSL via DJ6SI.
- TR8LJ REP. GABON geh. door PA-5821 op 14128 SSB $\pm$ 19.30.
- TYA11 REP. BENIN ook geh. door PA-5821 op 14217 SSB $\pm$ 15.15.
- UA1PAM FR. JOSEFLAND geh. 14002 CW $\pm$ 05.30. QSL via UK3SAB.
- V3ME BELIZE geh. 28430 SSB $\pm$ 14.30. QSL via Box 368, Belize.
- VK9XW XMAS ISL. geh. op 28330 SSB $\pm$ 14.45.
- VQ9AB CHAGOS geh. door PA-6846 op 21023 CW $\pm$ 13.00.
- VQ9JB geh. 14243 SSB $\pm$ 15.30 en op 28550 SSB $\pm$ 17.30. QSL via WD5BHP.
- VP8ANT ANTARCTICA geh. door PA-3000 op 7004 CW $\pm$ 23.15 en hier gew. op 21007 CW $\pm$ 18.30. QSL via P.O. Box 146, Cambridge, Engeland.
- VS5DD BRUNEI geh. door PA-6846 op 21024 CW $\pm$ 11.45.
- VS6CF HONG KONG geh. 28012 CW $\pm$ 10.45 en op 14006 CW $\pm$ 23.00.
- XT2AW UPPER-VOLTA geh. door PA-6846 op 21023 CW $\pm$ 07.30. XT2BK geh. 14023 CW $\pm$ 21.15 en 28025 CW $\pm$ 10.00. QSL via W9GW. XT2BJ geh. 28472 SSB $\pm$ 16.00. De operator blijft hier 3 à 4 jaar. QSL via P.O. Box 22, Nouna, Upper Volta.
- Y31SM D.D.R. kijkt uit naar PA-stations tussen 29200 en 29450 kHz met FM. Hij werkt met 50 W + 2 El. c.q.
- YK1AC SYRIA geh. door PA-5821 op 3799 SSB $\pm$ 20.45 en YK1AA geh. op 14263 SSB $\pm$ 19.30.
- Z2 ZIMBABWE dit is de nieuwe prefix voor ZE-stations. Z21AA geh. 28495 SSB $\pm$ 14.45; Z21EN geh. 28424 SSB $\pm$ 14.15; Z21GJ op 28497 SSB $\pm$ 17.00;

Z22JL geh. 28495 SSB $\pm$ 13.00 en Z23JO (EX-ZE3JO) hier gew. op 28400 SSB $\pm$ 13.00.

VP8AJL SO. ORKNEYS regelmatig QRV op 14275 SSB vanaf 20.00 en heeft nu als QSL-manager GM4KHE.

DX-LOG

3,8 MHz SSB, ($\pm$ 3785 – 3800 kHz) 06.00-07.00 GMT: EL8H (QSL via SM7FIG) – KP4JM – PY3COL – K2BU – W1UF – W2LVT – K3UZE – N6WO/4 – W0MJ – 6W8AR // **21.30-22.00 GMT:** EL8H – OH0NA – 5B4CV.

7 MHz SSB, 06.30-08.30 GMT: EA8QL 7092 – CT2CH 7095 – HC5NRZ 7083 – HK5BN 7089 – OH0NA + TG8IA 7071 – HP1XVY + TG9HK 7058 – PP8AHW 7098 – TI8VRR + TI2FAG 7076 – TF3YH 7078 – VE1JX 7065 – VE2RP 7056 – VE3IKN 7082 – VK2WC 7095 – VK2BAT + XC1HR 7088 – XE1EPA + ZL3ME + ZL3ML 7093 – ZL2BIK 7085 – ZL3NFB 7057 – ZL4BO 7082 – ZL4JG + 8P6OR 7097 – 6W8DY 7078 (QSL via VE4SK) // **22.00-22.30 GMT:** PY4AGK 7079 – PY5EG + PY5OF 7083.

28 MHz CW, 09.00-10.00 GMT: JH6XGG 28065 – PP7IE 28020 – VK6RO 28035 // **10.30-12.00 GMT:** EA6BD 28019 – EA6KC 28055 – W6TPH/CT3 28022 – HZ1AR 28010 + 28019 – VU2BK 28024 – 5N0WRA 28045 // **17.00-18.00 GMT:** LX1TJ + PT2TJ + PY2ITC 28020 – KW4V + ZY4OZ 28026 – W6RZ 28010 – WP4BDS 28035.

21 MHz CW: ZL2OM 07.37 21051 – 5Z4C3 06.37 21027 – JR6APX 11.33 21012 – JR6EA 11.57 21029 // **17.00-18.30 GMT:** FC6FHX 21065 – CN8CY 21059 – HI3PC 21011 – KF6L 21005 – KH6GI 21020 – PP7IV 21067 – TF3SZ 21092 – ZP5XJA 21023 – 5B4JK 21012 – 9J2WS 21003 – EA6ABR 21.30 21076 – TI2DL 23.20 21004.

28 MHz SSB: 8P6OL 10.45 28505 // **15.30-16.30 GMT:** CT2CR 28520 – EA9KJ 28456 – HR1MZM 28491 – OD5MU 28767 – Z23JO 28445 (= EX-ZE3JO) – ZS2BS 28447 – ZS5MU 28452 – 9H4L 28562 (QSL via W3HNC) // **16.30-18.00 GMT:** KG1E + KN0S + KC2FV 28700 – KD4UG 28800 – KM5K 28555 – KS6A 28820 – PT7AAE 28670 – PS7AAH 28605 – VE4AGJ 28455 – ZP5CDV 28515 – ZS1UD 28470 – ZS6AAD 28550 – ZS6NK 28560.

21 MHz SSB, 08.00-09.00 GMT: DU7RLC 21268 – JA5HCP + JA4JKE 21319 – JH2UZR 21186 – JR3DLW 21226 – JH2CJW + JH5HLK + PS7KM 21291 – VK2NMM 21160 // **11.30-12.30 GMT:** HV1CN 21305 – P29FV + TF3SV + VS6BS 21160 – PT7BR 14.30 21217 – YS1FEA 14.28 21221 // **16.00-18.00 GMT:** HI8XJO 21210 – W6HLH 21280 – W6RKP 21304 – W7ZQ 21329 – ZS5NB + ZS5SP 21205 – ZS6XC 21192 – 6Y5MJ 21250 – 9G1MG 21244 – 5N3HGP 19.22 21174 (QSL via DF3JP).

7 MHz CW, 23.00-24.00 GMT: K4XS + KP4BI 7012 – PY1DN + UA9OIH 7024 – UL7DBB 7009 – UM8NAV 7003 – W2AIW 7007 – VE1MBR + VE1BPR/VE0 7025.

14 MHz SSB: CO2HQ – CP1IJ – KH6JEB – J3AH – TU2GA – VK1MM – VK2HD – VK2SI – VK2SV – VK2FU – VK2BKD – VK3AOT – VK4VC – VK5APW – VK5ASA – VK5MQ – VK7GD – ZL1BVK – ZL2BF – ZL3ME alle in het DX-net op $\pm$ 14223 kHz // Tussen **06.00-08.00 GMT:** VK2ALH – VK2CX – NL7G – KC6H – P29BS – VK6CS – 4X6BT in DX-net op $\pm$ 14267 kHz – JY2RZ – JY4MB – JY5US – JY5ZM – VK9NS – 9Y4KG alle op $\pm$ 14254 kHz – VE8RCS 14168 – VK1JM 14210 – VK2LW + VK4ABZ 14159 – VK3BNF 14147 – VK5FM 14334 – WB6FTR 14234 – ZL3OH 14102 – 9H4L 14281 // **08.00-09.00 GMT:** CN8AT 14267 – VK3KS 14290 – VK5AWC 14327 – W7WHB 14227 // **14.30-16.30 GMT:** AP2MQ 14236 + 14225 – JY9RC + KC7A + WB6QGN 14217 – W6BW + 6CCP + 6HX + 6IRD + 6RKP alle op 14224 kHz – K6SMF + W6CY + W6RT + W6YO alle op 14243 kHz – 5B4ES 14229 – 6W8AR 14166 – 9X5DR 14204 – JA6HK 14168.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-6846 logde tot 22 november met CW op 28 MHz o.a.: XT2, PP7 en VK6, op 21 MHz o.a.: VS5, XT2, HI3, ZP5 en 9U5 en op 14 MHz o.a.: VP2VJ, VS6 en ZL4. ZY is speciale prefix voor PY. PA-7194 logde tussen 19 en 26 november o.a.: HC8, J28, 5H3, 9X5, 8P6, VS6, TI2, TA1, S79, 6W8, 9Y4, HR1, A9, J3, HZ en GK2. PA-5821 zorgde weer voor het 3,8 + 7 MHz DX-log en hoorde op de andere banden tussen 16 en 22 november $\pm$ 70 DX-stations en ontving QSL van o.a.: H44FW, AH3AA, J3AH, FH8, JY1, ZD8RH, 7Q7LW, VK9NYG, HI8, VP5 en 6Y5. Congrats met het behalen van de D-call.

73's 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, PA0FRE, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 u)
 ATV en SSTV: R. Zwartjes, PA0JTA, Stoutstraat 16a, 3042 RG Rotterdam,
 tel. 010-372640 (19-20 u)
 HAMSAT: A. Geerling, PE1GUK, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

Twee meter allerlei

Op 23-11 was er een Aurora-opening. Theo PE1COP heeft toen kunnen werken vanuit CM in CW met SMOHAX (JT). Henry PA-3249 vertelde mij dat hij CN8, EA6, HA en 4U1 (VN in Genève) op twee heeft bevestigd gekregen (congr. Henry). Ik las in Radio Communication dat om 16.00 GMT op 11-6-81 het eerste contact door Mike G3VYF (AL) is gemaakt met Israël, nl. 4X4IX (RS65f) in SSB. De afstand tussen beide stations is ± 3540 km. Mike had het geluk dat hij het op tape heeft kunnen opnemen, het hele QSO duurde niet meer dan 30 seconden. Ook in hetzelfde blad las ik dat Richard GD8EXI (XO) een compleet SSB QSO heeft gemaakt met EA8XS (SO73d) op de Canarische Eilanden. De afstand is ± 3025 km en een nieuw IARU record voor 144 MHz in tropo. Het was op 4 september j.l. Op 9 augustus j.l., zo meldde ON5FF, maakte hetzelfde EA8XS station een verbinding die alles sloeg, nl. met TF6IG op IJsland. De afstand moet meer dan 4000 km bedragen. Verdere details zijn nog niet bekend, zodra dat wel het geval is laat ik het u weten (tnx Jac). Bernhard Y31SM in GL539, de ex-DM3RBM vanuit het Clubstation Y2CG, wil graag contacten maken in onze richting, ook rapporten ontvangt hij graag. Hij is QRV op 10 m met een 2 el. quad 50 W, 2 m 9 el. Y en 250 W en op 70 cm 19 el. Y 3 W (hij spaart ook postzegels). Het adres is: Bernhard Köppe, DDR - 7030 Leipzig, Watestrasse 30.

2 m MS

In Dubus 3-81 las ik een artikeltje wat ik zal proberen te vertalen, hi. Maken we het ons te gemakkelijk met MS? (DF2ZC). Een van de OM's heeft mij de info voor dit nummer gestuurd en schreef daarbij dat het volgens hem niet nodig was te wachten tot u ook de RRR heeft ontvangen van het tegenstation. Tenminste, als u het rapport enz. heeft ontvangen, dan zou het compleet kunnen zijn *zonder* de finale rogers. "*Dit, mijne heren, is compleet nonsens*". Gegeven de IARU region 1 regels is het noodzakelijk het volgen-de te hebben ontvangen: beide calls + rapport (een R-rapport of alleen een simpel rapport) en de finale rogers. Als dus ook maar het minste hiervan ontbreekt, is het QSO niet compleet en dus niet geldig. Het is opvallend dat heel veel MS nieuwelingen zich niet goed of helemaal niet aan de regels houden. (De nieuwe regels van de laatste IARU conferentie kunt u binnenkort in deze rubriek in onverkorte vorm tegemoet zien, CZQ.) Daarom vraag ik bij deze, of de oudere MS enthousiastelingen de regels die hiervoor gelden uit te leggen en eventueel voor te doen hoe het moet. Niemand wint er iets bij als verbindingen en QTH loc. geclaimd worden, die niet volgens de regels en dus fair zijn gemaakt (tnx DF2ZC).

De volgende CQ-PA verschijnt op 18 december. Wilt u er aan denken voor de 10e uw QTH-loc. stand aan mij door te geven, zodat de lijst op de 18e gepubliceerd kan worden?

Wist u dat CQ-PA een weekblad blijft? Bij deze dan, zolang de financiële toestand het toelaat.

Tijdens de zomervakantie en de kerstdagen zullen er enige nummers tussenuit vallen. Het volgende nummer (18 december) is tevens het kerstnummer en dus het laatste van het jaar.

6 m Band

Eddy PA-3656 vertelde dat hij op 22-11 op 50.115 HC8MD Galapagos Eilanden hoorde werken met VE1YU. Het volgende stukje is van de hand van Henk PE1CUX (tnx). Best 73's, PE1CZQ Kees

Na een tijdje stilde weer wat ontvangtrapporten van de 6 meter band. De info is afkomstig van Carlo PA-6288 en Fred NL-7357. Tnx en hier een samenvatting van wat gehoord (en gezien) is.

1-11-'81: TV DX uit zuidoostelijke richting. Arabisch TV-station, waarschijnlijk in de Arabische Emiraten. 3-11: SV1DH, W2UTH. 4-11: VE1BEN. 5-11: Goede opening, naar oostkust van USA en VE1. 7-11: Bakken FY7THF (50,039). 10-11: VO1GC, vele W's en VE's in Oost-Amerika. 12-11: Bakken FY7THF; C5AEH, 8P6KX, 9Y4LL, VP5D, ZB2BL, KP4, vele W's en VE's. 13-11: C5, HC1, heel USA en deel van VE. Er werden vrij veel backscatter (via de ionosfeer) gewerkt, wat betekent dat de openingen erg goed zijn geweest. (Er werd "CQ Backscatter" geroepen!) Ook meldde VP5D de ontvangst van een bakken in Sao Paulo: PY2AA op 50,055 MHz. Meestal begint de opening (in W. Europa) zo rond 2 uur 's middags en eindigt zo rond half 4 's middags plaatselijke tijd. De opening op 13-11-'81 duurde van half 11 's morgens tot 6 uur 's middags L.T.; we kunnen dus in november meer verwachten.

70 cm

73's de PE1CUX

In Engeland is kortgeleden vergunning gegeven voor het opstellen van 10 FM-repeaters op 23 cm.

Op het eerste gezicht lijken deze repeaters voor ons in Nederland van weinig belang, maar na het lezen van de specificaties van deze FM-repeaters, leek het mij dat deze uitstekend gebruikt kunnen gaan worden om eventuele condities richting UK te bepalen. Speciaal omdat sommige gebieden zich maar over een be-

perkt gebied uitstrekken kan een toekomstig uitgebreid net ons van nut zijn. De repeaters bevinden zich wat de uitgang betreft op RMO tot RM9, d.i. van 1297,000 MHz - 1297,225 MHz en RM15 is 1297,375 MHz, dus een spatie van 25 kHz. De inputs liggen 6 MHz lager. De repeaters zullen continue werken, dus ook als ze niet in gebruik zijn. Ze zenden dan een identificatie in F1 (!) uit. Wanneer in gebruik dan schakelt deze in F2 over. De antenne-polarisatie zal voor alle repeaters horizontaal zijn.

De calls zijn als volgt: GB3AA, Alveston, Avon RMO; GB3BH, Watford, Hertsfordshire RMO; GB3BW, Brentwood, Essex RM6; GB3CP, Crawley, West Sussex RM3; GB3LN, Greenwich, Londen RM15; GB3MC, Harwich, Lancashire RMO; GB3PS, Barkway, Hertsfordshire RM3; GB3RU, Reading, Berkshire RM9; GB3MM, Bloxwich, West Midlands RM6; GB3WX, Brighton, Sussex RM9.

De bijbehorende locators moet ik nog uitzoeken en zal ik later vermelden.

In Radio Communications vond ik nog meer interessante zaken, zoals verbinding op 10 GHz via regen-scatter (= reflectie), waaruit blijkt dat een regenbui in sommige gevallen geen extra traject-damping oplevert maar zelfs QSO's mogelijk maakt over trajecten met niet optisch zicht, zelfs met zeer klein vermogen b.v. 1mW! Gedurende stormachtig weer zijn hier meer afstanden tot zo'n 150 km mee overbrugd! Hieruit blijkt dat men op 10 GHz niet de gebruikelijk conditie-perioden voor de lagere banden behoeft af te wachten.

Voor ons interessant zijn enige sheds die al geruime tijd tussen enige Engelse stations gehouden worden:

- 1) G3WDG (ZM65d) - G3JVL (ZK16f) op 1296,205 MHz elke dag om 23.00 hrs Engels tijd;
- 2) G3YGF (ZL14d) - G3JVL (ZK16f) op 10368,150 MHz (met QRO ≈ 10 W) elke dag om 22.00 hrs Engels tijd. Tnx alle info PAoJAC.

73 Fred PAoFRE

HAMSAT BULLETIN nr. 179 d.d. 22-11-81

AMSAT-OSCAR 7: baanparameters voor gebruik in de maand december: Omlooptijd 114,9406 min., increment 28,7372 gr. west per omloop // Referentieomloop: 23 november, omloop 32162, eqx 01.12 UTC bij 101,5 gr. w.l. // AMSAT OSCAR 8: baanparameters voor gebruik in de maand december: Omlooptijd 103,183 min., increment 25,7979 gr. west per omloop // Referentieomloop: 23 november, omloop 18951, eqx 00.37 UTC bij 74,9 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. Onlangs is de CCD-videocamera verder getest. Het commandostation heeft nu een volledig beeld van deze digitale halfgeleidercamera ontvangen. Het ziet er naar uit dat het video-systeem uitstekend werkt. Nu wil men ook de werking van het Engineering Data Beacon op 435,025 MHz controleren door het kortstondig in te schakelen. Op het moment dat dit baken ingeschakeld is, is het baken op 145,825 MHz tijdelijk uitgeschakeld. Verder wil men in de weekends hoofdzakelijk telemetrie uitzenden met 300 Baud ASCII of 45,45 Baud RTTY. Men heeft nu de tollende bewegingen van de satelliet in zijn baan volledig geanalyseerd. De satelliet blijkt om zijn lengte-as te roteren met een snelheid van één omwenteling per 45 seconden. Deze lengte-as maakt een hoek van ongeveer 35 graden met het aardoppervlak en volgt een draaiende beweging. Men wacht nu op het geschikte moment om de satelliet met behulp van zijn twee boordcomputers in de gewenste verticale stand te brengen. Men verwacht dat de satelliet over enkele weken volledig is gestabiliseerd, zodat ook de HF-antenne-elementen kunnen worden uitgeschoven en alle bakenzenders kunnen worden ingeschakeld. De nieuwste set van Kepler-baanelementen van de NASA voor OSCAR 9 luidt als volgt: Referentie epog 320,06953538; mean anomaly 224,5770 graden; mean motion 15,10968816 omlopen per dag; versnelling 0,00021797 omlopen per dag; inclinatie 97,4595 graden; excentriciteit 0,0005647; argument van het perigeum 135,5905 graden; R.A.A.N. 281,5330 graden; referentieomloopnummer 613. Voor de week van 25 november tot 2 december is de omlooptijd van OSCAR 9: 95,333 min. (gemiddeld), en de increment 23,8341 gr. west per omloop (gemiddeld). Referentieomloop: 23 november, omloop 718, eqx 00.32 UTC, bij 141,7 gr. w.l.

RUSSISCHE AMATEUR SATELLIETEN. Volgens Leonid, UA3CR, is er een vertraging van enkele weken ontstaan bij de voorbereidingen van de lancering van de drie nieuwe amateur-satellieten. Deze lancering is nu pas in de loop van december te verwachten. Wel is nu dagelijks het satellietbaken te horen van minder dan 500 mW. Overigens moet elk van de drie nieuwe satellieten slechts één bakenzender krijgen bij de downlink op 10 meter.

ALGEMEEN NIEUWS. Volgens ZS1BI zijn de waargenomen ongeïdentificeerde satelliet-signalen op 435,0 MHz waarschijnlijk afkomstig van een Russische bewakingssatelliet.

Pat Gowen, G3IOR, is benoemd tot Chief Area Coördinator van AMSAT voor Europa.

WEERSATELLIETEN. Referentieomlopen voor 23 november:

NOAA-6 omloop 12515, eqx 00.35 UTC bij 71,4 gr. w.l.

NOAA-7 omloop 2153, eqx 01.15 UTC bij 160,1 gr. w.l.

METEOR 2-7 omloop 2700, eqx 00.01 UTC bij 24,5 gr. w.l.

Groetjes en tot de volgende week, Nico PAoDLO, Ad PE1GUK.

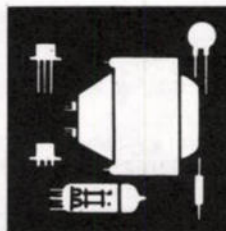
VOLGENDE WEEK GEËN CQ-PA!

Silent Key

Tot onze grote ontsteltenis bereikte ons het bericht dat zaterdag 28 november van ons is ontvallen

WA1GOE ex-PK1EM JIM A. MONFILS
8 Wagonroad Enfield Connecticut 06082 USA

Namens het PK-comité en VRZA wensen wij de nabestaanden troost en sterkte in deze voor hen en ons zo treurige dagen.



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentie-ruimte voor leden.
De maximaal 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.
Inzenden: Leo Jansen, PAoLJZ, De Sav. Lohmanstraat 16, 5301 PC Zaltbommel

GEVRAAGD:

Kristal 10,240 MHz // Kristal 45,01666 MHz // Schema kleuren TV Blaupunkt F TZ-prüf nr. Z 208C.
PA-7306, Anton v.d. Linden, Patrijslaan 34, 2675 VZ Honselersdijk, tel. 01740-29784 (na 17.00 uur).

Comm. ontvanger Kenwood R-1000, evt. met SP-100.
PA-2693, Breukelen, tel. 03462-4371 (tussen 18.00 en 19.00 uur).

Schema en/of doc. van Brookes MB-6RT.
PE1FLV, tel. 05253-2363.

AANGEBOODEN:

VHF SSM Europa SSB transvertor, van 10 MHz nr. 144 MHz f 275,- // TR-7200G m. 6 D-kan. + 2 rpt. f 450,- // 4 st. x 3 mtr. Pilona mast, 15 cm, totaal f 75,- // Channel-Master rotor + bed.-kastje, type 9502A f 125,- // Horz. + vert. ger. antenne, mod. AV-122 voor 27-30 MHz f 125,-.
PA3BRP, Giessenburg, tel. 01846-4201.

Ontv. Murphy B-40, type D, incl. draadant. en bouwbeschrijving. In uitstekende st. f 375,-.
PA2MCN, Heerlen, tel. 045-723733.

10 EL. 2 mtr. ant. + balun + mastbevestiging, als nw. f 70,- // Ant.-mastje 4 mtr. + 2 mtr. 38 mm ø f 30,-.
PE1GYE, Ede, tel. 08380-37490 (na 18.00 uur).

Sinclair ZX-81 comp., slechts enkele wke. oud f 525,- // Ant. install.: KR-600 rotor + KS-065 steunlager + 2 steunplaten (alles 3 mnd. oud) + 88 el. parabeam 70 cm + 10 el. parabeam 2 mtr. en 2 steigerbuizen f 1100,- // Zelfbouw ATV converter, incl. voorversterker f 50,-.
PD0IJR, P.W. Oosterwijk, De Goudvink 1, 7609 DH Almelo, tel. 05490-24743.

Handic 0012S f 625,- // Robbe 4 kan. afstands best., zend-ontvangst f 600,- // Yaesu porto 207R, incl. lader en ext. micro. f 625,- // Storno porto f 275,- // Telefunken porto f 325,- // Yaesu FT-227RA f 700,-.
PE1ALD, Van Bennekomweg 22, 3941 RJ Doorn.

Sommerkamp FT-221R f 900,- // Yaesu FRG-7000 f 900,- // Yaesu FT-202R f 250,-.
PAoRDB, R. v.d. Berg, Burg. Geradtslaan 59, 6641 ZS Beuningen, tel. 08897-2657.

Compl. Kenwood HF-line best. uit: Transc. TS-820S m. CW-filter + 2e FVO-820 + SP-820 speaker + low-pass filter + MC-35S 50 K ohm mike + ant.-tuner AT-200 m. verlichting. Alles i.pr.st. Samen f 2875,-.
PE1BPX, tel. 085-647573 (na 17.30 uur).

Buizen boekje (ca. 100 st.) f 5,- // Doos div. oude buizen, ca. 50 st., o.a. 6K7, 6K8, EF9 en ECH3 met enk. voetjes f 25,-.

PA-6832, Sander Groot, Erik de Roodestraat 15, Amsterdam, tel. 020-186765.

PET 2001/8, klein defect; freq.-teller, 2mV gev. 30 MHz; Voeding Heathkit 2 x 0-20 V, 0,5 A en 1 x 5 V 5 A. Alles voor f 750,-.

PA-5084, J. Asselijnstraat 11, 7545 JE Enschede, tel. 053-301892 (na 18.00 uur).

Linear Magnum EDL 144 m. QQE 06/40 + nwe. extra res. buis + ingeb. mosfet preamp. en VOX. Output 100 W SSB en 45 W FM f 525,-.

PA3AII, Bovenkarspel, tel. 02285-14716.

Trio-Kenwood transc. TS-515 m. CW-filter + PS-515 + VFO-515. Set zéér weinig gebruikt f 950,-.

PAoVLN, Jan v. Leeuwen, tel. 035-15586 (na 18.00 uur).

Wgs. teleurstelling: Kenw. TS-180S + micr. M-35S + voed. PS-30 + ant.-tuner Yaesu FC-707, alles ca. 2 mnd. oud. Uiterste prijs f 2250,-.

PE1CEU, tel. 010-376653.

2 Lamps rechthoek ontv. m. "multodyne" spoel en "ferrix" voed.-trafo in kastje m. mooi oud nummer schaalte + hiervoor oude koptelefoon 2 x 2000 ohm, spelend f 150,-; Idem 3 lamps (E446, E428 en E443) compl. m. speaker f 175,- // Naald-luidspreker, 2000 en 3500 ohm. In mooie houten 8 kantige kast, diam. 30 cm f 75,-.

PAoVEL, Den Haag, tel. 070-239756.

Blaupunkt KTV, alleen VHF m. klein defect aan kan.-kiezer, verder pr. beeld f 175,- // 6 Olie C's (600 en 1000 V) f 15,- // HAM Int. Multimade II, 10/11 mtr. transc., VXO, m. AM, FM en SSB, 15 W PEP out, i.pr.st. m. doc. f 400,- // 11 Mtr. FM transc. Audio Sonic MS-201 m. doc. f 100,-.

PE1FWQ, R.C. Blok, Kwartellaan 23, 3704 ET Zeist, tel. 03404-55063.

M80-Interface voor uw TRS-80, RTTY en CW op de comp., hard- en softw. en doc. f 350,- // Generator 4-takt, 220 V - 425 W - 50 Hz, 12 V, 15 en 22 Amp. f 400,-.

PA-2632, Hoedjes, tel. 013-350174.

TR-2200, 6 kan. bezet f 275,- // MUS 2 DLX ontv. compl., S-meter en X-tal filter, in kast f 90,- // 80 Mtr. SSB ontv. in kast f 75,- // Slakkenhuisblower 220 V, 9 x 9 uitgang f 25,- // DL6SW conv. zonder X-tal f 15,- // CTR moduul IFA 90 MF strip m. prod.-det. + CTR SMC 9 fet 2 mtr. tuner f 50,-.

PA-2627, G. Waage, Leeuwendalersweg 101hs, Amsterdam (W).

Kenwood TR-7600 m. RM-76 microprocessor control unit f 1000,- // TR-7010 SSB transc. 144.000 - 144.315 MHz, compl. m. doc. f 500,-. Gratis bij één koop: VHF booster Standard.

PE1FKK, Breda, tel. 076-876563 (na 19.00 uur).

Collins 390A/URR ontv., 0,5 tot 32 MHz f 1800,-. Inruil van 2 mtr. of 70 cm all mode transc. is mogelijk.

PDoEDU, Piet van Hoeyen, Vagekamp 6, 3828 JL Hoogland, tel. 033-802849.

Videorecorder Akai, z/w VT-110 m. banden + voeding VA-110 + tuner VTU-E + RF conv. VRF-E3 m. doc. samen f 200,-.

PAoJWN, J. van Nieuwenhoven, tel. 076-144988.

FM transc. Gemini, goedgek. voor D-amat. m. 6 D-kan. f 475,- // Chassis van N-1500 video recorder, op koppenschijf na geh. compl. (zonder kast) f 75,- // ATV zend., type DC6MR 30 mW, m. ingeb. voed. in mooie behuizing, meters enz. f 375,-.

PDoGEU, Henny Leysten, Eindhoven, tel. 040-423038.

Prof. ontv. Marconi R-411, 10 kHz - 30 MHz en 30 bnd., AM, SSB en CW. In zeldz. prachtige st. m. dig. uitl. f 1950,-; 3 bijbeh. manuals f 250,- // Handige Powquip oprolautoomaat v. telexpapier, pap. breedte 21,6 cm f 295,- // Telexrollen 21,6 cm à f 3,-.

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

VIC 20

**De VOLKSCOMPUTER
VAN HANDIC-COMMODORE
uit voorraad leverbaar**

YAESY 290 all mode f 1095,-
KENWOOD R 1000 f 1395,-
HANDIC 0016 (occasion) f 800,-

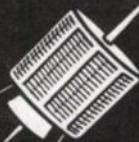
**YAESU KENWOOD TONO TONNA
DAIWA ENZ.**

WIBO

**SCANNERS EN
COMMUNICATIE APPARATUUR**

BORN: VOS V. HOLTUMSTR. 5 04498-51248
SITTARD: STEENWEG 88 04490-13070

**SCANNERS: v.a. f 169,-
Regelmatig goede inruilapp.**



satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAoAAC

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

OSCAR 7

Date	Bean	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
5/12	32277	3.06	ONO	3.07	ONO	ONO	0
5/12	32278	4.53	NNO	5.13	ZZO	O	23
5/12	32279	6.46	NNO	7.09	ZZW	WNW	85
5/12	32280	8.39	NNO	9.00	WZW	NW	33
5/12	32281	10.31	NNO	10.48	WNW	NNW	14
5/12	32282	12.21	NO	12.37	NW	N	11
5/12	32283	14.10	O	14.28	NNW	NNO	20
5/12	32284	15.59	ZO	16.21	NNW	ONO	53
5/12	32285	17.52	Z	18.14	NNW	W	48
5/12	32286	19.51	WZW	20.05	NNW	WNW	10
6/12	32290	3.55	NNO	4.09	OZO	ONO	9
6/12	32291	5.46	NNO	6.08	Z	O	45
6/12	32292	7.40	NNO	8.01	ZW	WNW	57
6/12	32293	9.32	NNO	9.51	W	NW	21
6/12	32294	11.24	NO	11.39	NW	N	11
6/12	32296	13.13	ONO	13.29	NNW	NNO	13
6/12	32296	15.01	OZO	15.21	NNW	NO	31
6/12	32297	16.52	ZZO	17.14	NNW	ONO	88
6/12	32298	18.47	ZZW	19.07	NNW	W	26
6/12	32299	20.50	W	20.56	NW	WNW	1
7/12	32303	4.47	NNO	5.06	ZZO	O	22
7/12	32304	6.40	NNO	7.02	ZZW	OZO	80
7/12	32305	8.33	NNO	8.53	WZW	NW	34
7/12	32306	10.25	NNO	10.42	WNW	NNW	14
7/12	32307	12.15	NO	12.30	NW	N	10
7/12	32308	14.03	O	14.22	NNW	NNO	19
7/12	32309	15.53	ZO	16.14	NNW	ONO	50
7/12	32310	17.45	Z	18.07	NNW	W	52
7/12	32311	19.44	ZW	19.59	NNW	WNW	12
8/12	32315	3.48	NNO	4.02	OZO	ONO	8
8/12	32316	5.40	NNO	6.02	Z	O	42
8/12	32317	7.33	NNO	7.55	ZW	WNW	61
8/12	32318	9.26	NNO	9.45	W	NW	22
8/12	32319	11.17	NO	11.33	NW	N	11
8/12	32320	13.06	ONO	13.23	NNW	NNO	13
8/12	32321	14.55	OZO	15.15	NNW	NO	29
8/12	32322	16.45	ZZW	17.08	NNW	ONO	85
8/12	32323	18.40	ZZW	19.01	NNW	W	28
8/12	32324	20.42	W	20.51	NW	WNW	2
9/12	32328	4.41	NNO	5.00	ZO	O	20
9/12	32329	6.33	NNO	6.56	ZZW	OZO	75
9/12	32330	8.26	NNO	8.47	WZW	NW	36
9/12	32331	10.19	NNO	10.36	WNW	NNW	15
9/12	32332	12.09	NO	12.24	NW	N	10
9/12	32333	13.57	O	14.15	NNW	NNO	18
9/12	32334	15.46	ZO	16.08	NNW	NO	47
9/12	32335	17.39	Z	18.01	NNW	WZW	56
9/12	32336	19.37	ZW	19.53	NNW	W	13
10/12	32340	3.42	NNO	3.55	OZO	ONO	7
10/12	32341	5.34	NNO	5.55	Z	O	39
10/12	32342	7.27	NNO	7.49	ZW	WNW	65
10/12	32343	9.20	NNO	9.39	W	NW	23
10/12	32344	11.11	NO	11.27	WNW	N	11
10/12	32345	13.00	ONO	13.16	NNW	NNO	12
10/12	32346	14.48	OZO	15.08	NNW	NO	28
10/12	32347	16.39	ZZO	17.01	NNW	ONO	80
10/12	32348	18.33	ZZW	18.54	NNW	W	30
10/12	32349	20.35	W	20.45	NW	WNW	3
11/12	32353	4.34	NNO	4.53	ZO	O	18
11/12	32354	6.27	NNO	6.49	ZZW	OZO	71
11/12	32355	8.20	NNO	8.41	WZW	NW	39
11/12	32356	10.12	NNO	10.30	WNW	NNW	15
11/12	32357	12.03	NO	12.18	NW	N	10
11/12	32358	13.51	O	14.09	NNW	NNO	17
11/12	32359	15.40	ZO	16.01	NNW	NO	45
11/12	32360	17.32	Z	17.55	NNW	WZW	60
11/12	32361	19.29	ZW	19.47	NNW	W	14

Date	Bean	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
12/12	32365	3.36	NNO	3.49	OZO	ONO	6
12/12	32366	5.27	NNO	5.49	ZZO	O	36
12/12	32367	7.20	NNO	7.43	ZW	WNW	69
12/12	32368	9.13	NNO	9.32	W	NW	24
12/12	32369	11.05	NNO	11.21	WNW	NNW	11
12/12	32370	12.54	ONO	13.10	NNW	NNO	12
12/12	32371	14.42	OZO	15.02	NNW	NO	26
12/12	32372	16.32	ZZO	16.55	NNW	ONO	75
12/12	32373	18.27	ZZW	18.48	NNW	W	32
12/12	32374	20.28	W	20.39	NW	WNW	4
13/12	32378	4.28	NNO	4.46	ZO	O	17
13/12	32379	6.21	NNO	6.43	Z	OZO	66
13/12	32380	8.14	NNO	8.35	ZW	NW	41
13/12	32381	10.06	NNO	10.23	W	NNW	16
13/12	32382	11.57	NO	12.12	NW	N	10
13/12	32383	13.45	O	14.03	NNW	NNO	16
13/12	32384	15.34	ZO	15.55	NNW	NO	42
13/12	32385	17.26	Z	17.48	NNW	WZW	64
13/12	32386	19.23	ZW	19.41	NNW	W	16
14/12	32390	3.29	NO	3.42	OZO	ONO	5
14/12	32391	5.21	NNO	5.42	ZZO	O	33
14/12	32392	7.14	NNO	7.36	ZZW	WNW	73
14/12	32393	9.07	NNO	9.26	WZW	NW	26
14/12	32394	10.59	NNO	11.14	WNW	NNW	12
14/12	32395	12.48	ONO	13.04	NNW	NNO	12
14/12	32396	14.36	OZO	14.56	NNW	NO	25
14/12	32397	16.26	ZZO	16.48	NNW	ONO	71
14/12	32398	18.20	ZZW	18.41	NNW	W	35
14/12	32399	20.20	WZW	20.33	NW	WNW	5
15/12	32403	4.21	NNO	4.39	ZO	O	15
15/12	32404	6.14	NNO	6.36	Z	OZO	62
15/12	32405	8.07	NNO	8.29	ZW	NW	43
15/12	32406	10.00	NNO	10.17	W	NNW	17
15/12	32407	11.51	NO	12.06	NW	N	10
15/12	32408	13.39	ONO	13.56	NNW	NNO	16
15/12	32409	15.28	OZO	15.49	NNW	NO	40
15/12	32410	17.19	ZZO	17.42	NNW	WZW	68
15/12	32411	19.16	ZW	19.35	NNW	W	17
16/12	32415	3.23	NO	3.34	O	ONO	4
16/12	32416	5.15	NNO	5.35	ZZO	O	31
16/12	32417	7.08	NNO	7.30	ZZW	WNW	77
16/12	32418	9.00	NNO	9.20	WZW	NW	27
16/12	32419	10.52	NNO	11.08	WNW	NNW	12
16/12	32420	12.42	ONO	12.58	NW	NNO	11
16/12	32421	14.30	O	14.49	NNW	NO	24
16/12	32422	16.20	ZO	16.42	NNW	ONO	67
16/12	32423	18.14	Z	18.35	NNW	W	37
16/12	32424	20.14	WZW	20.27	NNW	WNW	6
17/12	32428	4.15	NNO	4.33	ZO	O	14
17/12	32429	6.08	NNO	6.30	Z	OZO	58
17/12	32430	8.01	NNO	8.22	ZW	NW	46
17/12	32431	9.53	NNO	10.11	W	NNW	18
17/12	32432	11.44	NO	11.59	NW	N	10
17/12	32433	13.33	ONO	13.50	NNW	NNO	15
17/12	32434	15.21	OZO	15.42	NNW	NO	38
17/12	32435	17.13	ZZO	17.35	NNW	WZW	73
17/12	32436	19.09	ZW	19.28	NNW	W	19
18/12	32440	3.18	NO	3.27	O	ONO	3
18/12	32441	5.08	NNO	5.29	ZZO	O	29
18/12	32442	7.01	NNO	7.24	ZZW	WNW	82
18/12	32443	8.54	NNO	9.14	WZW	NW	28
18/12	32444	10.46	NNO	11.02	WNW	NNW	12
18/12	32445	12.36	NO	12.51	NW	N	11
18/12	32446	14.24	O	14.43	NNW	NO	23
18/12	32447	16.14	ZO	16.36	NNW	ONO	63
18/12	32448	18.07	Z	18.29	NNW	W	40
18/12	32449	20.07	WZW	20.20	NNW	WNW	7

satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAOAA

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

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

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

OSCAR 8

Date	Bea	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
5/12	19121	5.28	NNO	5.39	OZO	ONO	7
5/12	19122	7.09	NNO	7.25	Z	O	45
5/12	19123	8.51	NNO	9.07	ZW	WNW	38
5/12	19124	10.33	N	10.45	W	NW	10
5/12	19125	12.16	N	12.21	NW	NNW	1
5/12	19126	13.55	NNO	13.59	N	N	0
5/12	19127	15.30	ONO	15.41	N	NO	8
5/12	19128	17.08	ZO	17.24	N	ONO	31
5/12	19129	18.49	Z	19.06	NNW	WZW	59
5/12	19130	20.34	ZW	20.47	NNW	W	11
6/12	19135	5.33	NNO	5.44	OZO	ONO	18
6/12	19136	7.14	NNO	7.30	Z	O	49
6/12	19137	8.56	N	9.11	ZW	WNW	36
6/12	19138	10.38	N	10.49	W	NW	9
6/12	19139	12.20	N	12.25	NNW	NNW	1
6/12	19140	13.59	NNO	14.03	N	NNO	1
6/12	19141	15.35	O	15.46	N	NO	8
6/12	19142	17.13	ZO	17.28	N	ONO	33
6/12	19143	18.54	Z	19.10	NNW	W	55
6/12	19144	20.39	ZW	20.51	NNW	W	10
7/12	19149	5.37	NNO	5.49	ZO	O	9
7/12	19150	7.18	NNO	7.34	Z	O	52
7/12	19151	9.00	N	9.16	ZW	WNW	34
7/12	19152	10.43	N	10.54	W	NW	9
7/12	19153	12.25	N	12.29	NNW	NNW	1
7/12	19154	14.03	NNO	14.08	N	NNO	1
7/12	19155	15.39	O	15.50	N	NO	9
7/12	19156	17.17	ZO	17.33	N	ONO	35
7/12	19157	18.58	Z	19.15	NNW	W	51
7/12	19158	20.44	ZW	20.56	NNW	W	9
8/12	19163	5.41	NNO	5.54	ZO	O	10
8/12	19164	7.22	NNO	7.39	Z	O	57
8/12	19165	9.06	N	9.20	ZW	WNW	32
8/12	19166	10.47	N	10.58	W	NW	8
8/12	19167	12.29	N	12.34	NNW	NNW	1
8/12	19168	14.07	NNO	14.12	N	NNO	1
8/12	19169	15.43	O	15.55	N	NO	10
8/12	19170	17.21	ZO	17.37	N	ONO	37
8/12	19171	19.03	Z	19.19	NNW	W	47
8/12	19172	20.49	ZWZ	21.00	NNW	WNW	8
9/12	19177	5.46	NNO	5.58	ZO	O	11
9/12	19178	7.27	NNO	7.43	Z	OZO	61
9/12	19179	9.09	N	9.24	ZW	WNW	30
9/12	19180	10.52	N	11.02	WNW	NW	8
9/12	19181	12.34	N	12.38	NNW	N	0
9/12	19182	14.11	NO	14.17	N	NNO	1
9/12	19183	15.47	O	15.59	N	NO	10
9/12	19184	17.26	ZO	17.42	NNW	ONO	40
9/12	19185	19.07	Z	19.24	NNW	W	44
9/12	19186	20.54	ZWZ	21.04	NW	WNW	7
10/12	19191	5.50	NNO	6.03	ZO	O	12
10/12	19192	7.31	NNO	7.48	Z	OZO	66
10/12	19193	9.14	N	9.29	ZW	WNW	28
10/12	19194	10.56	N	11.06	NNW	NW	7
10/12	19196	12.38	N	12.42	NNW	N	0
10/12	19196	14.16	NO	14.21	N	NNO	1
10/12	19197	15.52	O	16.04	N	NO	11
10/12	19198	17.30	ZO	17.46	NNW	ONO	42
10/12	19199	19.12	Z	19.28	NNW	W	41
10/12	19200	20.58	ZWZ	21.09	NW	WNW	6
11/12	19205	5.55	NNO	6.08	ZO	O	13
11/12	19206	7.36	NNO	7.52	Z	OZO	71
11/12	19207	9.18	N	9.33	ZWZ	NW	26
11/12	19208	11.01	N	11.11	WNW	NNW	6
11/12	19209	12.43	N	12.46	NNW	N	0
11/12	19210	14.20	NO	14.26	N	NNO	2
11/12	19211	15.56	O	16.08	N	NO	12
11/12	19212	17.35	ZO	17.51	NNW	ONO	45
11/12	19213	19.17	Z	19.32	NNW	W	38
11/12	19214	21.03	ZWZ	21.13	NW	WNW	5

Date	Bea	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
12/12	19219	5.59	NNO	6.12	ZO	O	15
12/12	19220	7.40	NNO	7.57	ZWZ	OZO	76
12/12	19221	9.23	N	9.37	ZWZ	NW	25
12/12	19222	11.05	N	11.15	WNW	NNW	6
12/12	19223	12.47	N	12.50	NNW	N	0
12/12	19224	14.24	NO	14.30	N	NNO	2
12/12	19225	16.00	O	16.13	N	NO	12
12/12	19226	17.39	ZO	17.55	NNW	ONO	48
12/12	19227	19.21	Z	19.37	NNW	W	35
12/12	19228	21.08	ZWZ	21.17	NW	WNW	4
13/12	19233	6.04	NNO	6.17	ZO	O	16
13/12	19234	7.45	NNO	8.02	ZWZ	OZO	81
13/12	19235	9.27	N	9.42	ZWZ	NW	23
13/12	19236	11.10	N	11.19	WNW	NNW	6
13/12	19237	12.52	N	12.54	NNW	N	0
13/12	19238	14.28	NO	14.35	N	NNO	2
13/12	19239	16.05	O	16.17	N	NO	13
13/12	19240	17.43	ZO	18.00	NNW	ONO	52
13/12	19241	19.26	ZWZ	19.41	NNW	W	33
13/12	19242	21.13	ZWZ	21.21	NW	WNW	4
14/12	19247	6.08	NNO	6.22	ZO	O	17
14/12	19248	7.49	NNO	8.06	ZWZ	WNW	87
14/12	19249	9.32	N	9.46	ZWZ	NW	22
14/12	19250	11.14	N	11.23	WNW	NNW	5
14/12	19251	12.56	N	12.59	NNW	N	0
14/12	19252	14.32	NO	14.39	N	NNO	2
14/12	19253	16.09	O	16.22	N	NO	14
14/12	19254	17.48	ZZO	18.04	NNW	ONO	56
14/12	19255	19.30	ZWZ	19.46	NNW	W	30
14/12	19256	21.18	W	21.26	NW	WNW	3
15/12	19261	6.12	NNO	6.27	ZZO	O	19
15/12	19262	7.54	NNO	8.10	ZWZ	WNW	88
15/12	19263	9.36	N	9.50	ZWZ	NW	21
15/12	19264	11.19	N	11.27	WNW	NNW	5
15/12	19265	13.01	N	13.03	NNW	N	0
15/12	19266	14.37	NO	14.44	N	NNO	3
15/12	19267	16.13	O	16.26	N	NO	15
15/12	19268	17.52	ZZO	18.09	NNW	ONO	60
15/12	19269	19.35	ZWZ	19.50	NNW	W	28
15/12	19270	21.23	W	21.30	NW	WNW	2
16/12	19275	6.17	NNO	6.31	ZZO	O	20
16/12	19276	7.58	NNO	8.15	ZWZ	WNW	82
16/12	19277	9.41	N	9.55	ZWZ	NW	20
16/12	19278	11.23	N	11.32	WNW	NNW	4
16/12	19279	13.05	N	13.07	N	N	0
16/12	19280	14.41	NO	14.48	N	NNO	3
16/12	19281	16.17	OZO	16.31	N	NO	16
16/12	19282	17.57	ZZO	18.13	NNW	ONO	64
16/12	19283	19.40	ZWZ	19.55	NNW	W	26
16/12	19284	21.28	W	21.34	NW	WNW	1
17/12	19289	6.21	NNO	6.36	ZZO	O	22
17/12	19290	8.03	NNO	8.19	ZWZ	WNW	77
17/12	19291	9.45	N	9.59	ZWZ	NW	18
17/12	19292	11.28	N	11.36	WNW	NNW	4
17/12	19293	13.10	N	13.11	N	N	0
17/12	19294	14.45	NO	14.53	N	NNO	3
17/12	19295	16.22	OZO	16.35	N	NO	17
17/12	19296	18.01	ZZO	18.18	NNW	ONO	69
17/12	19297	19.44	ZWZ	19.59	NNW	W	24
17/12	19298	21.34	W	21.38	NW	WNW	1
18/12	19302	4.48	ONO	4.50	ONO	ONO	0
18/12	19303	6.26	NNO	6.41	ZZO	O	23
18/12	19304	8.07	NNO	8.24	ZWZ	WNW	72
18/12	19305	9.50	N	10.03	ZWZ	NW	17
18/12	19306	11.32	N	11.40	WNW	NNW	4
18/12	19307	13.14	N	13.15	N	N	0
18/12	19308	14.49	ONO	14.57	N	NNO	4
18/12	19309	16.26	OZO	16.40	N	NO	18
18/12	19310	18.06	ZZO	18.22	NNW	ONO	74
18/12	19311	19.49	ZWZ	20.04	NNW	W	23

Kwartskristallen binnen 14 dagen !

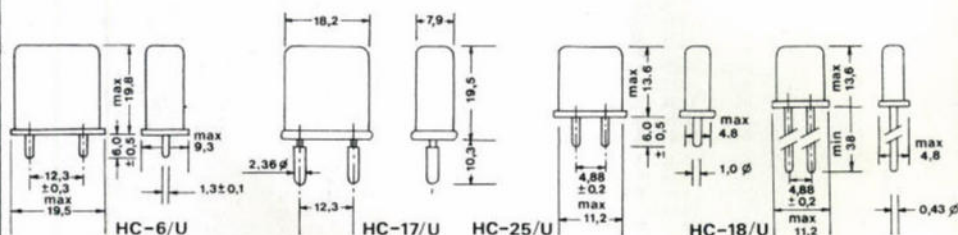
f 20,=
incl. BTW en porto

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

RIJFF KWARTS TECHNIEK

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

UQ - PA



**kerst-
nummer
1981**

jaargang 30, nr. 46
18 december 1981

CQ-PA

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

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

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

Algemeen redakteur	: PDOKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Techn. hoofdredakteur	: PAOWDW	W.K.F. Witt, Valkhof 53, 2261 HS Leidschendam	070-275242
Technische redactie	: PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Ameidestraat 104b, 3042 ER Rotterdam	
	: PAOBBG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
Technisch adviseurs	: PAOMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen	
	: PAOKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, 3421 XA Oudewater	03486-2213
	: PAOHLA	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis	
Redakteur	: PAOTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Advertentie exploitatie	: PAOPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-13681
Ham Ads	: PAOLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers	: PAOAA, PAOFRE, PAOJTA, PAOSNG, PA-1555, PE1GUK, PE1CZO		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan techn. red., PE1ABQ.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Hengelsestraat 104-23, 7514 AK Enschede, 053-334285.

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

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

Leden- en contributie-administratie VRZA:

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

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

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

Verenigingszender PAOVRZ/A

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

10.00—10.30 uur	Morse-oefeningen voor beginners (tot 8 woorden per minuut)
10.30—11.00 uur	Morse-oefeningen voor geoefenden (tot 16 woorden per minuut) en examenkandidaten
11.00—11.30 uur	Nieuwsuitzending, bevattende: algemene informatie, verenigingsnieuws, afdelingsnieuws en tenslotte DX-informatie
11.30—12.00 uur	Verbindingen (QSO) met de aanroepende stations t.b.v. vragen, aan- en/of opmerkingen en het z.g. tekenen van de presentielijst
12.00—12.15 uur	Telezuitzendingen (RTTY) inhoudende een herhaling van het RTTY-bulletin van PAOAA
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 145,250 MHz, mode FM
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 3600 kHz, mode RTTY

Om 13.00 uur worden alle uitzendingen besloten.

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

Stationmanager: PA2MTC, M.T.C. van Oeffelen, Pr. Clausstraat 32, 8171 VV Vaassen. Copy welke via PAOVRZ/A moet worden uitgezonden kan tot vrijdagavond worden opgezonden aan: Verenigingszender VRZA, Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn of op vrijdagavond tussen 20.00 en 23.00 worden doorgebeld aan tel. 055-792097 van PAOVRZ/A.

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

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

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

Bestuurlijke taakverdeling: Afdelingszaken en DBO: PAOJWU. Dutch QSL-Bureau: PA-5773. PTT-zaken: PAOJY. Examencommissie: PAOJY. Relaiszendercommissie: PAOJY. Werkgroep LFD: PAOJY. Ledenadministratie en contributie-registratie: PE1EZZ. Leden-service: PAOWX. Weekblad CQ-PA: PAOWX en PAOSPA. Commissie gehandicapten: PAOLEV. P.O.R.: PAOWX en PAOTNT. Propaganda en public relations: PAOJWU. Verenigingszender PAOVRZ/A: PAOJWU. Opleidingen: PAOLEV. Contesten: PAOSPA. Certificaten: PAOSPA. Imagocommissie: PAOJWU. Advertenties: PE1EZZ. Verzekeringen: PA3APR.

Vrede op Aarde

Een wens welke speciaal tijdens de kerstdagen geuit wordt.

Doch, teken des tijds, deze wens wordt tegenwoordig ook meermalen buiten deze dagen naar voren gebracht.

Over de wijze waarop de vrede bereikt kan worden verschillen de meningen. Zeker is, dat een beter begrip voor elkaar een stap in de goede richting is.

Is het ook u niet eens overkomen, dat u zich ergerend over die "klungel in het verkeer" hem minder prettige wensen deed toekomen, welke ook duidelijk op uw gezicht te lezen waren? Plots herkende u die verkeerszondaar, uw gezicht klaarde op, uw wensen werden milder.

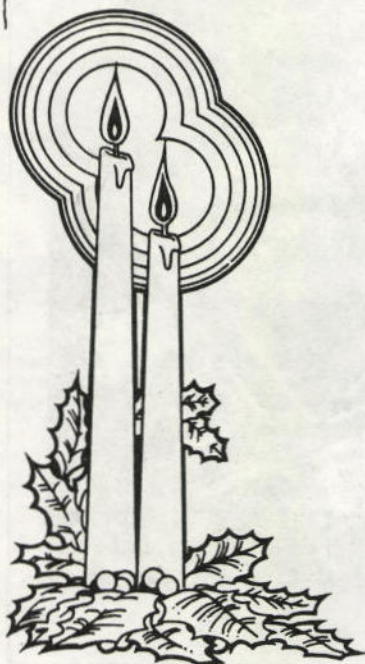
De ether trekt zich niets aan van grenzen door mensen getrokken, noch van lands-, noch van culturele-, noch van standsgrenzen. Met onze hobby beschikken wij over een middel, dat kan bijdragen tot een beter begrip voor elkaar. Hierbij herinner ik mij een variant op een bekend gezegde: "De ether brengt de mensen dichter bij elkaar." Laten wij ons dit goed realiseren. Wij kunnen met de mogelijkheden welke onze hobby ons biedt, hoe klein dan ook, bijdragen tot handhaving van die zozeer gewenste vrede.

Vrede op aarde betekent ook vrede binnen de eigen landsgrenzen, binnen de eigen kring. Het houdt ook in, open te staan voor elkaanders moeilijkheden.

Door het afnemen van de zelfbouw ondervindt men minder problemen (en voldoening). Hierdoor heeft men ook minder stof tot conversatie, waarin men elkaar met raad en daad kan bijstaan. Toch hoeft een QSO niet uitsluitend te bestaan uit het uitwisselen van een rapport (een

contest daargelaten), eventueel gevolgd door een stationsbeschrijving bestaande uit het noemen van een fabrieksmerk en type-aanduiding. Onze hobby heeft toch meer om het lijf! Draag uw kennis uit en probeer van anderen ook wat te leren. Beleef uw hobby actief. Heeft u commentaar, geef dat dan. Doch laat blijken, dat dit opbouwend bedoeld is. Zorg dat men begrip opbrengt voor elkaars standpunt.

Moge 1982 een jaar van vrede en voor-
spoed voor ons zijn.



Gerard J. Kooyman, PAOWX
Voorzitter

70 CM CONVERTER

door T. Edwards

In samenwerking met Holland Electronics te Leiden en het tijdschrift Radio & Electronics World brengt CQ-PA een serie uitgekende ontwerpen die alle als bouwset verkrijgbaar zullen zijn. Het motto daarbij luidt: "GOED en VOORDELIG"!

Als eerste schakeling werd gekozen voor een UHF-converter waarvan de belangrijkste gegevens zijn:

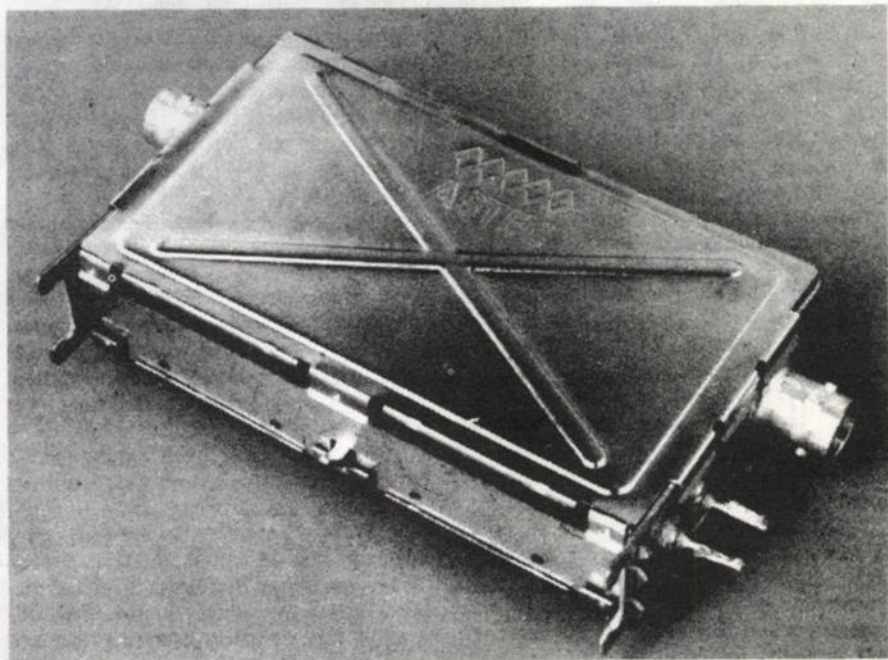
- in- en uitgangsimpedantie 50 ohm
- versterking ca 28 dB
- ruisgetal 1,8 - 2,5 dB
- spiegelonderdrukking beter dan 60 dB
- ingangsfrequentie 432 - 434 MHz
- uitgangsfrequentie 28 - 30 MHz
- voedingsspanning 12 volt

HET ONTWERP

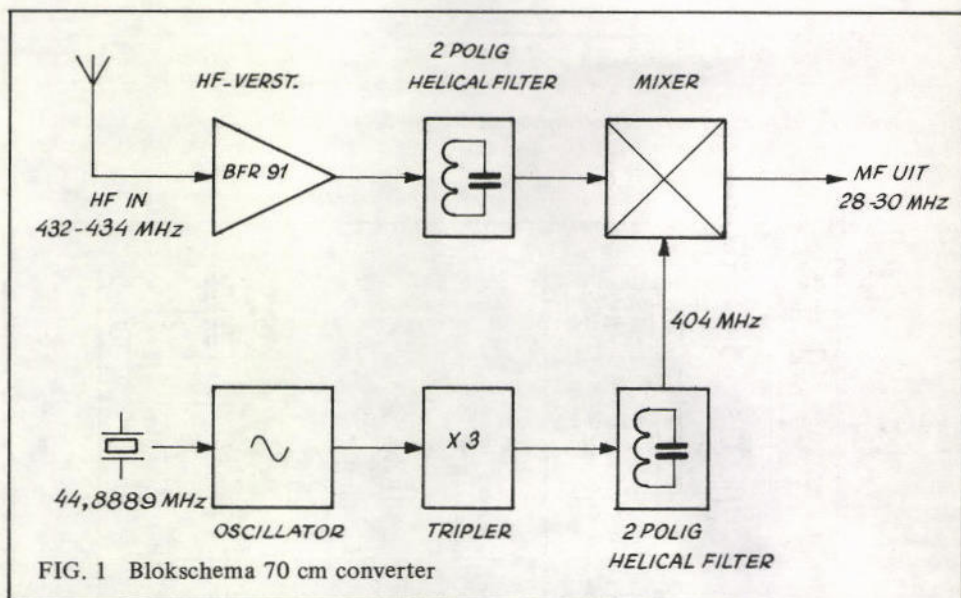
Bij het ontwerpen van deze 70 cm converter was één van de uitgangspunten dat het apparaat moest voldoen aan de huidige stand van de techniek. Tevens is er naar gestreefd om de kosten laag te houden.

Op UHF is het vaak een probleem dat (ongewenste) zelfinducties van de onderdelen niet bekend zijn. Een condensator van 100 pF gedraagt zich op deze hoge frequenties veelal meer als een spoel dan een condensator! De afstemkringen bestaan vaak uit rechte stukken draad die met behulp van trimmers aan de uiteinden in afstemming worden gebracht. Helaas valt de reproduceerbaarheid hiervan nogal eens tegen, vanwege onbekende invloeden, zoals strooicapaciteit etc.

Gelukkig zijn sinds kort complete voorafgeregelde UHF-filters te koop. In deze converter is dan ook gebruik gemaakt van de nieuwe TOKO serie 7HW. Het betreft hier een helicalfilter waarmee een zeer hoge Q-factor kan worden bereikt ¹⁾.



De gemonteerde converter in zijn behuizing



Naast deze goede eigenschap is er nog een tweede belangrijk voordeel: ook minder gevorderde zelfbouwers kunnen een schakeling als deze tot een goed einde brengen omdat de filters van fabriekswege zijn afgeregeld.

SCHEMABESCHRIJVING

In figuur 1 treft u het blokschema van de 70 cm converter aan.

Er is naar gestreefd om het ruisgetal zo laag mogelijk te houden. Het helicalfilter wordt voorafgegaan door een HF-versterker, zodat de verzwakking van het filter het ruisgetal niet ongunstig beïnvloedt. Op VHF en UHF is veel minder sprake van 'uitwendige' ruis dan op HF (b.v. afkomstig van storende apparatuur in de omgeving van de ontvangantenne), zodat het van belang is om op UHF de eigen ruisbijdrage van de ontvanger (in dit geval: de converter) zo gering mogelijk te houden.

Het uitgangssignaal van de oscillatortrein passeert eveneens een helicalfilter. Hiermee is bereikt dat de harmonischen van de oscillator flink worden onderdrukt, terwijl bovendien het afregelen van de converter wordt vergemakkelijkt: men hoeft niet te zoeken naar de juiste afstemming. Wie wel eens een UHF-converter heeft afgeregeld weet hoeveel problemen er kunnen ontstaan als men per ongeluk op een spiegelfrequentie zit af te regelen of op een verkeerde harmonische van de oscillator heeft ingesteld.

Het principeschema van de converter is aangegeven in figuur 2. Het zal sommige lezers misschien verbazen dat in de ingangstrap (Q1) geen MOSFET is toegepast. MOSFET's staan immers bekend om hun goede eigenschappen bij grote ingangssignalen.

De reden dat hier echter een gewone BFR91 is toegepast heeft te maken met het ruisgetal. De BFR91 heeft een eigen ruisgetal van ongeveer 1,5 dB bij 432 MHz bij de in het schema gegeven instelling. Op deze wijze is, in combinatie met het helicalfilter van TOKO, een goed reproduceerbare versterkertrap ontstaan.

De mengtrap (Q2) bevat echter wel een MOSFET, n.l. de 3SK88 van het fabrikaat NEC. Deze MOSFET wordt vandaag de dag (evenals de veel hierop gelijkende BF960) veelvuldig toegepast in moderne mengtrappen. Het is best mogelijk dat er nog betere typen bestaan, maar dan is het de vraag of men voor een redelijke prijs slaagt. Voor de gallium arsenide transistoren betaalt men al gauw een veelvoud van de prijs van de 3SK88!

De auteur heeft de BF960 niet geprobeerd doch neemt aan dat dit type goede resultaten geeft als mixer. Wel zal er in dat geval even geëxperimenteerd moeten worden met de instelling.

Het injectiesignaal naar de mengtrap is afkomstig van een oscillatortrein, waarbij wordt uitgegaan van een 44,8889 MHz kristal. Bij de kristaloscillator (Q3) herkennen we de bekende

SPOELGEGEVENS

- L1 draadbeugel 1 mm draad
(zie figuur 6 en print-layout)
L2 en L7 RFC, 7 wdg. 0,2 mm
draad op 470 ohm weerstand
L3 154FNA 6431 (TOKO)
L4 KXNK3766EK (TOKO)
L5 TOKO MC119/4.5t
L6 TOKO MC119/4.5t
F1 252MT 1001A TOKO
F2 252MT 1001A TOKO

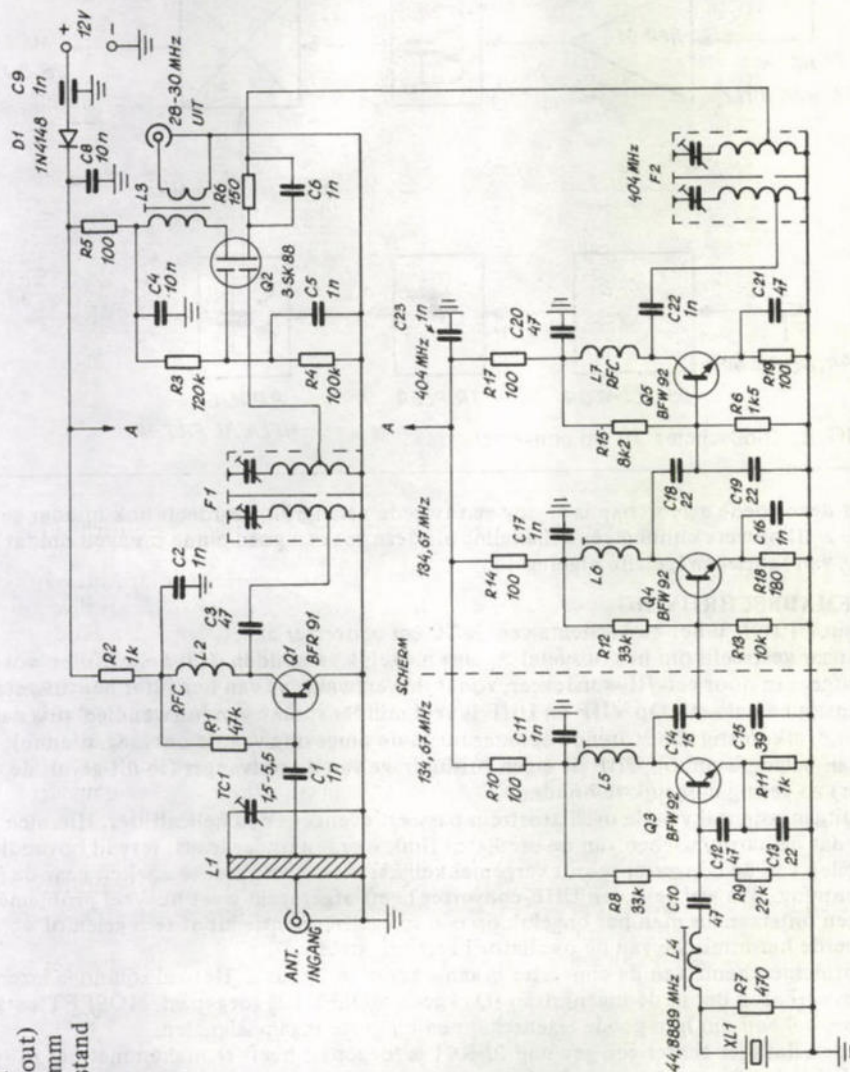
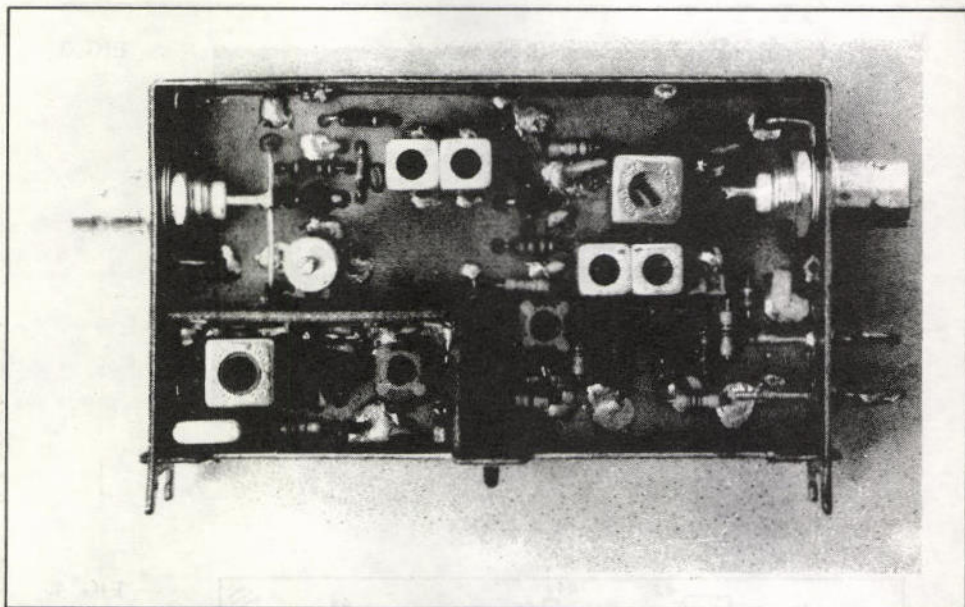


FIG. 2



Clapp-oscillator. De collector van Q3 staat afgestemd op de derde harmonische (134,67 MHz).

Na de oscillator volgt een scheidingstrap (Q4), die het signaalniveau voldoende omhooghaalt voor de aansturing van de tripler (Q5). De collectorkring van deze tripler staat afgestemd op 404 MHz, waarna het signaal via het eerdergenoemde helicalfilter (F2) naar de mengtrap wordt gevoerd.

Het MF-signaal (verschil van ingangsfrequentie en signaal van de oscillatortrein) wordt afgenomen van de drain van Q2. In het draincircuit is een TOKO-spoeltje opgenomen met een grote LC-verhouding teneinde de vereiste 2 MHz bandbreedte te verkrijgen.

De diode 1N4148 welke in serie met de +12V voeding is opgenomen dient ter voorkoming van opgeblazen transistoren indien per ongeluk de plus en de min worden omgedraaid . . .

NABOUW

Het is voor een goede reproduceerbaarheid van groot belang dat bij UHF de juiste onderdelen worden gekozen. Al eerder werd in dit kader gesproken over de helicalfilters. In het algemeen is het een vereiste om het UHF-signaalpad (inclusief de oscillatortrein) zo kort mogelijk te houden, dus de draden van de onderdelen zo kort mogelijk vast solderen. Indien men zich hieraan niet houdt zal dit bij het afregelen van de converter zondermeer tot moeilijkheden leiden.

Voor degenen die nieuwkomers zijn op het UHF-gebied zullen sommige ontkoppelcondensatoren wat belachelijk overkomen. Neem b.v. C20 die slechts 47 pF is. Op deze hoge frequenties voldoet een dergelijke waarde echter uitstekend! Zou men hiervoor een veel grotere capaciteit nemen dan gaat de inwendige zelfinductie een rol spelen met alle nare gevolgen van dien, zoals eigen resonantie, etc.

De keuze van de transistoren in de oscillatortrein doet wellicht wat overdreven aan, doch de extra kosten wegen ruimschoots op tegen het gemak waarmee de afregeling straks plaats vindt.

In de figuren 3, 4 en 5 vindt u de print-layout met de bijbehorende onderdelenopstelling. Er is gebruik gemaakt van dubbelzijdig printplaat; de zijde waarop de diverse onderdelen een plaatsje vinden vormt één groot aardvlak.

Het enige kritische punt vormt de ingangskring. De constructie hiervan is apart in fig. 6 getekend. De rest van de montage spreekt wel voor zichzelf.

De kristaloscillator moet worden afgeschermd met een stukje printplaat (zie ook de foto). Op de onderdelenopstelling is dit met een stippellijn aangegeven. Vergeet niet de daarvoor in aanmerking komende aardpunten aan *beide zijden* van de printplaat door te solderen!



FIG. 3

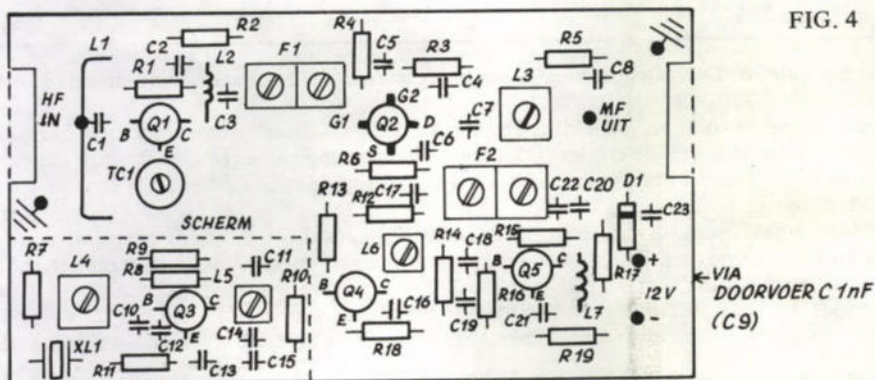


FIG. 4

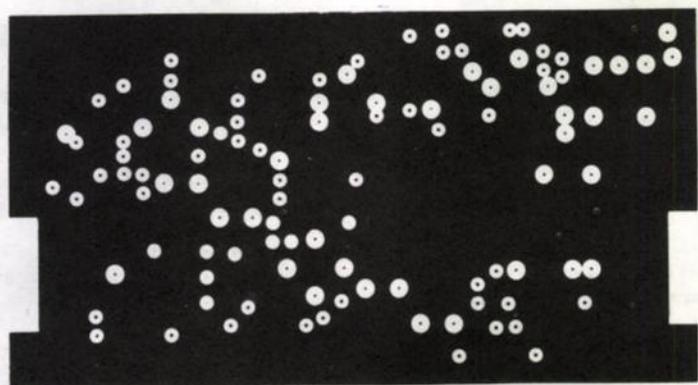


FIG. 5

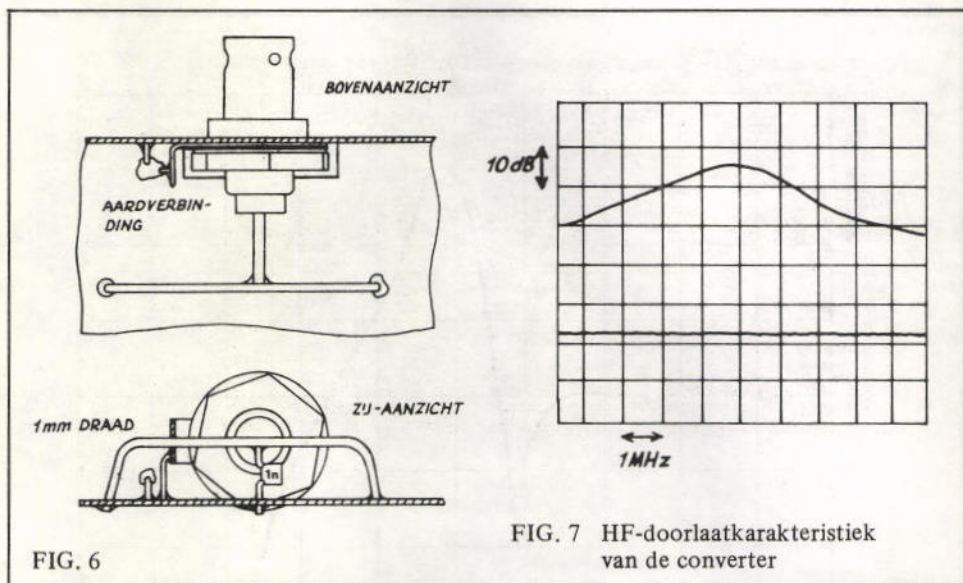


FIG. 7 HF-doorlaatkarakteristiek van de converter

De toegepaste hoogfrequent smoorspoeltjes L2 en L7 worden gewikkeld op weerstanden van 470 ohm. Let tijdens het monteren in de print goed op dat de soldeerpunten van het wikkeldraad geen sluiting maken met het aardvlak.

AFREGELING

Nadat alles terdege is gecontroleerd kan de converter van voedingsspanning worden voorzien en op een achterzetontvanger worden aangesloten.

Indien men niet over één of ander 70 cm signaalte beschikt kan een bakken of een omzetter goede diensten bewijzen bij het afregelen van het apparaat. De achterzetontvanger moet wel behoorlijk in frequentie geijkt zijn, anders wordt het een beetje tasten in het duister! De juiste afregeling van de diverse kringen van de oscillatortrein verdient de grootste aandacht. Het zal niet de eerste keer zijn dat een converter in een hoek wordt gesmeten omdat 'er geen amateurs op te horen zijn'.

Begin met het controleren van de kristaloscillator. Neem daartoe het kristal uit de houder en meet het stroomverbruik van de converter. Als het kristal weer in de houder wordt geplaatst en de stroom neemt hierdoor iets toe dan is dat het bewijs dat de oscillator in ieder geval iets doet.

Controleer de emitterspanning van Q3: zonder kristal moet deze ongeveer 3,2V bedragen en met kristal circa 3,5V. Als alles goed is moet het kristal rechtstreeks op de derde overtone genereren. Controleer dit m.b.v. een frequentieteller, griddipper, hulpontvanger, etc. Vervolgens wordt de emitterspanning van Q4 op maximum gepiekt met L5. Controleer of L5 inderdaad op 134,67 MHz staat afgestemd. Met L4 kan de frequentie van de kristaloscillator enigszins worden geregeld. Stel deze spoel zodanig in dat het kristal op precies 44,8889 MHz piekt.

Hierna is de afregeling van L6 aan de beurt. L6 wordt zodanig ingesteld dat de emitterspanning van Q5 piekt. Ook weer controleren of L6 inderdaad op 134,67 MHz staat.

Tenslotte moet het helical filter F2 worden afgeregeld op 404 MHz. Als vóórinstelling van F2 geldt dat de bovenzijde van de instelschroef 3 mm onder de rand van de spoelbus moet staan. Deze instelling is goed reproduceerbaar gebleken. Hoewel voor de afregeling van F2 naar de emitterspanning van Q5 kan worden gekeken is het raadzaam om met behulp van meetapparatuur te controleren of F2 inderdaad op 404 MHz piekt. Hiermede is de oscillatortrein afgeregeld.

Indien u nu een signaal hoort dan is het nog slechts een kwestie van alle kringen op maximum signaal pieken. Dit geldt voor *alle* kringen van de converter.

Hoort u echter geen enkel signaal en de totaalstroom van de converter ligt beneden 50 mA, schakel dan de converter aan en uit en luister naar de achterzetontvanger. Indien de ruis

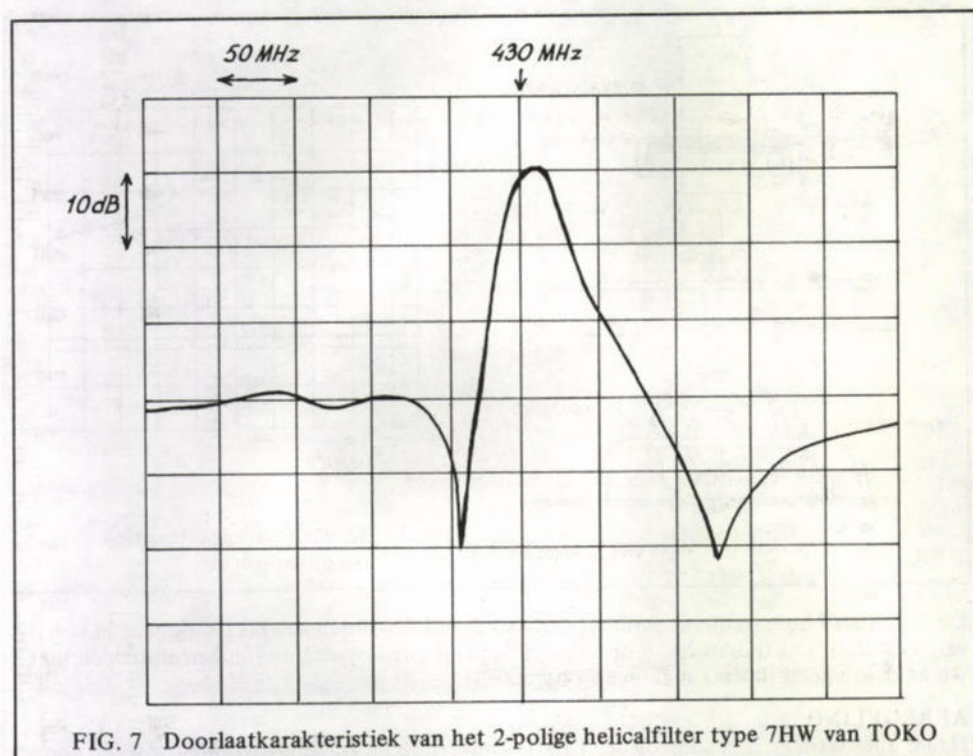


FIG. 7 Doorlaatkarakteristiek van het 2-polige helicalfilter type 7HW van TOKO

toeneemt als de converter wordt ingeschakeld dan moet het mogelijk zijn om L3 op maximum ruis af te regelen.

Figuur 7 laat de HF-bandbreedte van de converter zien, gemeten op de ingang van de mengtrap. De horizontale schaalverdeling is 1 MHz per schaaldeel, de verticale schaalverdeling bedraagt 10 dB per schaaldeel. Het midden van het beeld komt overeen met 433 MHz.

Trimmer TC1 moet op maximum signaal worden afgeregeld waarbij dan wel een ingangssignaal aanwezig moet zijn De instelling van deze trimmer heeft geen invloed op het ruisniveau van de achterzetontvanger bij afwezigheid van een 70 cm ingangssignaal.

Wanneer dit wel het geval is, dan zou het best eens kunnen zijn dat de HF-trap Q1 genereer-neigingen vertoont. Controleer nogmaals alle aardverbindingen op de print. De ontkoppel-condensatoren moeten vrijwel 'zonder draad' zijn vastgesoldeerd.

Figuur 8 toont de doorlaatcurve van een TOKO 7HW helical filter.

BOUWPAKKETTEN

Een compleet bouw pakket waarin opgenomen de print, alle componenten en de complete behuizing met connectors is verkrijgbaar vanaf 1 januari a.s. bij de VRZA Leden-service. Bestelling door overmaking van f 112,- naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Den Haag onder vermelding van het bestelnummer P-48.

Dit artikel is met toestemming overgenomen uit het tijdschrift Radio & Electronics World van november 1981 (verkrijgbaar bij Holland Electronics te Leiden).

1) Practical RF Communications Data, Doug DeMaw, uitg. Howard Sams.

★ ★ ★

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



IC 290: Het beste beter

All mode mobiel transceiver —
5 geheugens — diverse scan mogelijkheden — squelch werkt ook in SSB (uniek van Icom) — incl. HM 10 scanning microfoon — priority kanaal — 5 kc of 1 kc tuning speed — CW side tone ingebouwd

f 1785,—



IC 25: 2M - FM Autoradio

FM mobiel transceiver — 25 Watt — 5 geheugens — priority kanaal — 25 kc of 5 kc tuning speed — incl. HM 10 scanning microfoon — met diverse scan mogelijkheden — 2 VFO's — erg compact en klein van afmetingen (formaat autoradio!)

f 1285,—

IC 2E: De kleinste handheld

De kleinste en lichtste portofoon — volledige synthesizer: 400 kanalen in 5 kHz stappen — Repeater shift plus of min 600 kHz — high/low power omschakelbaar (1,5 W - 150 mW) — het kleintje dat het tegen de grote portables moeiteloos opneemt

f 785,—

Afgebeeld in snellader type BC-30 f 169,—.



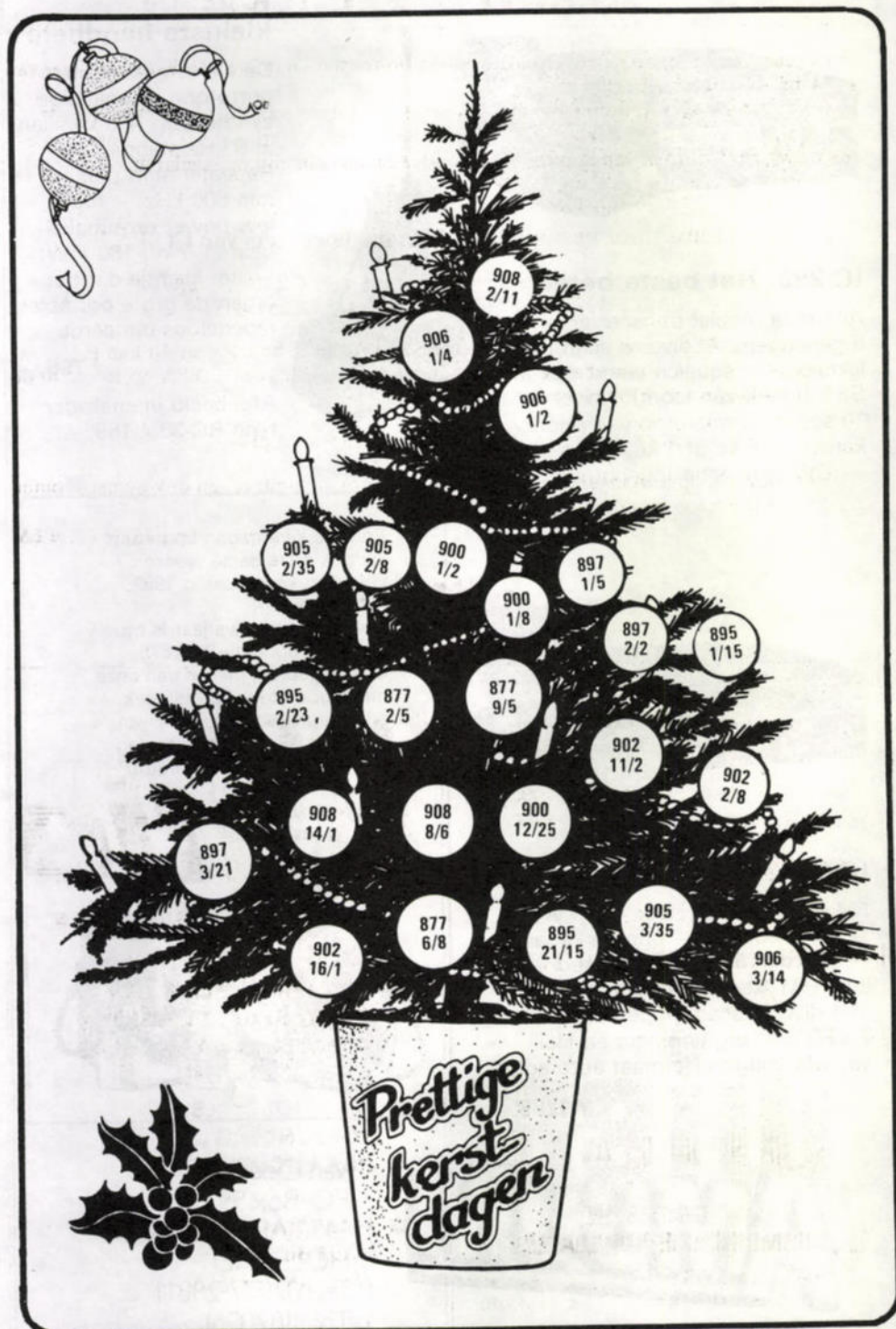
Prettige kerstdagen en natuurlijk ook onze beste wensen voor een voorspoedig 1982, with many DX.

Ook in het nieuwe jaar is onze aanroepfrequentie 144.675. U kunt gebruik maken van onze meetapparatuur op afspraak en 6 dagen van de week van 09.00 tot 17.00 uur (zaterdag tot 16.00) terecht. En natuurlijk staat de koffie klaar....



AMCOM

Van Cleeffkade 15
P.O. Box 99
1430 AB AALSMEER
HOLLAND
Tel.: 02977-28811
Tlx.: 18209nl



KERSTPUZZEL 1981

Voor deze puzzel moet u de advertenties van radio-toestellen in het Jubileum-nummer van CQ-PA nr. 43 opnieuw bekijken.

De 24 kerstballen zijn genummerd: 908 2/11 betekent dat u van het omslagblad (bladz. 908) van de 2e regel de 11e letter moet opzoeken en deze noteren. Alle 24 letters opzoeken en hier zes woorden van maken, die in onderstaande zin zijn opengelaten.

“Voor 1982 ,
toegewenst door bestuur VRZA en medewerkers van CQ-PA.”

Deze zin op een briefkaart (porto 45 cent) zenden naar:
PAoPLM, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord.

Tot 5 januari 1982 heeft u tijd. Er zijn weer mooie prijzen te behalen en dit kan iedereen, ook QRP's en XYL's. En probeer eens een handelsadvertentie voor CQ-PA op te halen, ook naar hetzelfde adres in Emmeloord.

1e prijs: cadeaubon f 50,—; 2e prijs: f 25,—; 3e prijs: f 15,—;

Bedankt voor alle opmerkingen toegezonden bij de Jubileum-puzzel en ook nu nagekomen wensen en ideeën weer welkom op dezelfde briefkaart.
Alle reacties gaan naar de redactie.

Succes en 73 de PAoPLM



VIC 20

uit voorraad f 1170,—

YAESU 290 all mode f 1095,—

YAESU 480 all mode f 1650,—

KENWOOD R 1000 f 1395,—

MINEX ROTOR f 140,—

DISCONE 2 x 8 el. f 95,—

HANDIC 0016 (occasion) f 800,—

**YAESU KENWOOD TONO TONNA
FRITZEL DAIWA ENZ.**

WIBO

**SCANNERS EN
COMMUNICATIE APPARATUUR**

BORN: VOSS V. HOLTUMSTR. 5 04498-51248
SITTARD: STEENWEG 88 04490-13070

REGELMATIG GOEDE INRUILAPPARATEN

ham radio magazine

- ONAFHANKELIJK
ENGELSTALIG RADIO
AMATEUR MAANDBLAD
- MAANDELIJKSE
TOEZENDING
PER LUCHTPOST
- HAM RADIO HOLLAND
POSTBUS 413
7800 AK EMMEN
TEL. 05910-14792

**VHF/UHF**

- 1 jan. AGCW VHF CW Contest, 16.00-19.00.
 4/10 jan. DARC UKW Wintercontest.
 5 jan. Scandinavië Aktiviteitscontest VHF, 18.00-22.00.
 7 jan. Scandinavië Aktiviteitscontest UHF, 18.00-22.00.
 12 jan. VRZA Regio Contest.

LF/HF

- 1 jan. Happy New Year Contest AGCW CW, 09.00-12.00.
 16/17 jan. HA-DX Contest CW, 22.00-22.00.
 16/17 jan. International 160 m Phone Contest SSB, 00.00-24.00.
 16/17 jan. QRP Winter Contest AGCW CW, 15.00-15.00.
 29/31 jan. CQ WW 160 m Contest CW, 22.00-16.00.

Ook dit jaar wordt de 'QRP Winter Sport' weer gehouden. Dat is dan alweer voor de 5e keer en met groot sukses. Het is een evenement, dat erg populair is bij de QRP-ers over de gehele wereld. Bijv. in 1980 waren er zelfs 120 QRP-stations uit 21 landen en 4 continenten actief en dan ook nog met two-way QRP-DX.

1981 QRP Winter Sport - 26-31 dec. 1981
 Tijden (in GMT) en frequenties Call: CQ-QRP

09.00-10.00	14.060
10.00-11.00	21.060/28.060
11.00-12.00	7.030
12.00-13.00	3.560
13.00-14.00	7.030
14.00-15.00	3.560
15.00-17.30	21.060/28.060
17.30-20.00	14.060
20.00-21.00	7.030
21.00-22.00	3.560
22.00-23.00	14.060

Weekend Activity Periode 27 en 28 febr. 1982. Bedoeld als promotie van de QRP en in gebruik houden van bovengenoemde tijden en frequenties.

Ook dit jaar **Weekly Activity Periods**. Zondags van 11.00-12.30 en van 14.00-15.30 op de internationale CW-QRP roepfrequenties, t.w. 1810, 3560, 7030/40, 14060, 21060 en 28060 (± 10 kHz). De eerste helft wordt aangehouden voor DX werken op de HF banden, daarna lokaal QSO. Tijd in GMT. **G-QRP Club**.

Weekend Aktiviteitsperiode dit jaar: 27 en 28 februari 1982. QRP/QSO/DX. **G-QRP Club**.

(Met G-QRP Club activiteiten wordt aangegeven gebeurens die door deze Engelse club worden georganiseerd.)

DL AGCW Winter CW QRP Contest
 op 16 en 17 januari 1982

QRP-CW frequenties $\pm$ QRM (zie boven) alle tijden GMT

3,5 MHz	16.00-18.00
7 MHz	10.00-14.00
14 MHz	11.00-12.00 en 18.00-20.00
21 MHz	10.00-11.00 en 13.00-16.00
28 MHz	13.00-16.00

Contestgegevens: RST, QSO volgnr. operator class, d.w.z. 1 voor single opr. 2 voor multi opr.

Kristalgestuurde zenders een X achter de RST. Een voorbeeld:

569001/1A
 569X001/1A (X-tal gecontroleerd)

Opgeven: gewerkt QRP-vermogen.

Vermenigvuldigingsfaktor:

eigen land	1 punt
eigen continent	2 punten
buitenland	3 punten
per gewerkt DXCC land.	

Getekende lijst met gegevens opzenden aan: S. Hart DK9FN, Spessartstrasse 80, 6453 Selingstadt, Federal Republic of Germany.

De ARCI heeft ook nog een **Activity Session**. Dit op de eerste zondag van elke maand op de volgende QRP frequenties: 7400 kHz 19.00-20.00 en 23.00-24.00 14060 kHz 16.00-17.00 en 20.00-21.00 21060 kHz 17.00-18.00 28060 kHz 18.00-19.00 alle tijden in GMT.

Van K8IF komt het nieuws dat de ARCI een **SSB QRP-net** heeft gestart op 21385, elke zondag om 20.00 GMT. Een ieder wordt van harte uitgenodigd hieraan mee te doen in het belang van de QRP-gedachte.

PDoJCI, Gerriit



regionaal

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

OOSTELIJKE MIJNSTREEK

Aktiviteiten Club Radio Amateurs Oostelijke Mijnstreek wenst alle zend- en luisteramateurs prettige feestdagen toe en een succesvol 1982. Vooral ook de redactie en de medewerkers van CQ-PA zij dank gezegd voor het vele werk en de goede verzorging van ons verenigingsblad van de VRZA-leden van onze club. Wij hopen ook in 1982 op een goede samenwerking tussen de VRZA en de Aktiviteiten Club Radio Amateurs Oostelijke Mijnstreek.

Namens het afdelingsbestuur, de sekretaris Hub Stijns

AFDELING GRONINGEN

Het bestuur van de V²G wenst iedereen een prettig kerstfeest en een voorspoedig 1982. De eerste vergadering van het nieuwe jaar is vrijdag 8 januari 1982. Tot ziens!

AFDELING ZUID-LIMBURG

Op een nog nader te bepalen datum in januari 1982 zal er een algemene ledenvergadering plaatsvinden. Tijdens deze vergadering zal er een nieuw bestuur gekozen worden voor de afdeling Zuid-Limburg. Kandidaten hiervoor kunnen zich vanaf nu tot 29 december 1981 schriftelijk opgeven bij de sekretaris afd. Zuid-Limburg, Jo Quaadvlieg, Past. Rayenstraat 17, 6137 VT Sittard. Herkiesbaar zijn: Piet Gilberts (PE1FKO) penningmeester, Jo Quaadvlieg (PDOKHE) sekretaris, Jan Curfs (PD0JCX) akt. manager, Henk (PE1DNY) bestuurslid, Egbert Jarings (PA0EJH) rel. zend. comm. Aftredend zijn: Wim Brands (PE1AVK), René Damen (PE1AKJ) en Evert de Danschutter (PE1FEW).

Namens het bestuur, Jo PDOKHE, sekr.

AFDELING UTRECHT

Op vrijdag 8 januari 1982 a.s. de maandelijkse afdelingsbijeenkomst in het Buurthuis Einsteindreef, adres: Strooyenborgdreef te Utrecht. Aanvang 20.15 uur. De avond bestaat uit:

- 1) Jaarlijkse bestuursverkiezing. Het gehele bestuur stelt zich herkiesbaar, alleen PA0HKK stelt zich dan pas herkiesbaar als er niet voldoende kandidaten zijn. Mogelijke kandidaten met belangstelling voor een bestuursfunctie kunnen zich melden bij het huidige bestuur.
- 2) Lezing van de Nederlandse afdeling Ten Ten International Net Inc., door PA3ABW e.a., omtrent activiteiten ter bevordering van het werken in de 10 meter band en andere hierbij behorende zaken (zie CQ-PA nr. 42 d.d. 13 november 1981, blz. 856). Aanvang lezing omstreeks 20.45 uur.
- 3) Onderling QSO en om (uiterlijk) 23.00 uur sluiting.

Noteert u deze achtste januari 1982 (alvast) in uw nieuwe agenda? Uw aanwezigheid wordt ten zeerste op prijs gesteld! Ruilhandel oude OLIEBOLLEN (onder de tafel) oogluikend toegestaan.

AFDELING DEN HAAG

Op vrijdag 18 december is er weer de traditionele Haagse Kerst Vossejacht, waarbij weer een aantal leuke en aangepaste prijzen te winnen zijn. De start is om 20.00 uur lokale tijd en u kunt inschrijven vanaf 19.30 uur. Peildozen zijn zoals gebruikelijk weer aan de start te huur. De startplaats is op het Leeghwaterplein hoek 1e van der Kunstraat bij de Opel garage. U wordt daar opgevangen en gestart door Jan PE1AAA. Dus tot ziens in het vosseshol. P.S. Vergeet u de nieuwsuitzending van PI4DHG niet? elke 1e zondag van de maand om plm. 21.30 uur lokale tijd op 144.800 en 28.700 MHz!

Verder wenst de afdeling allen een prettige kerst.

AFDELING OOST-BRABANT

Dinsdag 5 januari 1982 heeft de afdeling de jaarlijkse algemene ledenvergadering. Wilt u meepraten en/of meedenken, komt u dan a.u.b. deze avond naar De Hoeksteen. Tevens zoeken we u in overpeinzing te nemen of u eventueel zitting wilt nemen in het bestuur, omdat er een paar plaatsen openvallen. U kunt zich tot vlak voor de bestuursverkiezing beschikbaar stellen.

De C-cursus, die 12 januari start, begint om 19.45 uur (kwart vóór acht) en niet zoals eerder vermeld om 20.00 uur. U gelieve hier rekening mee te houden.

AFDELING FRIESLAND

Het jaar 1981 is weer bijna voorbij. Er zijn veel activiteiten geweest en ik dacht dat we onze hobby met erg veel plezier hebben kunnen beoefenen. Het nieuwe jaar ligt nog in het verschiet en het is onbekend wat dat ons brengen zal. Een ding is zeker, we gaan er hier weer stevig tegenaan. Er gaat m.i.v. maandag 4 januari wederom een nieuwe regionale morsecursus draaien na het grote succes van dit jaar. Wanneer het HB toestemming verleent, gaat dit geschieden onder de roepnaam PAoVRL/A. De morsecursus zal worden geleid door Meindert de Jong, PE1GHI . . . PA3 . . . hi en vindt plaats van maandag- tot en met vrijdag-avond op de frequentie 144.725 MHz (F-3). Vanaf 18.30 uur lokale tijd gelegenheid tot inmelden door de deelnemers en om 18.45 uur exact starten de lessen. Voor nadere bijzonderheden worden de deelnemers via die frequentie geïnformeerd. We hopen op even grote belangstelling als dit jaar, geëindigd met 20 personen en even goede resultaten naar het zich laat aanzien. In aansluiting op de morsecursus voor beginners gaan we volgend jaar voor het eerst een hogere snelheidscursus verzorgen voor liefhebbers. Streefsnelheid voorlopig eerst ongeveer 20 woorden per minuut. Uw hulp daarbij zal zijn Bram, PA3BJD. Ook van maandag tot en met vrijdag op dezelfde frequentie 144.725 MHz, tijd in aansluiting op de cursus voor beginners (F-3). We zoeken nog één of meer kandidaten voor een bestuursfunctie. Wie, oh wie???? Niet allemaal tegelijk a.u.b. Aanmelden bij Bram, PA3BJD, tel. 05108-202. Tenslotte maken we van deze gelegenheid dankbaar gebruik om u allen, leden en HB van de VRZA, bijzonder prettige feestdagen toe te wensen en een heel voorspoedig 1982 met veel plezier en succes in de hobby.

Bram, PA3BJD

AFDELING DUINSTREEK

Nieuwjaarsbijeenkomst op donderdag 7 januari 1982 in café-restaurant De Schulpwei, Katwijkseweg 7 te Wassenaar, aanvang 20.00 uur. Door middel van journaal-beelden zal OM van Drunen ons terugvoeren naar het jaar waarin de VRZA werd opgericht. Hoogtepunten uit 1951, toppers zouden we tegenwoordig zeggen! Attentie OM's: dit is het begin van een jaarlijks terugkerende gebeurtenis in onze afdeling. Voor volgend jaar heeft PAoPKC ons toegezegd nieuwsflitsen over 1952 te tonen, in 1983 over 1953 enzovoorts; telkens 30 jaar terug in de tijd dus. Verder zal op 7 januari de film "40 jaar radio" worden hervertoond. Deze, een uur durende documentaire, uitgebracht in 1955, start in 1915 met beelden van Scheveningen-Radio en de verbindingdienst van het Nederlandse leger anno 1917. Verder opnamen van de opening van de Holland-Indië verbinding door Minister Colijn, de zender Huizen, de HDO, het ANP op 10 mei 1940, de Duitse Funkdienst, BBC world service, de radio-omroep voor, tijdens en na de Japanse bezetting van voormalig Nederlands Oost-Indië, enzovoorts. Kortom: "Hoogtepunten uit 40 jaar radio-omroep", onder welke titel de film destijds is uitgezonden door de toenmalige NTS. Een historische terugblik, onze jubilerende VRZA-afdeling aangeboden door PAoPKC.

AFDELING TWENTE

De laatste ledenvergadering in dit jaar zal hedenavond worden gehouden, 18 december 1981, in ons clubgebouw aan de Javastraat te Enschede. Na het officiële gedeelte onderling QSO. Aan de vossejacht hebben 7 equipes deelgenomen, waaronder ook OM's uit de OV's Bentheim en Getelo. De uitslag van deze vossejacht is als volgt: 1ste prijs: PAoRHD, PA3ALJ en PA3AZS (hierdoor is de 2e prijs vervallen); 3e prijs: PE1BZM en PAoGTR. Als prijzen waren beschikbaar gesteld: transistor-tester, tinzuiger en een trimsleutelset. Na afloop werd in het clubgebouw onder genot van een kop heerlijke snert nog enige tijd nagepraat over deze geslaagde "jacht". Door de voorzitter van OV Bentheim, DL1LD OM Erich, werd aan de afdeling Twente een prachtige klok aangeboden. Op de zondag volgend op de jaarvergadering in 1982 zal de traditionele vossejacht worden gehouden om de PAoAZE-beker. Nadere mededelingen hierover zullen volgen. Tot ziens vanavond in ons clubgebouw aan de Javastraat te Enschede.

AFDELING BERGHAREN EN OMGEVING

Op vrijdag 27 september was Nico met zijn twee pieten Franco en Pedro aanwezig in De Mijlpaal. Dat deze OM's ook zendamateurs waren blijkt uit het feit dat via de staf van Nico een rechtstreekse verbinding met de achterban kon worden onderhouden.

Noteer in uw agenda: eerstvolgende bijeenkomst is op vrijdag 8 januari 1982. De jaarlijkse ledenvergadering is niet op vrijdag 22 januari maar op vrijdag 19 februari 1982. Verder wenst het afdelingsbestuur ieder een gezellige kerst en nieuwjaar toe.

AFDELING KAGERLAND

Op woensdag 30 december houdt de afdeling Kagerland zijn laatste bijeenkomst van 1981. Op deze avond zijn de olieballen gratis en wij verwachten een grote opkomst. Tevens zullen wij enkele films over "hoe en wat over computers" vertonen. Op 1 januari 1982 houden wij een "talk-in" om 11.00 uur lokale tijd op 145.500 MHz, bedoeld als nieuwjaarsreceptie. Netcontrol is PA2MIR.

Het bestuur van de afdeling Kagerland wenst iedereen een voorspoedig 1982.

★ ★ ★



mededelingen

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

Gaarne wil ik allen die enige belangstelling hebben getoond tijdens mijn verblijf in het De Wever ziekenhuis te Heerlen hartelijk danken hiervoor. John Zoet, PDoJQB

CQ-CQ-CQ-CQ-CQ-CQ-CQ-CQ de PA3BLP

Op vrijdag 18 december zal vanuit de R.S.G. Simon Vestdijk te Harlingen een amateurstation QRV zijn, ter demonstratie van het zendamateurisme. Waarschijnlijk zal alleen op de HF-banden gewerkt worden. Voorkeursfrequentie is 3.650 MHz $\pm$ QRM. Als op 2 meter wordt gewerkt, is dit 145.250 MHz. Tegenstations en bezoekers zijn van harte welkom (Stationsweg 5, schuin tegenover het NS-station). Als roepnaam wordt waarschijnlijk PA3BLP/A gebruikt. Tot werkens/ziens . . .

Henk, PA3BLP

AMSTERDAM YL AWARD

Het Amsterdam YL Award bestaat ondertussen 9 maanden!!!

Inmiddels zijn er zo'n 36 awards uitgereikt, waarvan 2 aan Engelse OM's, t.w. G8VIY en G8TUE. Verder ook een aan VU2UGI, Usha uit India. De calls van de YL's geldig voor dit award zijn: PAoHIL, PA3AZU, PA3BRR, PDoCIK, PDoHAV, PDoJMH en PDoJPU. Graag zouden wij nog willen dat enkele gelicenseerde YL's uit de regio's nr. 2 en nr. 4 erbij kwamen om het award niet te moeilijk te maken. Zijn er YL's die zich op willen geven, dan kunnen zij mij bellen onder nummer 020-164932. Op 3 januari houden wij een VHF-dag en zijn wij QRV voor iedereen die maar een puntje wil behalen. Verder gaat Tony PDoJPU verhuizen naar Almere, maar aangezien dit een verlengstukje is van Amsterdam, is besloten dat zij toch geldig blijft voor het award. Iedereen verder succes gewenst met het behalen van het award namens alle Amsterdamse YL's. PDoJMH, Wilma Schipper

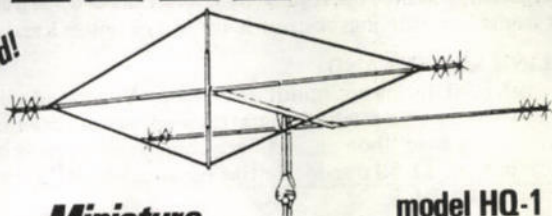
BOUWPROJECT

PAoXXKX informeerde de redactie dat hij in samenwerking met PEOVMT en PE1FED bezig is een bouwproject te ontwikkelen voor een 2000 kanalen 70 cm zend-ontvanger, waarin gebruik wordt gemaakt van de Plessey IC's SP8906 en SP8811. Dries, PAoXXKX stelde dat het binnen enkele maanden publicatierijp zal zijn en dus klopt ons hart vol verwachting voor de dingen die komen gaan.

★ ★ ★

VOLGENDE CQ-PA: 8 JANUARI 1982

NEW
Hi-pot Multiple Hat Loaded!



Miniature 4 Band HYBRID QUAD Antenna

model HQ-1

Technische gegevens

Winst voorwaarts (Dipool als ref.)	6m 6,5 dB, 10m 6,0 dB. 15m 5,5 dB. 20m 4,4 dB.
Voor/achter verhouding	12 tot 17 dB
Maximum vermogen	1200 Watt PEP
Impedantie	52 Ohm
Lengte van de elementen	365 cm
Lengte van de boom	149 cm
Draaicirkel	535 cm
Gewicht	7 kilo

Prijs: f 660,—

RUEB



fred.hendriklaan 141, den haag
 tel. 070 / 55 99 19

Bestelling bij vooruitbetaling op rek. nr.
 Amro Bank 47.34.11.865
 Giro 1369940
 Verzendkosten: f 12,50

HANDELSONDERNEMING BLOKGOLF

Uit de schatkamers van de NATO:

VRC-17, bestaande uit zend/ontv. RT 67 en ontvanger R 109 + voeding 24 V. PP 112 (voor RT 67) op mounting met handmicrofoon, hoofdtelefoon, reservebuizen, luidspreker en antenne met voet, 27-38,9 MHz, FM, f 350,—. Voor nadere informatie over RT 67, zie CQ-PA nr. 47 blz. 911 (jaargang 1980). Losse componenten van VRC 17: R 109 ontvanger f 150,—. RT 67 + voeding + mounting f 175,—. Antenne op keramische voet f 45,—. Luidspreker f 17,50. Indien gewenst zijn handboeken beschikbaar. Radio sets AN/PRC 47, zend/ontv., 2-12 MHz, USB, 100 Watt PEP output f 695,—.

Verder:

Rohde & Schwarz Tonfrequent Spectrograph FNA met Mitlaufgenerator, f 500,—. MARCONI pulse modulators, TF 2169, f 250,—. MARCONI TF 1099, 1-20 MHz wobbelaars, f 325,—. MARCONI TF 1065, 50 Hz - 500 MHz, dummyload, Wattmeter, voltmeter en deviatiemeter (met ext. osc.) f 475,—. MARCONI/SANDERS, osc. type 6456, 4-12 GHz, f 500,—. MARCONI TF 801 D1 S, sign. generator, 10-480 MHz, CW, AM, f 700,—. MAGNETIC AB SWEDEN, sign. gen. 2-4 GHz, f 500,—. SCHLUMBERGER DO 1001, precisie sign. generator tot 50 MHz met SSB en AM modulator, SSB 50, f 550,—. HEWLETT PACKARD 608 D (TS 510/U) sign. generator, 10-420 MHz, f 575,—. SERVOMEX AC Voltage Stabilisatoren, 220 V - 220 V, 16 Amp., f 300,—.

POCOM ontvangerjtes, 54-178 MHz in 2 banden + 27 MHz, voeding 4 X 1,5 V batterijen, f 150,—.

WIJ WENSEN U PLEZIERIGE FEESTDAGEN EN EEN GELUKKIG NIEUWJAAR!

HANDELSONDERNEMING BLOKGOLF, Jan Vossensteeg 28, LEIDEN

Wij zijn alleen 's zaterdags geopend van 10.00 tot 17.00 uur Inlichtingen van maandag t/m zaterdag: 071-149874



certificaten

Bijdragen t.b.v. deze rubriek gaarne zenden aan:
Alex Krijgsman, PAoMAW, De Ruijterweg 23, 2665 AL Bleiswijk.

WESTFRIESLAND AWARD

Om voor dit door de regio Westfriesland uitgebrachte certificaat in aanmerking te komen dient u na 1-6-1981 een verbinding te maken (of voor SWL's te horen) met stations uit de regio Westfriesland. Benodigd zijn 3 punten op HF of 10 punten op VHF en hoger. Stations uit de regio Westfriesland moeten 20 punten bij elkaar werken. U krijgt voor iedere verbinding op HF en VHF één punt, een verbinding op 430 MHz of hoger is 5 punten waard, terwijl een verbinding met het clubstation PI4WFL 2 punten waard is. QSO's via repeaters e.d. zijn niet geldig. Een verbinding met een mobiel station geldt wel, mits een van de stations zich op het eigen QTH bevindt. U kunt het certificaat aanvragen door een log-uittreksel, mede ondertekend door twee andere amateurs en vergezeld van f 7,50, te sturen aan: J.T. Nierveld, Postbus 64, 1693 ZH Wervershoof. Bij hem kunt u ook verdere informatie krijgen.
VRZA Award Manager: Alex Krijgsman, PAoMAW

★ ★ ★

VAN DE BESTUURSTAFEL

Tijdens de bestuursvergadering op 11 december 1981, ten huize van de penningmeester PE1EZZ, zijn door het bestuur enkele besluiten genomen.

Ten aanzien van de rubriek Ham Ads in CQ-PA besloot het bestuur dat voor leden de mogelijkheid moet blijven bestaan MARC-apparatuur te koop aan te bieden, omdat de ombouw van dergelijke apparatuur voor gebruik op de amateurbanden zeer populair aan het worden is. Verder zal de coördinator Ham Ads, PAoLJZ, streng gaan letten op de inhoud van de aangeboden Ham Ads, o.a. of die van een duidelijke prijsstelling is voorzien. Aanbiedingen die niet van prijsstelling zijn voorzien worden derhalve niet meer geaccepteerd.

Om confrontatie te voorkomen zal vanaf heden in Ham Ads geen zendapparatuur, bestemd voor gebruik op de amateurbanden, ter verkoop worden geaccepteerd, aangeboden door luisteramateurs.

Met betrekking tot de alom aangekondigde nieuwe RTTY-snelheid deelt het bestuur mede vooralsnog af te zien haar leden aan te bevelen van de oude snelheid geen gebruik meer te maken. Derhalve zal de verenigingszender PAoVRZ/A blijven uitzenden in 45,45 Baud. Dit komt omdat het bestuur nog geen duidelijkheid heeft verkregen waarom deze snelheid gewijzigd dient te worden.

Het bestuur verzoekt om reacties van haar leden en wacht af.

Omdat de VERON afdeling Kennemerland om een bijdrage had verzocht van de VRZA in de door haar regionale QSL-manager gemaakte onkosten volgens de verdeelsleutel DQB, besliste het bestuur unaniem dat dit verzoek niet zal worden gehonoreerd vanwege het feit dat voor de te maken onkosten geen toestemming is verzocht.

De volgende bestuursvergadering zal plaatsvinden op 15 januari 1982 ten huize van PAoLEV. De sluitingstermijn voor het behandelen van ingekomen stukken op die vergadering is vrijdag 8 januari 1982.

De komende redactievergadering is gepland voor 22 januari 1982. De sekretaris, PA3APR





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)
 ATV en SSTV: R. Zwartjes, PAoJTA, Stoutstraat 16a, 3042 RG Rotterdam,
 tel. 010-372640 (19-20 u)

HAMSAT: A. Geerling, PE1GUK, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

Bij het begin van deze laatste rubriek in 1981, die nogal uitgebreid is i.v.m. de komende feestdagen, wil ik u natuurlijk allen een zeer prettige tijd toewensen tijdens de Kerstdagen en we zullen hopen dat het u en de uwen in 1982 maar voor de wind mag gaan, u een goede gezondheid brengt en ook veel succes in de hobby natuurlijk.

Stand gewerkte QTH-vakken — nr. 4

All Mode	Call	QTH	Wkd vak	Wkd land	Tropo	Aurora	MS	ES
1. (1)	PAoRDY	CM	348	48	1499	1799	2262	2167
2. (2)	PAoOOM	DN	267	43	1320	1790	2260	2215
3. (3)	PA2VST	CM	258	45	1328	1803	2283	2315
4. (4)	PA3AQM	CL	253	45	1428	1900	2210	2200
5. (5)	PAoKDV	DN	242	42	1361	1650	2100	2250
6. (6)	PAoFTF	CK	240	47	1500	1800	—	2918
7. (7)	PA3AOU	DN	239	44	1392	1673	2193	1763
8. (8)	PA3BIY	CL	220	44	1300	1860	2010	2296
9.	PAoRLS	CM	204	42	1350	1890	2204	1890
10.	PE1BTX	CN	155	29	1250	1050	1725	2250
11. (9)	PE1CZQ	CM	132	29	1365	1072	—	1919
12. (10)	PE1FMU	CM	130	26	1186	820	1434	1819
13.	PE1DAB	CN	122	30	1355	1055	1850	2250
14. (11)	PE1CQQ	CM	119	23	1200	755	—	2025
15. (12)	PE1BQB	CL	116	24	1309	825	—	2092
16. (13)	PE1DUW	CL	102	?	1220	815	—	1875
17. (14)	PE1HDE	CM	84	21	1305	739	—	1824
18. (15)	PE1GHG	CL	80	13	940	685	—	1559

Alleen FM

1.	PDJoCI	CM	41	10	782	—	—	—
----	--------	----	----	----	-----	---	---	---

Luisterstations

1.	PA-3249	CM	148	35	2300	800	2815	2765
----	---------	----	-----	----	------	-----	------	------

Nog enige opmerkingen: Het lijkt me een goed voornemen voor het nieuwe jaar, dat PDO- en luisterstations ook zo nu en dan wat van zich laten horen. Voor wat betreft het discussiepunt van vorige maand, daar heb ik nogal wat reacties op gehad (txs), waarvan sommige zeer uitgebreid. In het kort komt het hier op neer: vakkenstand is OK, dus geen voorkeur om de landenscore bepalend te doen zijn. Er waren wel zeer veel stations die de vergelijking met MS, QRV of niet, wat scheef vonden. Ik persoonlijk wil, als u dat wilt en aan mij laat weten, m.i.v. het nieuwe jaar best 4 lijsten publiceren, n.l. stations met MS = meteoro-scatter, stations zonder MS, stations alleen FM en luisterstations.

Twee meter allerlei

Peter PA2VST heeft op 11-12 06.00 GMT via EME geprobeerd met K2WHS, die woont in Maine USA, te werken. Onze Amerikaanse vriend werkt met 24 x 14 el. yagi antennes en 1000 W input. Nadat ik de eerste periode had geseind, aldus Peter, kwam hij, na 4 lange seconden wachten, voor mij terug met een O rapport en hij was hier variërend van in de ruis tot S2 à 3. Bij de tweede periode kreeg ik RO539, waarna we elkaar nog de naam, de 73's en "bedankt voor het QSO" hebben toegewenst. Mijn rapport aan hem was RO529.

Mijn ontvanger is uitgerust met een BFT 981, ruis is 1,5 dB, 25 m H43 kabel en een 10 el. Veronbeam. Dus met 1 antenne niet eleveerbaar is het mogelijk. Rapportering: T iets gehoord, M 70% en O 100% gehoord.

Op 6 december was er de RSGB contest in Engeland op twee meter. Uw scribent heeft nog een 30-tal stations en puntje kunnen geven. Ik heb 10 QTH kunnen werken, waaronder AK en YK. Cor PE1BQB heeft EA3RN (YA) bevestigd gekregen en Theo PE1DUW heeft 9H1 en HBO bevestigd gekregen.

Expeditie AN

Een groep VHF amateurs hoopt van 28 tot 31 december QRV te zijn van AN21J met: 2 m: 400 W in 4 x 9 el. Tonna; 70 cm: 100 W in 4 x 17 el.; 23 cm: 50 W in Loopyagi of Schotelantenne. QRV alleen in SSB. G8MDG/P op twee meter, G8MJD/P op 70 en 23 cm. Voor het afspreken van skeds op 70 en 23 cm graag schrijven naar: Andy Cole G8MJD, 23 Smithy Lane, Cookbridge, Leeds LS16 7LX, Great Britain.

Weet u wat tot nog toe de records zijn die op twee meter zijn overbrugd?

Hier komen ze:

I.A.R.U. Region I

Tropo	EA8XS (SO) – G3CHN (YK)	SSB	1980-08-06	2655 km
Aurora	G3CHN (YK) – UP2BBC (LP)	CW	1976-03-26	1915 km
MS	GW4COT (YL) – UW6MA (TH)	CW	1977-08-12	3099 km
ES	CT1WW (WB) – OD5MR Bierut	SSB	1979-06-28	3864 km
F-2	I4EAT (FE) – ZS3B Luderiz	CW	1979-03-30	7788 km
EME	SM7BAE (GP) – ZL1AZR	CW	1969-03-04	17523 km

Misschien zijn sommige records alweer verbeterd, maar zo stond het in de laatste Dubus-Info.

Aurora

PAoXMA Marc kreeg van DK2ZF Rolf Niefind, redakteur van het Duitse VHF-Nieuws in CQ-DL het verzoek om een stukje uit dat blad te vertalen in het Nederlands en in het VHF-Bulletin te plaatsen. Zijn "150" kHz genoeg tijdens "Aurora"? Gedurende grote Aurora openingen zoals op 19 december 1980, 5 maart 1981 en 25 juli 1981 was het volkomen duidelijk dat de eerste 150 kHz voor CW en het daaropvolgende SSB gedeelte tot 144.500 MHz zonder meer te smal was om al het DX-verkeer te kunnen verwerken. Men krijgt veel luisterrapporten van OM's die er zich over beklagen dat men vele malen tevergeefs heeft geroepen voor het maken van een QSO. Het enige antwoord hierop is dat het jammer was, maar door de grote QRM niet mogelijk. Uit oude logboeken van 1967 tot 1970 bleek dat bij grote Aurora-openingen slechts 20 tot 30 stations zich over een breedte van 1,1 MHz bevonden, n.l. van 144.000 tot 145.100. Tegenwoordig is het de omgekeerde wereld, want bij grote openingen zijn er meer dan 200 stations samengedrongen in de eerste 150 kHz. Maar is het nu beslist nodig om bij grote openingen alleen maar in het exclusieve CW-gedeelte te werken? Het is zonder meer mogelijk het bereik van 144.500 - 144.850 MHz te gebruiken voor CW! Enige frequenties in bijv. het 25 kHz raster zal men moeten ontwijken om FM QRM te voorkomen. Maar een verdubbeling van het CW-gedeelte met 300 kHz kan een echte verademing brengen, vooral voor stations in zuidelijke streken en met QRP-stations komt men dan ook eens aan de beurt. Enige jaren geleden waren 10 tot 100 watt standaard uitgangsvermogens. Tegenwoordig hoort men echter dat men met 50 watt nauwelijks aan de bak komt, omdat er teveel stations op een te kleine (smalle) band zitten. Het voorstel van DK2ZF is dan ook: Bij goede Aurora-openingen ook het bereik van 144.500 - 144.850 MHz voor CW verbindingen te gaan gebruiken. Wat vindt u ervan? Hints, opmerkingen en commentaar graag aan: Rolf Niefind DK2ZF, Lerchenstrasse 10, D-2407 Bad Schwartau.

Hier sluit het stukje van Harry PA3AOU uitstekend bij aan (uit V²G):

De Aurora-opening van 25-7-1981. Een overzicht van gewerkte stations op die dag: HG1KVM (IH), HG8KAX (KG), HG1KSO (IH), HG5CI (JH), HG1ZA (IG), HG5KF (IH), 13LGP (GF), 13FRZ (GF), IV3HWT (GF), I3TJQ (GF), I2FAK (EF), I4EAT (FE), I4XCC (GD), I4BXN (FE), YU3ES (GF), YU3UKM (IG), YU3ZV (HG), YU3UEZ (IG), F3ND/P (DI), OE6AP (HH), OE9XXI/P (EG), OH2BAZ (MU) en vele stations uit DL, G, GW, LA, OK, SM en PAoBN (CL), PA2VST (CM) en PAoKDV (DN71f = 34 km). Het SSB en CW gedeelte van de 2 meter band zaten helemaal vol met signalen (de 20 meter-band valt er bij in het niet). Door de grote drukte was het QRM niveau ontzettend hoog, waardoor veel DX-verbindingen verloren gingen (o.a. YO2IS).

73's de Harry PA3AOU

Ook uit V²G haalde ik het volgende:

PAo-calls. Op het ogenblik worden door de PTT weer PAo-calls uitgegeven. Waarschijnlijk betreft dit eens verlopen calls. Hierdoor gesterkt vroeg ik schriftelijk mijn oude PAo-call weer aan (die mij in '78 geweigerd was) en binnen een week was de hele zaak rond.

Misschien een idee voor anderen?

73's van Jaap PAoPLA (ex PE1CRA)

In RSGB Radio Communication vond ik het 70 MHz bandplan en voor degenen die daar luisteren laat ik het artikel hier volgen:

UK 70 MHz Bandplan (from 1 January 1982)

	70.025	
Beacons only	70.075	
CW only	70.150	
SSB and CW only	70.200	SSB calling frequency
	70.260	
	70.260	National mobile calling frequency
All modes	70.300	RTTY calling frequency
	70.350 - 70.400	Raynet
	70.400	
FM simplex only	70.450	FM calling frequency
	70.500	

Frequencies above 70.500 not allocated to amateur use from 1 January 1982.

Frequencies between 70.025 and 70.075 MHz are rarely used, even during contests, and so 70.025 to 70.075 MHz will become the beacon sub-band. Arrangements are being made to move the four opera-

tional or proposed UK 70 MHz beacons, GB3ANG, GB3CTC, GB3SU and GB3SX, to this part of the band. Exact frequency details will be given when they become available. The section 70.075 to 70.150 MHz will remain CW only. This part of the band is also used by the two 70 MHz DX beacons, ZB2VHF (70.120 MHz, XW64g) and 5B4CY (70.113 MHz, QU51b). No moves for these beacons are suggested, as their frequencies were selected to be clear of eastern European broadcast interference, and both transmitters are themselves used for contacts when conditions permit.

2 meter DX

Carlo I4BXN wil een grote internationale lijst van in DX geïnteresseerde stations samenstellen. Daarvoor heeft hij de gegevens nodig van die stations, dus: call, naam en adres, evt. telefoonnummer en ook de gegevens als output, antennes en wat dies meer zij zijn belangrijk. Indien u in die lijst opgenomen wilt worden, wordt u verzocht bovenstaande gegevens te sturen naar: Nanco PAoOOM, N. de Vries, Stitswerderweg 23, 9991 XH Middelstum. Van 22.00 tot 24.00 GMT is Carlo iedere avond QRV op 144.320 in noordelijke richting. Hij roept eerst 2 minuten en luistert dan, zowel in SSB als in CW.

Tot besluit het volgende: voor de somma van 4 postzegels van f 0,65 kan ik u het volgende toezenden: 1 repeaterlijst van Frankrijk, 1 repeaterlijst van Italië, 1 bouwbeschrijving van de dah-di-dah generator en/of 1 predictietabel Meteorscatter. Deze lijst bevat 34 meteorenregens en is gemaakt door PEOGPL. Volgende keer meer info over een bakenlijst van 108-118 MHz.

Nogmaals prettige feestdagen en als u iets doet, doe het goed en met mate. Best 73's de Kees, PE1CZQ

HAMSAT BULLETIN nr. 180

AMSAT-OSCAR 7. Referentie-omloop 30-11-'81, omloop 32214, eqx 01.47 UTC bij 110,3 gr. w.l. AMSAT-OSCAR 8. Deze satelliet bevindt zich in de komende maanden weer continu in het zonlicht, zodat zijn temperaturen weer zullen oplopen. Het kan daarom nodig zijn het gebruiksschema van OSCAR 8 binnenkort weer te wijzigen. Referentie-omloop 30-11-'81, omloop 19049, eqx 01.07 UTC bij 83,0 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. Het video display experiment, inclusief de CCD-camera, zijn nu volledig getest en goedbevonden. Ook zijn alle functies van het telemetrie-systeem van OSCAR 9 getest. Soms zendt het twee meter-baken alleen een toon van 1200 Hz uit om een betere dopplershiftmeting te maken. Binnenkort wil men een aantal nieuwe programma's in de twee boordcomputers laden om het telecommando-systeem te testen. Ook verwacht men dat de satelliet binnen een week is gestabiliseerd om een begin te maken met het uitschuiven van de 15 meter lange gravitatie-gradiënt-stabilisatie-staaf. Men hoopt de satelliet rond Kerstmis volledig operationeel te hebben. Enige wijzigingen voor het UOSAT-technical-handbook: De formule bij de telemetrickanalen 01, 11, 21 en 31 moet luiden: $I = 200 + 1,12 \cdot N$ (mA) en de formule bij kanaal 12 moet zijn: $P = (N-145) \cdot 0,45$ (mW). Kepler-baanelementen van de NASA voor OSCAR 9; Epoch: 328,54558547; omloop nr. 741; mean anomaly: 257,3433 gr.; mean motion: 15,11215162 omlopen per dag; versnelling: 0,00014181 omlopen per dag; inclinatie: 97,4636 gr.; excentriciteit: 0,0004996; argument van het perigeum: 102,8349 gr.; R.A.A.N.: 289,8045 gr. Tijdens de week van 2 tot 9 december is de gemiddelde omlooptijd 95,3280 min. en de gemiddelde increment 23,8321 gr. west per omloop. Referentie-omloop 30-11-'81, omloop 824, eqx 00.59 UTC bij 148,5 gr. w.l.

AMSAT PHASE 3B. De twee lineaire relaisstations die in deze nieuwe satelliet moeten worden ingebouwd zijn bijna klaar. De brandstoftanks voor de vloeibare brandstofkickmotor worden nog getest. Het is niet uitgesloten dat Phase 3B al rond 6 juli 1982 kan worden gelanceerd met ARIANE L7.

ALGEMEEN NIEUWS. De uitslag van de amateur-satelliet-activiteitenweek van AMSAT-UK is als volgt: in de sectie zendende stations eindigde als eerste: VE2VQ met 1596 punten, nr. 2 werd OK3AU, nr. 3 werd JF3HKY en nr. 4 werd G4CUO. De laatste ontvangt ook een speciaal certificaat uit Rusland, omdat hij eindigde als het beste Engelse station. In de sectie luisterende stations werd eerste D. Hudson met 1311 punten en tweede 9M2CR. In het voorjaar van 1982 wordt weer een activiteitenweek georganiseerd. AMSAT-UK heeft £ 1000,- geschonken aan AMSAT voor het Phase 3 project, terwijl uit de USA een donatie van \$ 5000,- werd ontvangen van een anonieme bron. JAIANG is benoemd tot chieft area coördinator van AMSAT voor Azië en WH6AMX voor Oceanië.

DX-NIEUWS. UA1CNA en 9H1CE zijn weer met CW actief via mode A. EL2CA wil rond Kerstmis actief zijn via OSCAR 8. OX3WS is actief via OSCAR 8.

WEERSATELLIETEN. Referentie-omlopen van 30-11-'81: N0AA-6, omloop 12615, eqx 01.14 UTC bij 83,9 gr. w.l. / N0AA-7, omloop 2252, eqx 01.35 UTC bij 165,0 gr. w.l. / METEOR 2-7, omloop 2799, eqx 01.04 UTC bij 53,8 gr. w.l.

Nico PAoDLO en Ad PE1GUK

DANK AAN VELE MEDEWERKERS VOOR 30 JAAR INZET.
Giro 2176289 t.n.v. FONDS 30 JAAR VRZA te 's Hertogenbosch

HAM RADIO OP DE VELUWE

ALLES VOOR DE ZENDAMATEUR

1001 ONDERDELEN

Antennes:

Toma — High-Gain — Fritzel — Jata

Antennemasten
van 6 tot 24 meter

Rotoren
vanaf f 179,—

*Let op onze volgende advertenties in CQ-PA
met o.a. diverse **BOUWPRINTEN***

Voorraad prijslijst krijgt u toegezonden
na ontvangst van f 3,— aan geldige postzegels.

*Wij wensen U een goede Kersttijd
en hopen U in het nieuwe jaar weer naar wens
van dienst te kunnen zijn.*

JAN TABAK

VREEWEG 67 - OLDEBROEK - TEL. 05253-1218

ZONDAG en WOENSDAG is de zaak gesloten.
's Avonds alleen op afspraak.



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

- A35JL TONGA geh. door PA-5821 op 14222 SSB $\pm$ 07.15. QSL via K9AUB.
A9XDO BAHRAIN ook geh. door PA-5821 op 28611 SSB $\pm$ 14.30. QSL via KA4S.
A9XP geh. door PA-7194 op 28508 SSB $\pm$ 14.30.
BV2B TAIWAN geh. door PA-5821 op 14219 SSB $\pm$ 15.00.
EP2TY IRAN geh. 3797 SSB $\pm$ 21.45 en op 28505 SSB $\pm$ 12.00.
FB8WG CROZET EIL. weer geh. op 21170 SSB $\pm$ 16.00.
FK8CR NEW CALEDONIA geh. door PA-5821 op 7063 SSB $\pm$ 07.45.
H44AP SOLOMONS EIL. geh. in DX-net op 21160 SSB $\pm$ 10.30.
HC8MD GALAPAGOS geh. door PA-7194 op 21171 SSB $\pm$ 17.00.
HZ1TC SAUDI-ARABIA geh. op 14183 SSB $\pm$ 18.15. QSL via BOX 2472, RIAADH.
J5HTL GUINEA-BISSAU geh. op 14160 SSB $\pm$ 12.15. QSL via SM3CXS.
J28DL DJIBOUTI geh. door PA-7194 op 28746 SSB $\pm$ 13.45.
N6DYK/KP2 AM. VIRGIN EIL. geh. door PA-5821 op 14224 SSB $\pm$ 21.45.
S79WHW SEYCHELLES geh. door PA-7194 op 14225 SSB $\pm$ 17.15.
S83H TRANSKEY geh. door PA-5821 op 28609 SSB $\pm$ 15.30.
DF3NZ/ST2 SOEDAN ook geh. door PA-5821 op 28663 SSB $\pm$ 14.15.
TR8GM REP. GABON geh. door PA-5821 op 28406 SSB $\pm$ 09.00.
UK1PGO FR. JOSEFLAND geh. op 14254 SSB $\pm$ 16.00. QSL via UK3SAB.
VK9NYG COCOS KEELING geh. 21195 SSB $\pm$ 12.45. QSL via VK6NE.
VK9NL NORFOLK EIL. geh. door PA-5821 op 14223 SSB $\pm$ 08.00. QSL via P.O. BOX
90, 2899 NORFOLK. VK9NS geh. op 7061 SSB $\pm$ 07.00 en ook op 14223
SSB $\pm$ 07.30.
VP2VJ BR. VIRGIN EIL. geh. door PA-6846 op 14001 CW $\pm$ 23.15.
XT2AT UPPER VOLTA geh. door PA-5821 op 21297 SSB $\pm$ 08.30.
YJ8NMP VANUATU geh. in DX-net met DK9KE op 21160 SSB $\pm$ 10.30. QSL via
P.O. BOX 819, PORT VILLA, YJ8RG geh. 14222 SSB $\pm$ 07.45.
ZK2RU NIUE geh. door PA-6846 op 14006 CW $\pm$ 17.15 en 21008 CW $\pm$ 16.45 ZK2AD
geh. 14025 CW $\pm$ 10.15.
ZL3PA/C CHATHAM EIL. geh. door PA-5821 in DX-net op 14223 $\pm$ 07.30-08.30.
ZL4PO/C geh. op 7077 SSB; 14222 SSB en 14265 SSB alles tussen 07.00 en
08.00.
ZS3HL NAMIBIE geh. door PA-5821 op 14156 + 14168 SSB $\pm$ 18.30-19.30.
ZD8DM ACENSION EIL. geh. 21061 CW $\pm$ 18.00. QSL via ZD8AR.
PACIFIC DX-peditie door DL1VU is gestart op $\pm$ 7 december en zal QRV zijn vanuit
NORFOLK EIL. (VK9N), FK0VU, YJ8VU, 3D2VU, 5W1DC, ZM7VU, ZK2VU,
A35VU, DL1VU/KHB en als ZK1XG vanaf STH. COOK + N. COOKISL. QSL-
manager DB9CI.
TN8AJ REP. CONGO is weer QRV en geh. door PA-6846 op 14001 CW $\pm$ 17.45 en
door PA-5821 op 14113 SSB $\pm$ 21.00.
4U1UN VN GEBOUW N.Y. regelmatig QRV op 28630 SSB van 15.00-16.00.
V3AW BELIZE geh. 21031 CW $\pm$ 17.30. QSL via WoUN. V3ME geh. 28423 SSB $\pm$
13.30. QSL via BOX 368, BELIZE CITY. V3MS geh. 28495 SSB $\pm$ 14.15 en
21048 CW $\pm$ 14.30. QSL via WoCP.
4S7JA SRI-LANKA geh. 28595 SSB $\pm$ 12.00. QSL via SM2BFL.
1A0KM SMOM zou op 19 en 20 december QRV zijn op 7 MHz SSB.
T30AB KIRIBATI geh. 7070 SSB $\pm$ 07.00; T30AT geh. 14019 CW $\pm$ 18.30.
JT0LAG MONGOLIA geh. in DX-net op 21160 SSB. QSL via UA6AKT.
CR9AN MACAO geh. door PA-5821 op 28513 SSB $\pm$ 10.45 en hier gew. op 28425 SSB

- ± 12.15. QSL via BOX 468, MACAO CR9UT geh. door PA-6846 op 21025 CW ± 13.15.
- HC8MD GALAPAGOS geh. door PA-6846 op 28003 CW ± 15.30 en ook geh. 7075 SSB ± 04.00. QSL via BOX 665, CUENCA, ECUADOR.
- ZA ALBANIA de geplande DX-peditie voor 3-14 december zou nu zijn uitgesteld tot februari 1982.
- 9U5WR BURUNDI geh. door PA-6846 op 21026 CW ± 18.45; 21033 CW ± 18.40 en 14030 CW ± 16.45. QSL via SP6FER.
- DXCC de volgende kaarten worden door de ARRL niet geteld voor DXCC-CREDIT: T5TI-ADoS/KH5-G3JKI/5A en 9U5JM.
- 5H3PA TANZANIA geh. door PA-7194 op 28503 SSB ± 14.00.
- 9J2OB ZAMBIA hier geh. op 28580 SSB ± 15.45. QSL via W6ORD.
- 7P8BO LESOTHO geh. 21213 ± 16.45 en 21300 SSB ± 17.00. 7P8BX geh. 21160 SSB ± 16.30 en 21226 SSB ± 18.30.
- VS6GZ HONGKONG geh. door PA-5821 op 28482 SSB ± 10.00. QSL via OE1HGC.
- 3A MONACO dit is een CW DX-peditie door PAoLVB/3A, PAoVDV/3A en PAoWRS/3A gepland voor de periode van 24 december - 2 januari. Alleen CW op alle banden.
- 3Y BOUVET EIL. er is een DX-peditie gepland door enkele OM's uit Duitsland die ± 20 januari 1982 van start zal gaan met als calls 3YoA en 3YoB. QSL voor CW via DA2ZH en voor SSB via DK9KD.

DX-LOG

14 MHz CW: VK3BKU 07.23 14005 - ZL4QO 07.42 14014 - VK2OI + NL7X 07.45 14004 - VK7VV 08.45 14002 - HK3DDD 01.27 14075 // **17.00-19.00 GMT:** CT2DV 14033 - CX4BN 14010 - EA8QO 14022 - JA5NSR 14039 - K7BA 14017 - KH6CF 14010 - KN7K 14006 - OX3CS 14049 - SV1NY 14002 - UH8HCF 14052 - UH8HAJ 14060 - UI8ACO 14002 - UI8ADQ 14017 - UI8LBA 14038 - UJ8JAU 14030 - UJ8JBZ 14008 - VE7AVZ 14053 - VE7CFS 14040 - VK7ZZ 14014 - VK8HA 14025 - VU2PMG 14030 - VU2RJS + W7BAF 14023 - W7TF 14013 - W7BH 14009 - Z23JO 14042 - ZL1BII 14002 - ZB2EO 14007 - ZL1SE + ZL2BLF 14012 - ZL2OW + ZL2SQ 14022 - ZL1FZ + ZL2GH 14040 - ZS1QN + ZL4AX 14037 - ZL1AYO 14014 - ZL2AGN 14037 - ZS1BS + ZS6ME 14010 - 9J2LL 14084 // **19.00-21.00 GMT:** EA8CP 14045 - FY7YE 14055 (QSL via W5JLU) - HZ1HZ + JA5SIX 14009 - JM1LCF 14024 - PT2ADA + UH8BZ 14022 - PY2BPR + UM8PAC 14010 - VK3YD 14016 - VP9DR + W7OF 14009 - ZL4AX 14035 - ZL4IV 14073 // **21.30-23.00 GMT:** CO2JM + HI3PC 14024 - WD9IHD/HK4 + JAoSPZ 14013 - FM7OG 14028 + KV4AA 14029 - JA2DXB + JA7OYJ 14038 - KP4A + LU1WAT 14010 - LU1EJA 14040 - LU5DNT 14026 - PT2VE 14019 - PY1BVY 14032 - PY1DUB 14060 - PY2BBO 14029 - PY2SHC 14041 - PY2SUB 14026 - PY1EFA 14013 - PY4AZB 14004 - UJ8CT 14035 - ZY4SS 14007 + 14014 - ZY4WG 1402 (QSL via PY4AA) - 5Z4CS 14028.

28 MHz CW, 11.30-12.30 GMT: CT3BZ 28045 - HK3A 28010 - HZ1AB 28130 - UM8MAZ 28050 - ZC4YC + ZB2EO + 9Y4VT 28005.

21 MHz SSB, 07.30-08.00 GMT: JA2IKD - JF2ECJ - JI1LMY - JR6LLN alle op 21324 KHz - JL1TVV 21258 - JR1FYS 21292 // **08.00-10.00 GMT:** JA1BNL - JA2PEC - JA4IKD - JA6CNH - JR4HHM - JI1SMV alle op 21280 KHz - JA4EZY 21224 - JA6XAD + PY1BJ 21158 - JA8ZKF 21309 - JA7XBG + JH3LCX 21297 - JH3BFO 21239 - JR3GWZ 21246 - JR6OYX 21334 - PP5YC 21179 - ZL1BBP 21171 - 7X4BL 21259 - 9G1MG 21293 // **10.00-12.00 GMT:** AP2ZR - CP1FQ - CT3AB - EA9KN - FP8HL - HI3PGJ - P29FV - PP8DD - PY6AKE - SJ9WL - UI8FFF - VK2DFE - VK2HD - VK3NPX - YV5PTS - ZL1BQD - ZL3NS - 7X4AN en 9Y4JW alle in DX-net op ± 21160 KHz - HC2HM 21241 - HC1FF 21258 (BOX 2775, QUITO) - OY9R 21264 - KV4X 12.13 21317 // **16.30-18.30 GMT:** AD7N 21293 - C31EW 21160 - KV6G 21277 - LU6TP + TF3A 21285 - VE7DFR 21191 - VE7MH 21245 - WD6ACY 21315 - W7KTI 21283 - ZS2KG 21324 - 8P6DD + 8P6OR 21285 (QSL via K5MHZ).

28 MHz SSB, 08.30-09.30 GMT: EP2TY 28518 - JA6HNU 28466 - ZL4LZ 28450 - ZS2EE 28493 - 5B4JE 28533 - 9G1MG 28507 - 9K2EW 28518 // **10.00-11.00 GMT:** A4XJL 28524 - VK2VZB + VK5DT 28437 - VK3BCJ 28421 - VK5NW 28448 // **11.00-12.30 GMT:** FMoGA 28612 - J3AH + KG4AH + VS6IC + 9K2DR 28746 - SU1AA +

VK3VNX 28599 – VK2VTE 28451 – VK2PIR 28501 – VK6AR 28460 – VK6IY + VK6NJV 28400 – VU2GJ 28465 – ZC4DY 28610 – ZC4EPI 28530 – VK2AVA 28413 – 5N0ATW 28490 – 5Z4BM + 5Z4CI 28430 // **14.00-16.00 GMT:** C5ACJ + ZS3HL 28465 – KC5M 28567 – 4X6AW 28560 – HZ1AB 28553 – AJ2I 28505 – AJ6A 28510 – IC8EGO 28500 (QSL via I8RKC) – JY5US 28593 (QSL via DJ3HJ) – KKoL 28515 – KX4J 28635 – N7ARA 28620 – TA1AB 28597 – TI2MEF 28486 – ZS5MZ 28494 – ZS6BBP 28467 – 8P6PG 28499.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-6846 logde in de periode tot 5 december met CW o.a. HP7, TN8, 9J2, FM7, WP9, NL7, HC8, CR9, HZ1, KV4, HK3, ZK2, 9U5 en 9Y4. PA-7194 Anton uit Oosterhout logde tussen 26 november en 3 december met SSB o.a. AL7, S83, 4U1UN, 8P6, C6, J6, HC8, HC2, HZ1, YK1, TL8, JW, ST3 en 9K2. PA-5821 logde in de periode van 23 november t/m 6 december op 3,8 + 7 MHz met SSB $\pm$ 45 DX-stations en op 14, 21 en 28 MHz SSB $\pm$ 190 DX-stations. PAoPLM heeft in verband met ziekte van de X4L al enkele weken verstek moeten laten gaan. Van harte beterschap toegewenst. Alle medewerkers hartelijk dank voor FB-dope. Verder wensen wij iedereen nog prettige feestdagen.

73 es gd, DX Geert

★ ★ ★



R & H ELEKTRONIKA

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

DerKinderenstraat 98

Postbus 9181

1006 AD AMSTERDAM

Telefoon 020-137019

Openingstijden:

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

zaterdag : 09.00-16.00 uur

Bankrekening 54.64.59.145 ABN Amstelveen

LEVENSLANG

Dat is de garantie die wij geven op het Microwave Unadilla Lo-Passfilter WA 2 ZOT. De WA 2 ZOT onderdrukt de harmonischen van de zender.

Specificaties:

- Frekwentiebereik 0-30 MHz
- 2000 Watt (PEP)
- Doorgangsdemping: 0,4 dB (0-30 MHz)
- SWR. 1.21 (50 Ohm)
- Sperdemping: 70 dB
- Volledig gesloten behuizing
- Levenslange garantie

Ook voor de 6 mtr. band leverbaar als type WA 2 ZOT- 6 M.

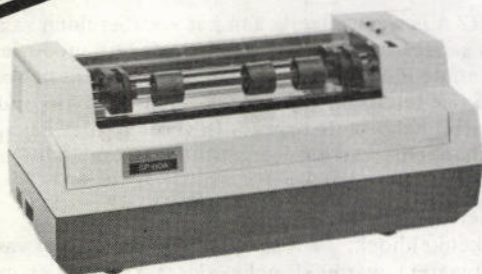
Uitvoerige documentatie over het Microwave/ Unadilla HAM-programma wordt u op aanvraag toegezonden.

Vertegenwoordiger voor Nederland: Nipshagen bv

nipshagen

Windsteeg 4,
3811 CS Amersfoort
Tel. 033-32532



NIEUW**tono communicatie computers**

Tijdelijk

f 995.00

incl. BTW.

- Ter completering van uw Tono Theta line, direct aansluitbaar op de 7000 E en 350 E.
- Grafische, normale en dubbelbrede lettertekens, kunnen op dezelfde regel worden afgedrukt.
- Regelaafstand instelbaar
- Centronics type Parallel Interface standard
- Grote verscheidenheid van verkrijgbare Interface kaarten
- Ingebouwd zelftest programma
- Nu een Hard Copy voor een Soft Price.

SEIKOSHA Model GP-80 80-Column Graphic Printer

Specifications

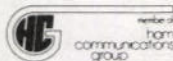
Print Features	Print Method	Dot-Matrix Impact (Uni Hammer System)
	Number of Columns	80 col. max. 480 dot.
	Print Speed	30 CPS (Left-to-Right Print only)
	Character Format	5 x 7 Dot Matrix
	Dimensions of Standard Characters	2.82 mm H (7 dots) x 1.76 mm W (5 dots)
	Graphic Printing	Any pattern may be produced by means of dot-matrix
	Character Spacing	12 CPI
	Line Spacing	6 LPI ... Text Mode
	Line Feed Speed	9 LPI ... Graphic Mode
		5 LPS ... Text Mode
		7.5 LPS ... Graphic Mode
Forms	Width	8 inch max.
	Number of Copies	Original + 2 copies nominal
Form Feed	Method	Pin Feed, Non-Reversible
	Form Loading	Rear only
Inked Ribbon		Endless Ribbon with Inked Roller (Black only)
Interface	Method Characters	8-bit parallel ASCII 96 characters, plus U.K., German and Swedish special characters standard
	Optional Interface Boards	RS-232C, (20mA Current Loop, TTL Interface), PET-2001 type, TRS-80 type, Apple II type, IEEE-488 Interface
Physical Dimensions		328 mm (W) x 131 mm (H) x 172 mm (D)
Weight		Approx. 2.5 kg

VAN ELSWIJK

Dr. Kuiperstraat 9, Postbus 42, 2990 AA
Barendrecht - Tel. 01806 - 3513.

Verzending door geheel Nederland

Donderdag en vrijdag koopavond. Zaterdags na 12 uur gesloten.

**PRETTIGE KERSTDAGEN en een GELUKKIG NIEUWJAAR!**

VRZA RADIOKAMPWEEK

15 t/m 22 mei 1982

De afdeling Jutberg van de VRZA is weer nijverig aan het voorbereiden van dit radiokamp. O.a. zijn de diverse afdelingen aangeschreven voor wat betreft hun medewerking. Een voorlopig programma is opgesteld en de indeling van de zich reeds gemeld hebbende deelnemers is geschied. Om allerlei overbodige telefoontjes te voorkomen volgt hieronder een beschrijving van de objecten en de daarbij behorende prijzen. In verband met de enorm gestegen stookkosten wordt dit jaar, afhankelijk van het jaargetijde, een brandstoftoeslag berekend. Voor de week van ons radiokamp is deze toeslag 4%.

De indeling der verhuurobjecten is als volgt:

- Bungalows** Zitkamer met keukenhoek, 2 à 3 slaapkamers, toilet met vaste wastafel (warm en koud water), warme douche, geiser, koelkast en gaskachel.
- Zomerhuisjes** Zitkamer met keukenhoek, 1 à 2 slaapkamers, toilet met vaste wastafel. In alle huisjes een gaskachel, gasgeiser en koelkast.

Alle objecten zijn aangesloten op het elektrisch net 220 V, voorzien van gastoestel en volledig ingericht met serviesgoed en keukeninventaris, beddegoed en dekens. Handdoeken e.d. dient men zelf mee te nemen.

De huurprijzen zijn, inclusief gasverbruik, water, electriciteit, vuilnisafvoer, gebruik zwembad, dekens en linnengoed, als volgt:

Type object	Norm. prijs + 4%	VRZA prijs incl. 4% - 10%	VRZA prijs per dag
6 pers. bungalow XL	f 665,60	f 600,-	f 75,-
6 pers. bungalow L	f 618,-	f 555,-	f 69,50
6 pers. bungalow M	f 534,86	f 480,-	f 60,-
6 pers. bungalow S	f 523,-	f 435,-	f 54,50
6 pers. zomerhuis	f 374,40	f 340,-	f 42,50
4 pers. bungalow	f 523,-	f 435,-	f 54,50
4 pers. zomerhuis	f 285,26	f 260,-	f 32,50
4 pers. zomerhuis (klein)	f 267,43	f 240,-	f 30,-

Na ontvangst van de voorlopige reserveringskaart dient de helft van de huurprijs binnen 3 weken gestort op bankrekening NMB Dieren, nr. 69.14.63.999 of girorek. 91.26.61 t.n.v. Vakantiedorp De Jutberg B.V. Mocht u na 3 weken niet gereageerd hebben, dan wordt aangenomen dat u er geen gebruik van maakt. Het restant moet bij aankomst worden voldaan. Het gehuurde moet door huurder schoon en heel worden verlaten.

Kampeerterrein

Moderne toiletgebouwen met stromend water en warme douches. Meerdere tappunten verspreid over het kampeerterrein. Wasserette aanwezig. Kampgeld (incl. 25% korting) f 2,55 p.p., p.auto, p.hond, p.etmaal. Plaats f 4,05 per etmaal. Electriciteit f 2,25 per dag.

Kampgeld is inclusief gebruik douches, warm water en zwembad.

Honden mogen worden meegebracht, maar moeten aan de lijn gehouden worden. In de zelfbedieningszaak zijn alle levensmiddelen verkrijgbaar.

Hieronder dan de voorlopige toewijzing.

PA3ATW	nr. 21	Koperwiek	prijs: f 435,-
PAoBEA	4	Marobel	f 240,-
PAoBAK	30	Atlanta	f 435,-
PA2BAV	59	Goudhaantje	f 435,-
PE1BSB	10	Hagedis	f 600,-
PAoCAT	6	Boomklever	f 600,-
PDoCAV	20	Vliegevang	f 435,-
PE1DOB	37	Wolverlij	f 435,-
PDoEBN	8	Smelleken	f 600,-
PE1EXG	54	Damhert	f 480,-

PA2FAS	nr. 19	Houtduif	prijs: f 435,-	
PE1FEN	69	Vliegendhert	f 555,-	
PE1FHM	40	Fluwijn	f 600,-	
PE1FMO	50	Brunella	f 600,-	
PDoGCH	7	Graspieper	f 600,-	
PAoGTB	66	Pyrrhulla	f 435,-	
PAoHDR	1	Pimpernel	f 240,-	
PAoHTR	17	Aardaker	f 555,-	
PDoHVX	24	Kranenburg	f 135,-	+ kampgeld
PAoJCS	41	Vossehol	f 480,-	
PAoJMY	27	Gentiaan	f 435,-	
PDoJQD	55	Sperwer	f 480,-	
PAoKOL	2	Rapunzel	f 240,-	
PAoLOK	51	Wintergroen	f 600,-	
PAoMJA	137	Lammens	f 170,-	+ kampgeld
PAoMW	29	Goudveil	f 435,-	
DD3PQ/PE	3	Tormentil	f 240,-	
PAoTMW	32	Bosmuis	f 435,-	
PAoVER	9	Bevernel	f 600,-	
PAoWDW	71	Reebok	f 480,-	
PAoWOF	68	Vliegden	f 555,-	
PA-2547	43	Meercol	f 480,-	
PA-7010	63	Zonnedaauw	f 260,-	
PEoAPH	pl. 93	rood		
PA3AZD	95	rood		
PAoDKL	94	rood		
PAoNKW	92	rood		
PAoRGD	100, 102 en 103	rood		

Als u onverhoopt niet kunt deelnemen, wilt u dan zo spoedig mogelijk bericht zenden aan:
 PDoCEX, P.A.J. Wolters, Deilhorst 26, 7009 LG Doetinchem, of telefonisch onder nr.
 08340-30031 (tussen 18.00 en 19.00 uur)?

Beschikbaar zijn nog:	5	Woudaapje	prijs: f 240,-
	26	Tapiola	f 435,-
	42	Issola	f 480,-
	52	Hermelijn	f 480,-
	56	Malrove	f 480,-
	57	Vogelkers	f 340,-

en enige particuliere caravans:

nr. 39	4-persoons	f 125,-	+ kampgeld
26	4-persoons	f 125,-	+ kampgeld

Wilt u nog gebruik maken van één van deze objecten, schrijft u dan aan bovenstaand adres
 onder opgave van call, naam, adres met postcode, aantal personen. In volgorde van aanmel-
 ding volgt dan de toewijzing.

En nu het voorlopige programma:

Zaterdag	15 mei	14.00 uur	Leden-service in de kantine
		15.00 uur	Oefenjacht
		18.00 uur	Kampradio met opening
		19.45 uur	Spoetnikjacht op het terrein
Zondag	16 mei	10.30 uur	Kinderspelen
		13.30 uur	Zoetermeersejacht 2 meter
		18.00 uur	Kampradio
		19.45 uur	BRTV-trofee
Maandag	17 mei	09.15 uur	80 meter jacht
		09.30 uur	2 meter damesjacht
		10.00 uur	Kinderspelen
		13.30 uur	Drechtstedenjacht
		18.00 uur	Kampradio
		20.00 uur	Barbeque

Dinsdag	18 mei	09.15 uur	Grote spoetnik
		13.30 uur	Puzzelwandeling
		18.00 uur	Kampradio
		20.45 uur	Nachtjacht
Woensdag	19 mei	09.30 uur	80 meter Jutbergbeker
		10.00 uur	2 meter Dameswisselboom
		10.00 uur	Kinderspelen
		14.00 uur	Fotopuzzel
		18.00 uur	Kampradio
Donderdag	20 mei	19.45 uur	Haagse jacht
		10.00 uur	Radiomarkt
		13.30 uur	2 meter en 80 meter jacht
		18.00 uur	Kampradio
		19.30 uur	Lampionoptocht
Vrijdag	21 mei	21.15 uur	Gooise jacht
		09.15 uur	2 meter Jutbergbeker
		10.00 uur	Kinderspelen
		14.00 uur	Bingo
		18.00 uur	Kampradio
Zaterdag	22 mei	20.00 uur	Gezellige avond
		10.00 uur	2 meter NOS-beker
		14.00 uur	Prijzenuitreiking
		15.00 uur	Leden-service
		18.00 uur	Kampradio + sluiting
		19.45 uur	Spoetnikjacht

Wijzigingen kunnen hierin door diverse omstandigheden nog moeten worden aangebracht.

Namens de hele afdeling Jutberg: Prettige Kerstdagen, een goede Jaarwisseling en tot 15 mei 1982.

De sekretaris afdeling Jutberg, René PE1BVI

**GEHOORD IN QSO en toen ging die monteur van het GEB
met een flinke bos ringkernen het transformatorhuisje binnen!**

★ ★ ★

BINNENKORT AANVULLING OP DE MACHTIGINGSVOORWAARDEN?

Red. PAoTLX

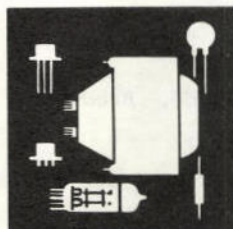
Het is precies twee jaar geleden, namelijk in het kerstnummer van 1979, dat wij aankondigden dat tijdens de WARC (World Administrative Radio Conference) internationaal besloten werd dat de zendamateur drie nieuwe amateurbanden (bandjes) ter beschikking zou krijgen. Als ingangsdatum werd internationaal genoemd: 1 januari 1982

Per 25 november j.l. stelde PTT schriftelijk 'dat er naar wordt gestreefd om de beslissingen van de WARC op zo'n kort mogelijke termijn in de machtigingsvoorwaarden voor radio zendamateurs te verwerken'.

Indien PTT er twee jaar over doet om tot een dergelijke schriftelijke formulering te komen, dan valt te vrezen dat het nog wel eens zeer lang kan gaan duren alvorens de bewuste nieuwe bandjes effectief ter beschikking komen! Zeker is, dat 1 januari a.s. voor ons Nederlanders niet de ingangsdatum betekent; er mogen dus op de bewuste bandjes per die datum geen signalen in de lucht worden gezet.

In hetzelfde schrijven deelde PTT mede dat de aanvulling op de machtigingsvoorwaarden een uitbreiding voor bezitters van een B-licentie zal inhouden. In het frequentiegebied van 29,0 - 29,7 MHz zullen zij telefonie mogen plegen. Tenslotte werd medegedeeld dat de D-machtiging in de toekomst een verandering zal ondergaan.

Per 1 januari a.s. kunnen we 'monitoren' of buitenlandse PTT molens sneller draaien dan de onze; de politieke wind ter plaatse zal daar, net als hier, het toerental bepalen.



ham-ads

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

GEVRAAGD:

Spectrum-analyser, freq.-bereik ca. 20-500 MHz.

PE1BPX, tel. 085-64573 (na 17.00 uur).

Doc. BEM 003 scoop. Kosten worden vergoed.

PE1GCW, P. Nederveld, Westwouderstraat 19, 1023 VD Amsterdam, QRV 145.7 MHz.

Buisvoet met schoorsteen voor 4CX250B // Condensatoren: 10 nF - 3 KV + 1 nF - 3 KV (doorvoer) + 3 x 4,7 nF - 500 V (doorvoer).

PE1FQO, C. Gielissen, tel. 043-629445 (na 18.00 uur).

Een eenv. telex converter, liefst met AFSK, zonder geen bezwaar en klein defect mag.

PA2ATX, Harderwijk, tel. 03410-14005.

X-tals voor TR-7200G: TX 144.650, 145.500, 145.100 en RX 145.550, 145.700, 145.600, 145.675, 145.800 // Schema van Sommerkamp FT-220.

PEoAJS, Huult 109, 5662 TE Geldrop, tel. 040-853929, b.g.g. 040-114356.

X-tallen R3 voor Kenwood 7200G.

PE1HCQ, H. v. Houten, S. Stevinweg 8, 1401 TC Bussum, tel. 02159-10576.

AANGEBOODEN:

Icom 2 mtr. SSB zendontv., type IC-202S, compl. m. Icom 10 W lin. versterker/voedingseenh., type IC-20L/IC-3PS. De zendontv. is voorzien van NiCad batt., bijbeh. laadeenheid, handmicrof. en leren draagtas. Alles is i.st.v.nw. in één koop incl. techn. doc. f 600,- // HF-AM zender, Ph., type SFZ 395, 50 W uitg. vermogen, compl. m. ingeb. voed. en mod., voor/eindtrap 2 maal QQE 06/40, bestemd voor 6 kristal freq. in het gebied 1,5 - 30 MHz, compl. f 250,-.

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

Freq.-meter BC-221-AK, 125 - 20.000 kHz m. 220 V voed. + cal.-boek + 4 res.-buizen f 175,- // 2 Mtr. FM mobielset, 1 en 10 W. 12 Kan., waarvan 10 TX/RX en 2 RX bezet, 3 voorkeurkan. f 300,-.

PA2JCM, Rotterdam, tel. 010-329712.

Sony PLL port. ontv. ICF-2001 (AM-SSB 150 kHz - 30 MHz en FM-band), vrijwel nw., incl. doc.

f 525,- // Grundig Satellit-1000 m. SSB adapter + doc., i.pr.st. f 325,-.

PEoTSL, T. Staal, Hilversum, tel. 035-19097.

Voor de knutselaar: Franse leger zend-ontvanger f 45,- // Telegraph distortion analyzer van Pintsch Electro, mod. VA mess 9941, t.e.a.b.

PDOLRV, Johannapark 30, Hoeven (N.B.), tel. 01659-2185.

Sign.-generator Wandel und Goltermann, type TFDS-42, bereik 10 kHz - 15 MHz, compl. f 300,-; Meet-ontvanger zelfde fabr. en freq.-bereik, type TFFM-43, compl. f 340,-. Beide app. kunnen als master/slave worden gebruikt. Incl. techn. doc. in één koop f 580,- // 2 Ph. hand microf. voor zend/ontv. m. ingeb. voorversterker à f 20,- // 2 Set van 13 stuks zender-insteekspoelen op ker. lichaam en -voet. Geschikt tot 800 W PEP. Freq. bereik 1,5 - 28 MHz. Set compl. f 50,-.

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

Kenwood TR-7600, i.z.g.st. f 800,-.

PDOLAE, tel. 071-172844.

4 El. Flexa yagi, 3 mnd. oud f 70,-.

PE1DOX, Hattem, tel. QRL 05780-15811, tst. 116.

Kenwood TS-180S HF-transc. m. extra SSB-filter, RF power regelb. van 10-200 W, incl. voed. PS-30 f 2500,- // Kenwood TS-130V HF-transc. m. extra SSB-filter f 1900,- // Yaesu ant.-tuner FC-707 f 250,- // Kenwood TR-7800 2 mtr. 30 watt FM transc., van 143.900-148.995 MHz f 1150,- // 2 Mtr. eindversterker, 10 W in 50 W uit, m. voorversterker f 250,- // Klaverblad Tonna 2 mtr. hor. rondstraler, nw. f 75,- // Jaybeam 70 cm colinear C 8, nw. f 250,- // Handic 0016 comp.-scann. 16 kan. f 750,-. PE1GBH, Rotterdam, tel. 010-773423.

Kenwood TR-2400 2 mtr. FM portof., freq. 143.900 tot 148.500 + base stand ST-1 + MC-30S + soft-case + doc. f 750,-.

PE1EVF, R.S. Uiterlinden, v. Oppenraaystraat 41, Bemmelen, tel. 08811-2144.

Kenwood 2 mtr. portof. TR-2400, incl. 2 sets NiCads, lader en flex. 1/4 golf ant. f 655,-; Bijbeh. ext. mike f 40,-; leren draagtas f 50,-.

PE1BPX, tel. 085-647573 (na 17.00 uur).

Amat. ontv. Sommerkamp FR-50B f 425,- // RTTY lichtkrant en oscilloscope HKS-130 f 425,- //

Fanco SWR-meter f 45,- // Regelb. voed., Ph. PE-4803, 0-15 V bij 5 A f 100,-.

PA-4422, Echteld, tel. 03440-16641, tst. 28.

Gestab. voed., reg. sp. 0-15 V en instelb.-stroom 0-15 A. Continu 10 A, piek 15 A bij 13,8 V + beveiliging tegen kortsluiting + blower + meter V/A f 325,-.

PE1ABL, F.B.J. Goddijn, Huygenslaan 23, 3931 VG Woudenberg, tel. 03498-3157.

Converter MMC 432/144S, z.g.a.nw. f 100,- // Cuna 2 mtr. ontv. + voorversterker m. BF900 f 125,-.

PA-3951, Anton Visser, Verleunstraat 30, 3333 BV Zwijndrecht, tel. 078-121569 (p/a fam. Hoogvliet).

Diawa (Cuna) 2 mtr. ontv. f 125,- // Microwave conv., 70 cm nr. 2 mtr., MMC 432/144S f 135,- //

Siemens telex T-371i m. ponsbandmaker-lezer in geluiddempende kast op verrijdbare voet (home made)

f 150,- // 19 El. Tonna 435 MHz, 17 dB gain f 50,- // Precision scoop, model ES-520, $\pm$ 500 kHz f 125,-.

PE1GCW, Westwouderstraat 19, 1023 VD Nieuwendam-Amsterdam, QRV 145.7 MHz.

Jrg. CQ-PA 1979 en 1980, samen f 20,-.

PAoMAP, M. Apon, Generaal Winkelmanstraat 133, 3769 EC Soesterberg, tel. 03463-2148.

Telex Siemens T-100 f 290,- // Siemens ponsbandmaker/schrijver (antiek), i.g.st. f 85,- // Vliegtuig zend/ontv. TR-2002 f 75,-.

PE1GZC, R.M. Havelaar, B. Hollanderstraat 22, Midden-Beemster, tel. 02998-1731.

Video record. N-1500 VCR kleur m. 9 banden (klein mechanisch defect), t.e.a.b. Of ruilen voor app. //

Mobilof. VRZA-BEM, omschakelb. 10-20 W m. X-tallen voor 145.000 en 145.300 f 150,-.

PA2ATX, Harderwijk, tel. 03410-16629.

Icom IC-260E mob. all mode transc. f 950,- // Kathrein 5/8 kleefvoet ant. f 60,- // Tonna 2 x 9 el. kruis yagi f 60,-.

PE1DEJ, Castricum, tel. 02518-54399.

Wgs. omstandigh.: Z.g.a.nwe. 3 mnd. oude Kenwood R-1000 ontv., compl. m. 12 V aansl. en verpakk. f 1000,-.

PAoBDH, B. de Haan, Kastanjelaan 15, 2665 GA Bleiswijk, tel. 01892-4698, QRL 010-343117.

TR-7200G + 4 el. Tonna ant. f 450,- // Div. jrg. CQ-PA, Electron en losse nummers, prijs in overleg.

PA3AEG, Karl P.C. Gerritse, Breukelen, tel. 03462-3187.

Nwe. FRG-7 m. smal filter f 450,-.

PAoAQN, Ahornlaan 17, Nijkerk, tel. 03494-52750 (na 19.00 uur).

Kenwood VFO-30G f 300,-.

PE1HCQ, H. v. Houten, S. Stevinweg 8, 1401 TC Bussum, tel. 02159-10576.

Optiescan comp.-scann., 10 kan. m. codeboek en veel kaarten f 300,-.

PA-7159, Wolvega, tel. 05610-6146.

Regency M-100E comp.-scann., 66-90, 144-174, 440-512 MHz, z.g.a.nw. en in doos f 775,- // Midland

7001 transc., AM, FM, SSB, van 26-28 MHz, digit. en 1 mnd. oud f 850,-.

PA-6972, Yerseke, tel. 01131-1262.

Nwe. prof. voedingseenheid, Ph. type RY 560. Ingang 220 V net, uitgang 24-28 V bij 8 Amp. kont. en ca. 12 Amp. piekverm., incl. techn. doc. f 150,-.

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

*De medewerkers aan CQ-PA
wensen alle lezers
Prettige Kerstdagen
en een Gelukkig Nieuwjaar!*



satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAoAAC

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

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

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

OSCAR 7

Date	Bean	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
19/12	32453	4.09	NNO	4.25	ZO	ONO	12
19/12	32454	6.01	NNO	6.24	Z	OZO	54
19/12	32455	7.55	NNO	8.16	ZW	WNW	67
19/12	32456	9.47	NNO	10.05	W	NNW	18
19/12	32457	11.38	NO	11.53	NW	N	10
19/12	32458	13.27	ONO	13.44	NNW	NNO	15
19/12	32459	15.15	OZO	15.36	NNW	NO	36
19/12	32460	17.07	ZZO	17.29	NNW	WZW	77
19/12	32461	19.03	ZZW	19.22	NNW	W	21
20/12	32465	3.12	NO	3.19	O	ONO	2
20/12	32466	5.02	NNO	5.22	ZZO	O	27
20/12	32467	6.55	NNO	7.17	ZZW	WNW	86
20/12	32468	8.48	NNO	9.08	WZW	NW	30
20/12	32469	10.40	NNO	10.56	WNW	NNW	13
20/12	32470	12.30	NO	12.45	NW	N	11
20/12	32471	14.18	O	14.36	NNW	NO	21
20/12	32472	16.07	ZO	16.29	NNW	ONO	59
20/12	32473	18.01	Z	18.22	NNW	W	43
20/12	32474	20.00	WZW	20.14	NNW	WNW	8
21/12	32478	4.03	NNO	4.18	OZO	ONO	11
21/12	32479	5.55	NNO	6.17	Z	O	50
21/12	32480	7.48	NNO	8.10	ZW	WNW	52
21/12	32481	9.41	NNO	9.59	W	NNW	19
21/12	32482	11.32	NO	11.47	NW	N	10
21/12	32483	13.21	ONO	13.37	NNW	NNO	14
21/12	32484	15.09	OZO	15.30	NNW	NO	34
21/12	32485	17.00	ZZO	17.23	NNW	ONO	82
21/12	32486	18.56	ZZW	19.15	NNW	W	22
22/12	32490	3.07	NO	3.11	ONO	ONO	1
22/12	32491	4.55	NNO	5.15	ZZO	O	25
22/12	32492	6.48	NNO	7.11	ZZW	WNW	87
22/12	32493	8.41	NNO	9.02	WZW	NW	31
22/12	32494	10.33	NNO	10.50	WNW	NNW	13
22/12	32495	12.24	NO	12.39	NW	N	11
22/12	32496	14.12	O	14.30	NNW	NO	20
22/12	32497	16.01	ZO	16.23	NNW	ONO	56
22/12	32498	17.54	Z	18.16	NNW	W	46
22/12	32499	19.53	WZW	20.08	NNW	WNW	10
23/12	32503	3.57	NNO	4.11	OZO	ONO	10
23/12	32504	5.49	NNO	6.11	Z	O	47
23/12	32505	7.42	NNO	8.04	ZW	WNW	55
23/12	32506	9.34	NNO	9.53	W	NW	20
23/12	32507	11.26	NO	11.41	NW	N	11
23/12	32508	13.15	ONO	13.31	NNW	NNO	13
23/12	32509	15.03	OZO	15.23	NNW	NO	32
23/12	32510	16.54	ZZO	17.16	NNW	ONO	87
23/12	32511	18.49	ZZW	19.09	NNW	W	24
23/12	32512	20.54	WNW	20.57	NW	WNW	1
24/12	32516	4.49	NNO	5.09	ZZO	O	23
24/12	32517	6.42	NNO	7.04	ZZW	WNW	83
24/12	32518	8.35	NNO	8.55	WZW	NW	33
24/12	32519	10.27	NNO	10.44	WNW	NNW	14
24/12	32520	12.17	NO	12.33	NW	N	10
24/12	32521	14.06	O	14.24	NNW	NNO	19
24/12	32522	15.55	ZO	16.16	NNW	ONO	52
24/12	32523	17.48	Z	18.10	NNW	W	50
24/12	32524	19.46	WZW	20.01	NNW	WNW	11
25/12	32528	3.51	NNO	4.05	OZO	ONO	9
25/12	32529	5.42	NNO	6.04	Z	O	44
25/12	32530	7.35	NNO	7.57	ZW	WNW	58
25/12	32531	9.28	NNO	9.47	W	NW	21
25/12	32532	11.20	NO	11.35	NW	N	11
25/12	32533	13.08	ONO	13.25	NNW	NNO	13
25/12	32534	14.57	OZO	15.17	NNW	NO	30
25/12	32535	16.47	ZZO	17.10	NNW	ONO	87
25/12	32536	18.43	ZZW	19.03	NNW	W	26
25/12	32537	20.46	W	20.52	NW	WNW	2

OSCAR 8

Date	Bean	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
19/12	19316	4.51	NO	4.56	O	ONO	1
19/12	19317	6.30	NNO	6.45	ZZO	O	25
19/12	19318	8.12	NNO	8.28	ZZW	WNW	67
19/12	19319	9.54	N	10.03	WZW	NW	16
19/12	19320	11.37	N	11.44	NW	NNW	3
19/12	19321	13.18	N	13.20	N	N	0
19/12	19322	14.53	ONO	15.02	N	NNO	4
19/12	19323	16.30	OZO	16.44	N	NO	19
19/12	19324	18.10	ZZO	18.27	NNW	ONO	79
19/12	19325	19.54	ZZW	20.08	NNW	W	21
20/12	19330	4.55	NO	5.01	O	ONO	2
20/12	19331	6.35	NNO	6.50	ZZO	O	27
20/12	19332	8.16	NNO	8.33	ZZW	WNW	62
20/12	19333	9.59	N	10.12	WZW	NW	15
20/12	19334	11.41	N	11.48	NW	NNW	3
20/12	19335	13.22	N	13.24	N	N	0
20/12	19336	14.58	ONO	15.06	N	NNO	4
20/12	19337	16.35	OZO	16.49	N	NO	20
20/12	19338	18.15	ZZO	18.31	NNW	ONO	84
20/12	19339	19.58	ZZW	20.13	NNW	W	19
21/12	19344	4.59	NO	5.07	O	ONO	2
21/12	19345	6.39	NNO	6.54	ZZO	O	29
21/12	19346	8.21	NNO	8.37	ZZW	WNW	58
21/12	19347	10.03	N	10.16	W	NW	15
21/12	19348	11.46	N	11.53	NW	NNW	3
21/12	19349	13.27	NNO	13.29	N	N	0
21/12	19350	15.02	ONO	15.11	N	NNO	5
21/12	19351	16.39	OZO	16.53	N	NO	21
21/12	19352	18.19	ZZO	18.36	NNW	ONO	89
21/12	19353	20.03	ZZW	20.17	NNW	W	18
22/12	19358	5.04	NO	5.11	OZO	ONO	3
22/12	19359	6.44	NNO	6.59	ZZO	O	31
22/12	19360	8.25	NNO	8.42	ZW	WNW	54
22/12	19361	10.08	N	10.21	W	NW	14
22/12	19362	11.50	N	11.57	NW	NNW	2
22/12	19363	13.31	NNO	13.33	N	N	0
22/12	19364	15.06	ONO	15.15	N	NNO	5
22/12	19365	16.43	OZO	16.58	N	NO	23
22/12	19366	18.23	ZZO	18.40	NNW	ONO	85
22/12	19367	20.08	ZW	20.21	NNW	W	17
23/12	19372	5.08	NO	5.16	OZO	ONO	4
23/12	19373	6.48	NNO	7.04	ZZO	O	34
23/12	19374	8.30	NNO	8.46	ZW	WNW	51
23/12	19375	10.12	N	10.25	W	NW	13
23/12	19376	11.55	N	12.01	NW	NNW	2
23/12	19377	13.35	NNO	13.38	N	N	0
23/12	19378	15.10	ONO	15.20	N	NNO	6
23/12	19379	16.48	OZO	17.02	N	NO	24
23/12	19380	18.28	ZZO	18.45	NNW	WZW	79
23/12	19381	20.12	ZW	20.26	NNW	W	15
24/12	19386	5.12	NO	5.21	OZO	ONO	5
24/12	19387	6.52	NNO	7.08	Z	O	36
24/12	19388	8.34	NNO	8.50	ZW	WNW	47
24/12	19389	10.17	N	10.29	W	NW	12
24/12	19390	11.59	N	12.05	NW	NNW	2
24/12	19391	13.39	NNO	13.42	N	N	0
24/12	19392	15.15	ONO	15.24	N	NNO	6
24/12	19393	16.52	OZO	17.07	N	NO	25
24/12	19394	18.32	ZZO	18.49	NNW	WZW	74
24/12	19395	20.17	ZW	20.30	NNW	W	14
25/12	19400	5.16	NO	5.26	OZO	ONO	5
25/12	19401	6.57	NNO	7.13	Z	O	39
25/12	19402	8.39	NNO	8.55	ZW	WNW	44
25/12	19403	10.21	N	10.33	W	NW	11
25/12	19404	12.04	N	12.09	NW	NNW	2
25/12	19405	13.43	NNO	13.47	N	N	0
25/12	19406	15.19	ONO	15.29	N	NO	7
25/12	19407	16.56	OZO	17.11	N	ONO	27
25/12	19408	18.37	Z	18.53	NNW	WZW	69
25/12	19409	20.22	ZW	20.35	NNW	W	13



satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAOAAAC

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

OSCAR 7

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
26/12	32541	4.43	NNO	5.02	ZZO	O	21
26/12	32542	6.36	NNO	6.58	ZZW	OZO	78
26/12	32543	8.29	NNO	8.49	WZW	NW	35
26/12	32544	10.21	NNO	10.38	WNW	NNW	14
26/12	32545	12.11	NO	12.26	NW	N	10
26/12	32546	13.59	O	14.17	NNW	NNO	19
26/12	32547	15.49	ZO	16.10	NNW	ONO	49
26/12	32548	17.41	Z	18.03	NNW	WZW	53
26/12	32549	19.39	ZW	19.53	NNW	WNW	12
27/12	32553	3.44	NNO	3.58	OZO	ONO	7
27/12	32554	5.36	NNO	5.57	Z	O	41
27/12	32555	7.29	NNO	7.51	ZW	WNW	62
27/12	32556	9.22	NNO	9.41	W	NW	22
27/12	32557	11.13	NO	11.29	NW	N	11
27/12	32558	13.02	ONO	13.18	NNW	NNO	13
27/12	32559	14.51	OZO	15.10	NNW	NO	29
27/12	32560	16.41	ZZO	17.03	NNW	ONO	83
27/12	32561	18.36	ZZW	18.56	NNW	W	28
27/12	32562	20.38	W	20.47	NW	WNW	2
28/12	32566	4.36	NNO	4.55	ZO	O	19
28/12	32567	6.29	NNO	6.52	ZZW	OZO	74
28/12	32568	8.22	NNO	8.43	WZW	NW	37
28/12	32569	10.15	NNO	10.32	WNW	NNW	15
28/12	32570	12.06	NO	12.20	NW	N	10
28/12	32571	13.53	O	14.11	NNW	NNO	18
28/12	32572	15.42	ZO	16.04	NNW	NO	46
28/12	32573	17.35	Z	17.57	NNW	WZW	57
28/12	32574	19.32	ZW	19.49	NNW	W	13
29/12	32578	3.38	NNO	3.51	OZO	ONO	6
29/12	32579	5.30	NNO	5.51	Z	O	38
29/12	32580	7.23	NNO	7.45	ZW	WNW	66
29/12	32581	9.15	NNO	9.34	W	NW	23
29/12	32582	11.07	NO	11.23	WNW	NNW	11
29/12	32583	12.56	ONO	13.12	NNW	NNO	12
29/12	32584	14.44	OZO	15.04	NNW	NO	27
29/12	32585	16.35	ZZO	16.57	NNW	ONO	78
29/12	32586	18.29	ZZW	18.50	NNW	W	30
29/12	32587	20.30	W	20.41	NW	WNW	3
30/12	32591	4.30	NNO	4.49	ZO	O	18
30/12	32592	6.23	NNO	6.45	ZZW	OZO	69
30/12	32593	8.16	NNO	8.37	WZW	NW	39
30/12	32594	10.08	NNO	10.26	WNW	NNW	16
30/12	32595	11.59	NO	12.14	NW	N	10
30/12	32596	13.47	O	14.06	NNW	NNO	17
30/12	32597	15.36	ZO	15.57	NNW	NO	44
30/12	32598	17.28	Z	17.50	NNW	WZW	61
30/12	32599	19.25	ZW	19.43	NNW	W	15
31/12	32603	3.32	NO	3.44	OZO	ONO	5
31/12	32604	5.23	NNO	5.44	ZZO	O	35
31/12	32605	7.16	NNO	7.38	ZZW	WNW	70
31/12	32606	9.09	NNO	9.28	WZW	NW	25
31/12	32607	11.01	NNO	11.16	WNW	NNW	12
31/12	32608	12.50	ONO	13.06	NNW	NNO	12
31/12	32609	14.38	OZO	14.58	NNW	NO	26
31/12	32610	16.28	ZZO	16.51	NNW	ONO	74
31/12	32611	18.23	ZZW	18.44	NNW	W	33
31/12	32612	20.23	WZW	20.35	NW	WNW	4
1/1	32616	4.24	NNO	4.42	ZO	O	16
1/1	32617	6.16	NNO	6.39	Z	OZO	65
1/1	32618	8.10	NNO	8.31	ZW	NW	42
1/1	32619	10.02	NNO	10.19	W	NNW	16
1/1	32620	11.53	NO	12.08	NW	N	10
1/1	32621	13.41	O	13.58	NNW	NNO	16
1/1	32622	15.30	ZO	15.51	NNW	NO	41
1/1	32623	17.22	Z	17.44	NNW	WZW	65
1/1	32624	19.18	ZW	19.37	NNW	W	16

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
26/12	19414	5.21	NO	5.31	OZO	ONO	6
26/12	19415	7.01	NNO	7.17	Z	O	42
26/12	19416	8.43	NNO	8.59	ZW	WNW	41
26/12	19417	10.26	N	10.38	W	NW	11
26/12	19418	12.08	N	12.14	NW	NNW	1
26/12	19419	13.47	NNO	13.51	N	N	0
26/12	19420	15.23	ONO	15.33	N	NO	7
26/12	19421	17.01	ZO	17.16	N	ONO	29
26/12	19422	18.41	Z	18.58	NNW	WZW	64
26/12	19423	20.26	ZW	20.39	NNW	W	12
27/12	19428	5.25	NO	5.36	OZO	ONO	7
27/12	19429	7.06	NNO	7.22	Z	O	45
27/12	19430	8.48	NNO	9.04	ZW	WNW	39
27/12	19431	10.30	N	10.42	W	NW	10
27/12	19432	12.13	N	12.18	NW	NNW	1
27/12	19433	13.52	NNO	13.56	N	N	0
27/12	19434	15.27	ONO	15.38	N	NO	8
27/12	19435	17.06	ZO	17.20	N	ONO	31
27/12	19436	18.46	Z	19.02	NNW	WZW	59
27/12	19437	20.31	ZW	20.43	NNW	W	11
28/12	19442	5.29	NNO	5.41	OZO	ONO	8
28/12	19443	7.10	NNO	7.27	Z	O	48
28/12	19444	8.52	N	9.08	ZW	WNW	36
28/12	19445	10.35	N	10.46	W	NW	9
28/12	19446	12.17	N	12.22	NNW	NNW	1
28/12	19447	13.56	NNO	14.00	N	NNO	1
28/12	19448	15.31	O	15.42	N	NO	8
28/12	19449	17.09	ZO	17.25	N	ONO	33
28/12	19450	18.50	Z	19.07	NNW	W	55
28/12	19451	20.36	ZW	20.48	NNW	W	10
29/12	19456	5.34	NNO	5.45	ZO	O	9
29/12	19457	7.15	NNO	7.31	Z	O	52
29/12	19458	8.57	N	9.12	ZW	WNW	34
29/12	19459	10.39	N	10.50	W	NW	9
29/12	19460	12.21	N	12.26	NNW	NNW	1
29/12	19461	14.00	NNO	14.05	N	NNO	1
29/12	19462	15.36	O	15.47	N	NO	9
29/12	19463	17.14	ZO	17.29	N	ONO	35
29/12	19464	18.55	Z	19.11	NNW	W	51
29/12	19465	20.41	ZW	20.52	WNW	W	9
30/12	19470	5.38	NNO	5.50	ZO	O	10
30/12	19471	7.19	NNO	7.36	Z	O	56
30/12	19472	9.01	N	9.17	ZW	WNW	32
30/12	19473	10.44	N	10.55	W	NW	8
30/12	19474	12.26	N	12.30	NNW	NNW	1
30/12	19475	14.04	NNO	14.09	N	NNO	1
30/12	19476	15.40	O	15.51	N	NO	9
30/12	19477	17.18	ZO	17.34	N	ONO	37
30/12	19478	19.00	Z	19.16	NNW	W	47
30/12	19479	20.45	WZW	20.57	NNW	WNW	8
31/12	19484	5.43	NNO	5.55	ZO	O	11
31/12	19485	7.24	NNO	7.40	Z	OZO	61
31/12	19486	9.06	N	9.21	ZW	WNW	30
31/12	19487	10.48	N	10.59	WNW	NW	8
31/12	19488	12.30	N	12.34	NNW	N	0
31/12	19489	14.08	NO	14.14	N	NNO	1
31/12	19490	15.44	O	15.56	N	NO	10
31/12	19491	17.22	ZO	17.38	NNW	ONO	39
31/12	19492	19.04	Z	19.20	NNW	W	44
31/12	19493	20.50	WZW	21.01	NW	WNW	7
1/1	19498	5.47	NNO	6.00	ZO	O	12
1/1	19499	7.28	NNO	7.45	Z	OZO	65
1/1	19500	9.10	N	9.25	ZW	WNW	28
1/1	19501	10.53	N	11.03	WNW	NW	7
1/1	19502	12.35	N	12.39	NNW	N	0
1/1	19503	14.12	NO	14.18	N	NNO	1
1/1	19504	15.48	O	16.00	N	NO	11
1/1	19505	17.27	ZO	17.43	NNW	ONO	42
1/1	19506	19.09	Z	19.25	NNW	W	41
1/1	19507	20.55	WZW	21.05	NW	WNW	6

satellieten

Samenstelling: P.J. Putz, PAoAAC

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

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

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

OSCAR 7

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
2/1	32628	3.25	NO	3.37	OZO	ONO	4
2/1	32629	5.17	NNO	5.38	ZZO	O	33
2/1	32630	7.10	NNO	7.32	ZZW	WNW	74
2/1	32631	9.03	NNO	9.22	WZW	NW	26
2/1	32632	10.55	NNO	11.10	WNW	NNW	12
2/1	32633	12.44	ONO	13.00	NNW	NNO	11
2/1	32634	14.32	O	14.51	NNW	NO	25
2/1	32635	16.22	ZO	16.44	NNW	ONO	70
2/1	32636	18.16	ZZW	18.37	NNW	W	35
2/1	32637	20.16	WZW	20.29	NNW	WNW	5
3/1	32641	4.17	NNO	4.35	ZO	O	15
3/1	32642	6.10	NNO	6.32	Z	OZO	61
3/1	32643	8.03	NNO	8.24	ZW	NW	44
3/1	32644	9.56	NNO	10.13	W	NNW	17
3/1	32645	11.47	NO	12.02	NW	N	10
3/1	32646	13.35	ONO	13.52	NNW	NNO	16
3/1	32647	15.24	OZO	15.45	NNW	NO	39
3/1	32648	17.15	ZZO	17.38	NNW	WZW	70
3/1	32649	19.12	ZW	19.30	NNW	W	18
4/1	32653	3.20	NO	3.30	O	ONO	3
4/1	32654	5.10	NNO	5.31	ZZO	O	30
4/1	32655	7.03	NNO	7.26	ZZW	WNW	79
4/1	32656	8.56	NNO	9.16	WZW	NW	27
4/1	32657	10.48	NNO	11.04	WNW	NNW	12
4/1	32658	12.38	ONO	12.53	NW	NNO	11
4/1	32659	14.26	O	14.45	NNW	NO	23
4/1	32660	16.16	ZO	16.38	NNW	ONO	66
4/1	32661	18.10	Z	18.31	NNW	W	38
4/1	32662	20.09	WZW	20.23	NNW	WNW	6
5/1	32666	4.11	NNO	4.28	ZO	O	13
5/1	32667	6.04	NNO	6.26	Z	OZO	57
5/1	32668	7.57	NNO	8.18	ZW	NW	47
5/1	32669	9.49	NNO	10.07	W	NNW	18
5/1	32670	11.40	NO	11.55	NW	N	10
5/1	32671	13.29	ONO	13.46	NNW	NNO	15
5/1	32672	15.17	OZO	15.38	NNW	NO	37
5/1	32673	17.09	ZZO	17.31	NNW	WZW	74
5/1	32674	19.05	ZW	19.24	NNW	W	19
6/1	32678	3.14	NO	3.22	O	ONO	2
6/1	32679	5.04	NNO	5.25	ZZO	O	28
6/1	32680	6.57	NNO	7.19	ZZW	WNW	83
6/1	32681	8.50	NNO	9.10	WZW	NW	29
6/1	32682	10.42	NNO	10.58	WNW	NNW	13
6/1	32683	12.32	NO	12.47	NW	N	11
6/1	32684	14.20	O	14.39	NNW	NO	22
6/1	32685	16.09	ZO	16.31	NNW	ONO	62
6/1	32686	18.03	Z	18.25	NNW	W	41
6/1	32687	20.03	WZW	20.16	NNW	WNW	8
7/1	32691	4.05	NNO	4.21	ZO	ONO	12
7/1	32692	5.57	NNO	6.19	Z	O	53
7/1	32693	7.50	NNO	8.12	ZW	WNW	50
7/1	32694	9.43	NNO	10.01	W	NNW	19
7/1	32695	11.34	NO	11.49	NW	N	10
7/1	32696	13.23	ONO	13.40	NNW	NNO	14
7/1	32697	15.11	OZO	15.32	NNW	NO	35
7/1	32698	17.02	ZZO	17.25	NNW	WZW	79
7/1	32699	18.58	ZZW	19.18	NNW	W	21
8/1	32703	3.09	NO	3.15	O	ONO	1
8/1	32704	4.58	NNO	5.18	ZZO	O	26
8/1	32705	6.51	NNO	7.13	ZZW	WNW	88
8/1	32706	8.44	NNO	9.04	WZW	NW	30
8/1	32707	10.36	NNO	10.52	WNW	NNW	13
8/1	32708	12.26	NO	12.41	NW	N	11
8/1	32709	14.14	O	14.32	NNW	NO	21
8/1	32710	16.03	ZO	16.25	NNW	ONO	58
8/1	32711	17.56	Z	18.18	NNW	W	44
8/1	32712	19.56	WZW	20.10	NNW	WNW	9

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
2/1	19512	5.51	NNO	6.04	ZO	O	13
2/1	19513	7.33	NNO	7.49	Z	OZO	70
2/1	19514	9.15	N	9.30	WZW	WNW	27
2/1	19515	10.57	N	11.07	WNW	NNW	7
2/1	19516	12.39	N	12.43	NNW	N	0
2/1	19517	14.17	NO	14.22	N	NNO	2
2/1	19518	15.53	O	16.05	N	NO	12
2/1	19519	17.31	ZO	17.47	NNW	ONO	45
2/1	19520	19.13	Z	19.29	NNW	W	38
2/1	19521	21.00	WZW	21.09	NW	WNW	5
3/1	19526	5.56	NNO	6.09	ZO	O	15
3/1	19527	7.37	NNO	7.54	ZZW	OZO	76
3/1	19528	9.19	N	9.34	WZW	NW	25
3/1	19529	11.02	N	11.11	WNW	NNW	6
3/1	19530	12.44	N	12.47	NNW	N	0
3/1	19531	14.21	NO	14.27	N	NNO	2
3/1	19532	15.57	O	16.09	N	NO	12
3/1	19533	17.36	ZO	17.52	NNW	ONO	48
3/1	19534	19.18	Z	19.34	NNW	W	35
3/1	19535	21.05	WZW	21.14	NW	WNW	4
4/1	19540	6.00	NNO	6.14	ZO	O	16
4/1	19541	7.42	NNO	7.58	ZZW	OZO	81
4/1	19542	9.24	N	9.38	WZW	NW	24
4/1	19543	11.06	N	11.16	WNW	NNW	6
4/1	19544	12.48	N	12.51	NNW	N	0
4/1	19545	14.25	NO	14.31	N	NNO	2
4/1	19546	16.01	O	16.14	N	NO	13
4/1	19547	17.40	ZO	17.56	NNW	ONO	52
4/1	19548	19.22	ZZW	19.38	NNW	W	33
4/1	19549	21.10	WZW	21.18	NW	WNW	4
5/1	19554	6.05	NNO	6.18	ZO	O	17
5/1	19555	7.46	NNO	8.03	ZZW	WNW	86
5/1	19556	9.28	N	9.43	WZW	NW	22
5/1	19557	11.11	N	11.20	WNW	NNW	5
5/1	19558	12.53	N	12.55	NNW	N	0
5/1	19559	14.29	NO	14.36	N	NNO	2
5/1	19560	16.05	O	16.18	N	NO	14
5/1	19561	17.44	ZZO	18.01	NNW	ONO	55
5/1	19562	19.27	ZZW	19.42	NNW	W	30
5/1	19563	21.15	W	21.22	NW	WNW	3
6/1	19568	6.09	NNO	6.23	ZZO	O	18
6/1	19569	7.50	NNO	8.07	ZZW	WNW	88
6/1	19570	9.33	N	9.47	WZW	NW	21
6/1	19571	11.15	N	11.24	WNW	NNW	5
6/1	19572	12.57	N	12.59	NNW	N	0
6/1	19573	14.33	NO	14.40	N	NNO	3
6/1	19574	16.10	O	16.23	N	NO	15
6/1	19575	17.49	ZZO	18.05	NNW	ONO	59
6/1	19576	19.32	ZZW	19.47	NNW	W	28
6/1	19577	21.20	W	21.27	NW	WNW	2
7/1	19582	6.13	NNO	6.28	ZZO	O	20
7/1	19583	7.55	NNO	8.11	ZZW	WNW	83
7/1	19584	9.37	N	9.51	WZW	NW	20
7/1	19585	11.20	N	11.28	WNW	NNW	4
7/1	19586	13.02	N	13.04	N	N	0
7/1	19587	14.37	NO	14.45	N	NNO	3
7/1	19588	16.14	OZO	16.27	N	NO	16
7/1	19589	17.53	ZZO	18.10	NNW	ONO	64
7/1	19590	19.36	ZZW	19.51	NNW	W	26
7/1	19591	21.25	W	21.31	NW	WNW	1
8/1	19596	6.18	NNO	6.32	ZZO	O	21
8/1	19597	7.59	NNO	8.16	ZZW	WNW	77
8/1	19598	9.42	N	9.56	WZW	NW	19
8/1	19599	11.24	N	11.32	WNW	NNW	4
8/1	19600	13.06	N	13.08	N	N	0
8/1	19601	14.42	NO	14.49	N	NNO	3
8/1	19602	16.18	OZO	16.32	N	NO	17
8/1	19603	17.58	ZZO	18.14	NNW	ONO	68
8/1	19604	19.41	ZZW	19.56	NNW	W	24
8/1	19605	21.30	W	21.34	NW	WNW	1

Eén van de taken van het **Informatiebureau** van het **Nederlandse Rode Kruis** is het verstrekken van informatie over slachtoffers of vermisten bij conflicten en rampen, zowel in binnen- als buitenland.

Bij de Sectie Informatieverstrekking bij rampen binnenland bestaat op het Hoofdbureau te **Den Haag** een vacature voor een:

Consulent Informanten/telegrafisten

Deze functionaris zal worden belast met de coördinatie, opleiding en begeleiding van het korps (coördinatoren-) informanten.

Dit korps omvat ongeveer 500 personen, die verspreid zijn over het gehele land.

Tevens behoort het tot de taak van deze functionaris de telegrafisten/zendamateurs, die per provincie in samenwerking met de informanten de verbindingen onderhouden met betrekking tot de informatieverstrekking, (het radio-

informanten-net), te coördineren, op te leiden en te begeleiden.

Voor deze functie is ervaring op organisatorisch gebied vereist; daarnaast het bezit van een radiozendateurmachtiging A of een gelijkwaardig diploma. Hij/zij dient een geoefend telegrafist(e) te zijn en bij voorkeur te beschikken over een eigen station.

Het spreekt vanzelf dat de kandidaat de moderne talen, en in het bijzonder het Engels, goed beheerst.

Voor de uitbreiding van het radio-informanten-net in den lande dient het **Informatiebureau** van het **Nederlandse Rode Kruis** versterkt te worden met:

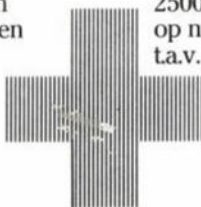
Vrijwilligers - Radio-Zendamateurs

Hiervoor is geoefendheid in telegrafie en het bezit van een werkend eigen station vereist. Belangstellenden dienen bereid te zijn zich bij oproep met hun station beschikbaar te stellen.

Kandidaten voor de functie van **consulent** kunnen hun schriftelijke sollicitatie richten aan het Hoofd Personeel

en Organisatie, Postbus 30427, 2500 GK Den Haag.

Degenen die als **vrijwilliger-zendateur** hun diensten willen verlenen kunnen nadere inlichtingen verkrijgen bij het **informatiebureau**, Postbus 30427, 2500 GK Den Haag, of telefonisch op nummer 070 - 469595/tst. 413 t.a.v. Dhr. Brunings.



HET NEDERLANDSE RODE KRUIS