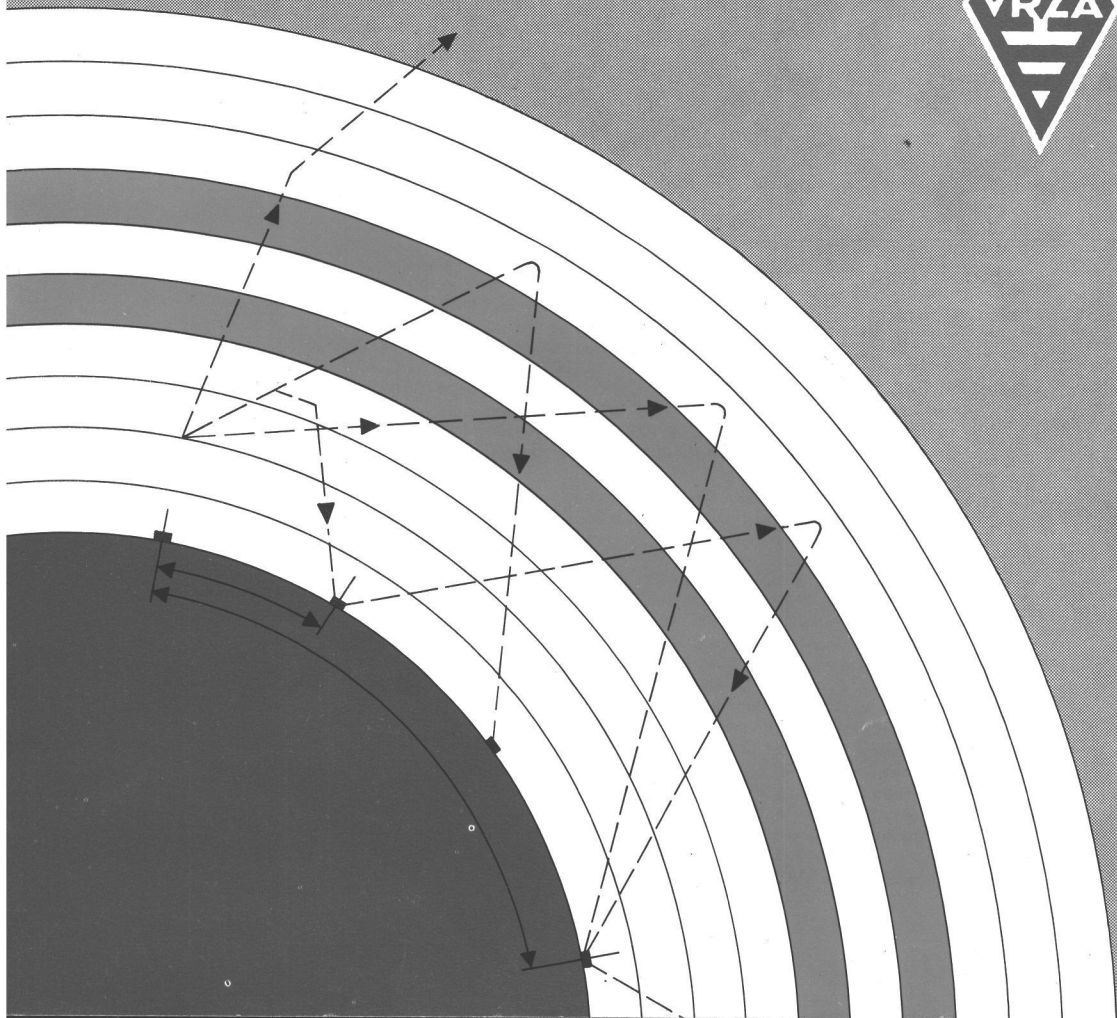


EQPA

MET DEZE WEEK O.A.:
FASELUS SSB



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

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

Algemene zaken	: PDOKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Redactie sekretaris	: PAOTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Techn. hoofdredakteur	: PAOBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss	04120-32414
Technische redactie	: PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermalaan 61A, 3021 KJ Rotterdam	010-763612
	: PAOBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	08362-1891
	: PAOHLA	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis	
	: PA3AFD	C.L.A. Grauwelman, Bredalaan 54, 5652 JG Eindhoven	
	: PAOWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum	02159-10173
Advertentie exploitatie	: PE1IFI	A. Berkhout, Postbus 130, 1230 AC Loosdrecht	
Ham Ads	: PAOLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers	: PAOFRE, PAOMAW, PAOSNG, PA-1555, PE1CZQ, PDJCI		

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

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

Contributie VRZA 1983: 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.

Dagelijks Bestuur Overlegorgaan (contactorgaan tussen het landelijk bestuur en de afdelingen)

Sekretariaat: PEoLOG, L. Oranje, Moriaanseweg oost 130, 3223 EN Hellevoetsluis, tel. 01883-17174 (uitsl. tussen 20-21 uur).

VRZA AFDELINGSSEKRETARISSEN

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

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

Bergharen: PE1HQC, Mw. E.M. Verberne-Nijman, Vinkstraat 6, 6601 BX Wijchen

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

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

Emmen: PDJLP, Mw. B.A.C. v.d. Riet-Harwig, Varenkamp 123, 7815 CC Emmen

Friesland: PA3BJD, B. Krabbendam, Frânskeane 29, 9044 NH Beertum, tel. 05108-1202

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

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

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

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

Kagerland: PA3BBH, D. van Staden, Zonnebloemlaan 57, Postbus 1126, 2340 BC Oegstgeest

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

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

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

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

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

Voorne-Putten: PA3CJE, R. Huizer, Tong 9, 3225 AE Hellevoetsluis, tel. 01883-19486

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

IJsselstreek en Achterhoek: vakant

Zuid-Limburg: PE1IIP, J. Quaadvlieg, Past. Rayenstraat 17, 6137 VT Sittard, tel. 04490-15405

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

ANDERE VRZA-DIENSTEN

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

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

Certificaten-manager (aanvraag VRZA DXCC, LOC-AWARD, VHF-50, WAC, WAP en WPFX certificaat): 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

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

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

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

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

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

Juridische dienst VRZA: PA3APR, J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven

EEN GOED 1983!

Redactie PAoTLX

Het complete redactie-team van CQ-PA wenst de lezers een voorspoedig 1983 en vooral gezondheid binnen de familiekring.

De redactie gaat het nieuwe jaar hoopvol tegemoet, met het voornemen ons blad ook in 1983 zo veel als mogelijk is af te stemmen op de hobby-interesse van onze leden!

Om te beginnen zijn er met ingang van deze nieuwe jaargang al wat veranderingen. Het omslag ziet er anders uit dan vorig jaar, hetgeen betekent dat de oproep onder de leden om zich in te spannen om een ontwerp te leveren niet vruchteloos is geweest. Daarop komen we in één van de komende nummers nader terug.

Dan werd een kleine formaatwijziging doorgevoerd. Met ingang van dit nummer zal CQ-PA in de toekomst een fractie kleiner zijn dan we gewend waren. Dat heeft NIETS te maken met bezuinigingen o.i.d. maar ligt in het feit dat drukkerij Bremer, die al meer dan 30 jaar ons verenigingsorgaan drukt, door de aanschaf van nieuwe machines gedwongen was op een iets ander formaat papier te werken.

Inhoudelijk is die formaatwijziging van geen enkele invloed. Het aantal regels per pagina bleef gelijk en niemand kan dus beweren dat nu MINDER CQ-PA geleverd wordt!

We gaan er in dit nieuwe jaar weer stevig tegenaan met als redactieformule een zekere afwisseling tussen theoretisch educatieve artikelen en artikelen bestemd voor nabouw. Met klem willen we opmerken dat er nog steeds behoefte is aan reproduceerbare bijdragen van de eigen Nederlandse bodem. Zet uw schakelingen eens op papier en overleg eens met de redactie wat er van gemaakt kan worden!

★ ★ ★

FASELUS SSB

Red. PAoWOW

Faselus SSB wordt gezien als het "toverwoord" dat een eind maakt aan iedere vorm van klachten door omwonenden. Menigeen zette al de soldeerbout in een fabriekstransceiver, daarmee het apparaat een aanzienlijke waardevermindering bezorgend!

Er bestaan een aantal misverstanden rond het "toverwoord" en dus is bezinnen alvorens te beginnen het minste dat we kunnen doen. Is faselus SSB wel zo interessant als gesuggereerd wordt?

☆ ☆ ☆

Toegegeven, één van de meest vervelende dingen die je als zendamateur kan overkomen is een buurman die aanbelt met de opmerking "mijn televisie doet zo raar, en alleen als u thuis bent. Stoort u soms? Nog erger is het, indien buurman zich een hele tijd heeft lopen opwinden zonder iets te zeggen, waarna plotsklaps de bom barst . . .

Om deze ellende te voorkomen (noot alg. red.: en in feite door te capituleren voor de technische onvolkomenheden van buurmans apparatuur) is faselus SSB bedacht!

Men moet zich echter wel realiseren, dat PLL-SSB een spectrum produceert, dat altijd veel breder is dan het spectrum van gewone SSB. Waardoor wordt dat nou precies veroorzaakt? Het PLL-SSB systeem is in blokschema getekend in onderstaande figuur.

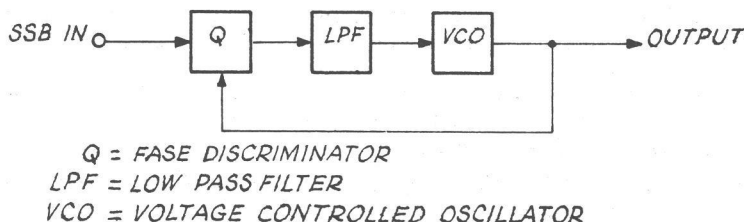
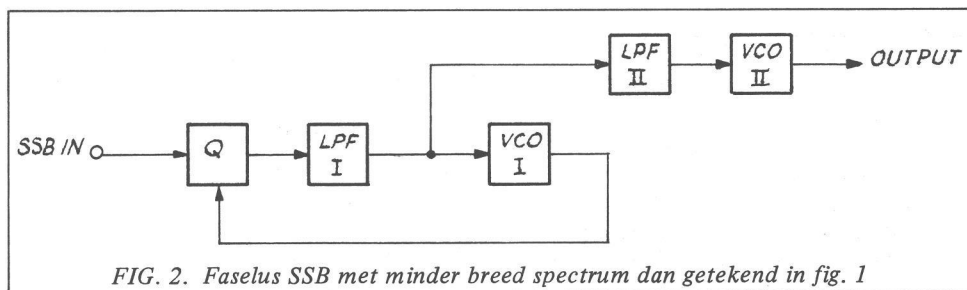


FIG. 1. Principe faselus SSB



Het PLL karakter is duidelijk te zien. Het enige verschil met een "gewone" PLL is, dat de fasevergelijker geen enkele toon krijgt aangeboden maar een SSB-sigitaal.

Wat gebeurt er nu. Verondersteld wordt dat er niet gemoduleerd wordt. De fasevergelijker krijgt nu de rest carrier aangeboden en "lockt" hierop in. Vervolgens wordt er in de microfoon gefloten, het SSB-sigitaal vertoont nu een sterke piek en de PLL lockt hierop in.

De VCO frequentie verschuift dus van de rust carrier frequentie naar een frequentie die een stukje hoger of lager ligt (USB of LSB). Verdwijnt de modulatie dan springt de VCO weer terug naar de carrier frequentie.

Bij spraakmodulatie is de zaak wat moeilijker te beschrijven. In ieder geval blijft de VCO de sterkste piek in het SSB-spectrum volgen.

Hoe ziet nu het spectrum van de VCO er uit? Wel, er is een FM-sigitaal ontstaan, met een maximale modulatie index van 1!

Een dergelijk spectrum kan worden beschreven d.m.v. Bessel functies maar om een lang theoretisch verhaal kort te maken komt het er op neer dat wanneer als maat de -60 dB punten wordt gehanteerd en modulatie index 1, met een zwaai van b.v. 2 kHz, dat sigitaal minstens 16 kHz breed wordt . . . (4e zijband = ca -60 dB).

Het is echter nog veel erger dan dat. Om de PLL goed het SSB-sigitaal te laten volgen wordt de lus bandbreedte vaak veel groter gekozen dan 2 kHz. Dit heeft tot gevolg dat ook veel hogere spectrumcomponenten aan de uitgang van de fasevergelijker de VCO kunnen moduleren. De bovengenoemde schatting van 16 kHz bandbreedte wordt dan wel zéér optimistisch!

Een andere manier om het PLL-SSB spectrum te beschouwen is te spreken van een 100% geclippt SSB-spectrum. De bandbreedte van een dergelijk sigitaal is bijzonder groot. Er is n.l. sprake van een niet-lineair proces.

In feite is in het geval van de clipper de snelheid van de clipper bepalend voor het spectrum. Met een reactietijd van b.v. 10 μ S zal het spectrum ook een bandbreedte hebben in dezelfde grootte orde. De oorspronkelijke signalen zijn nauwelijks meer belangrijk.

Nu is het wel zo, dat het low pass filter (LPF) in de PLL de hogere spectrum componenten wat onderdrukt, echter, om regeltechnische redenen kan het LPF slechts bestaan uit één enkel RC lid. Zou men trachten méér RC secties toe te passen dan ontstaat onherroepelijk gevaar voor instabiliteit.

Uit het voorgaande blijkt, dat een PLL-SSB sigitaal altijd een heel wat breder sigitaal oplevert dan een "gewoon" SSB-sigitaal. Is daar verder niets aan te doen?

Wel, het is mogelijk om een tweede VCO toe te passen en deze het zelfde regelsigitaal toe te voeren als het eerste VCO, echter met tussenplaatsing van een goed filter.

Omdat de tweede VCO nu echter niet meer in een lus zit worden er eisen gesteld aan de stabiliteit. Verder dient ook de lineariteit goed te zijn en wordt aan beide voorwaarden voldaan dan is enige winst te bereiken.

Een zodanig opgebouwd sigitaal is echter qua spectrum en opbouw bijna hetzelfde als een "gewoon" FM-sigitaal met kleine modulatie index. De bandbreedte van dergelijke signalen is toch al snel 15 kHz op de -60 dB punten!

Als conclusie het volgende. Het is zeker mogelijk om met PLL-SSB de LFD-problemen het hoofd te bieden. De prijs die daarvoor betaald wordt is het aanzienlijk breder worden van het uitgezonden sigitaal. Voordat men besluit PLL-SSB te gaan maken is het misschien aan te bevelen "gewone" FM te plegen. Technisch ontlopen beide modes elkaar niet veel; alleen qua ontvangst is SSB te prefereren.

NASCHRIFT ALGEMENE REDAKTIE

Deze technische benadering gaat voorbij aan één aspect van PLL-SSB namelijk dat een FM-gemoduleerd station veelal "onwelkom" is in die bandgedeelten waar SSB gepleegd wordt. Omdat het fone-DX gebeuren zich veelal in SSB afspeelt kan dit een overweging zijn ten voordele van PLL-SSB.

- Literatuur:** 1. Signal processing, Modulation and Noise.
2. Frequency synthesizers, v. Manassewitch.
3. Electron, 30e jaargang nr. 5, mei 1975, pg 239 e.v.

★ ★ ★

VERSLAG ZILVEREN JOTA

Aan de door Scouting Nederland op 16 en 17 oktober 1982 gevierde zilveren (25e) JOTA namen maar liefst 204 scouting amateurstations deel. Het is nu al 25 jaar geleden dat Les Mitchell G3BHK, scoutingleider en zendamateur de eerste JOTA introduceerde en via kortegolf apparatuur de wereldbroederschap van scouting tot een jaarlijks concrete activiteit maakte. Gedurende de laatste 10 jaren is de JOTA in Nederland uitgegroeid tot de grootste ledenactiviteit van deze jeugdbeweging, hetgeen met name te danken is aan het feit dat duizenden zendamateurs steeds weer bereid zijn om met raad en daad terzijde te staan.

Voor de scouting is het gebeuren daarom zo belangrijk omdat internationale scouting contacten kunnen worden gelegd maar ook het bouwen van antennetorens en het houden van vossejachten direct inpasbaar is in het scoutingspel.

Ook de belangstelling voor het morse-seinschrift, een techniek die van oudsher in scouting werd toegepast, nam weer toe. Vele oudere jeugdleden en jonge scoutingleiders werden door het gebeuren geïnspireerd en bekwaamden zich voor het behalen van een zendmachtiging. Maar ook het omgekeerde kwam voor: zendamateurs die in scouting een nieuwe vorm van vrijetijdsbesteding vonden!

Scouting is zo langzamerhand een bij het zendamateurisme geïntegreerd gebeuren, waaraan wij als VRZA graag medewerking verlenen. Onze vereniging heeft overigens een afgevaardigde in de landelijke werkgroep die zich met het JOTA gebeuren bezighoudt.

Op de foto zien we het speciale jubileumstation PA2CJS/J vanuit Gilwell St. Walrick te Overasselt (foto: Scouting Nederland, J. Exman).



BELGENMOP?

Red. PAoTLX

Op 7 september van het vorig jaar werd onze vereniging getrakteerd met een keurige in het Nederlands gestelde brief afkomstig van de "International Radio Amateur Association", gevestigd te Postbus 69, 1080 Brussel. In het briefhoofd opgenomen een mooi vignet dat er veelbelovend uitzag . . .

Uit de inhoud van dit schrijven lichten we het volgende:

Met dit schrijven laat het bestuur van de IRAA "International Radio Amateur Association" u weten dat er vanaf heden een nieuwe wereldorganisatie is ontstaan voor de radio amateurs, die zal werken naast de IARU.

Inderdaad, deze laatste telt een aantal leden, dit zijn verschillende verenigingen, over de gehele wereld verspreid. Maar daarnaast hebben we in ieder land nog een tweede en zelfs een derde vereniging van radio amateurs, erkend door de officiële diensten maar die geen lid zijn van de IARU, daar deze organisatie maar één vertegenwoordiger per land of gewest erkent en toelaat om toe te treden . . . etc. etc. . . .

Als redakteur van CQ-PA lees je dan geïnteresseerd verder en neemt kennis van het oneens zijn van de IRAA (wat een naam) met het monopolie van IARU en wat een stoute jongens het wel zijn bij de UBA omdat ze de QSL-kaarten van niet-UBA leden niet willen versturen (wat een wonder, ze betalen er toch niet aan mee?).

Het schrijven gaat dan nog een beetje verder en nodigt VRZA uit om toe te treden tot de IRAA (alleen de naam al) en twee vertegenwoordigers af te vaardigen en nodigt vervolgens uit om *ten spoedigste* te reageren via de al eerdergenoemde postbus . . .

Het schrijven was ondertekend door ene meneer Et. de Sutter, met de mooie titel van "President IRAA".

Het bestuur van de VRZA stelde uw redakteur een fotokopie ter beschikking i.v.m. het mogelijk anoneren van dit grootse wereldwijde gebeuren in CQ-PA. Alvorens een publicatie in ons aller CQ-PA op te nemen, waarin wij aankondigden dat de monopolistische vlaggen van de IARU zo langzamerhand wel halfstok konden, richtten wij als redactie per 30 september voorzichtigheidshalve een briefje aan de IRAA.

In dat briefje informeerden we A. naar de roepletters van Et. de Sutter, B. Namens welke verenigingen Et. dacht op te treden, C. Aan welk besluit Et. het recht ontleende om te ondertekenen met "president", D. Aan welke verenigingen Et. zijn briefjes gericht had en zo nog een aantal redactioneel voor de hand liggende vragen . . .

Et. zit nog steeds in zijn postbus bedremmeld de inhoud van ons briefje te bestuderen en zijn IRAA pennetje te slijpen om ons als redactie een puntig briefje terug te dichtten.

Taal noch teken werd dus van hem vernomen!

VERON kan dus vooralsnog gerust zijn; de IARU vlaggen hoeven dus (nog) niet gestreken te worden en kunnen nog een tijdje monopolistisch doorwapperen met stevig in het zadel zittende DARC en op zijn grondvesten wankelende UBA, die overigens voor wat onze zuiderburen betreft nu bijna verdronken is!

De IRAA blijkt dus met recht een "Belgenmop" te zijn of wellicht serieus bedoeld te zijn door een stel idealisten met goede bedoelingen die een "president" in het niet bestaande zadel van een utopische wereldomvattende IARU-concurrent wilden helpen. Vergissen we ons en is de IRAA wel degelijk een feit dan worden we voor de twijfelachtige keuze geplaatst of het wel zinvol is ons aan te sluiten bij een club die informerende brieven meer dan drie maanden onbeantwoord laat! Uw redakteur denkt dat zulks *niet* zinvol is!

Of we dan geen IARU lid willen worden? Misschien wel, maar de "zegeningen" van IARU zijn afgezien van het etiket vooralsnog onduidelijk en af en toe zelfs *bedenkkelijk* te noemen. Bij PTT is de VRZA evenzeer gesprekspartner *zonder* IARU lidmaatschap als *met* dat etiket en aangezien PTT lokaal gezien de dienst uit maakt betekent het IARU-lidmaatschap voor ons zendamateurs niets meer dan een contributieverhoging i.v.m. het uitzenden van vertegenwoordigers naar dure conferentie-oorden en daarnaast een heeele hoop werk!

Conclusie van dit alles luidt: IARU (en IRAA, al dan niet bestaand) zijn een achterhaald iets, dat in landen als België en Nederland van nul en gener waarde meer is, maar door een aantal "goedwillenden" kunstmatig in stand wordt gehouden. Het zij zo, dat is *HUN* hobby!

HET 20e KLEIN OVERLEG MET PTT/RCD

door PA3APR

Op het "Klein Overleg" tussen de amateurverenigingen VERON, VRZA, NCV en de PTT/RCD, gehouden op 15 december 1982 te Nederhorst den Berg, waarbij voor de VRZA aanwezig waren PAoWX, PAoCKV en PA3APR, is het navolgende besproken:

De PTT/RCD heeft slechts van de Duitse Bundespost reactie ontvangen naar aanleiding van een aantal door de PTT/RCD verzonden verzoeken door de desbetreffende omliggende landen te overwegen een reciproke machtigingsregeling te scheppen voor de Nederlandse "D" machtiginghouder. De Duitse Bundespost heeft laten weten in beginsel niets voor een dergelijke regeling te voelen omdat men aldaar de Nederlandse "D" machtiging niet kan erkennen. PTT verwacht van andere landen eenzelfde standpunt. Ook is door de PTT een brief gezonden aan een aantal landen omtrent een eventuele wijziging van het gebied welk de 160 m band bestrijkt. Er is nog geen antwoord ontvangen. Binnenkort zullen nieuwe machtiginghouders een nieuwe PTT bijsluiting ontvangen. Het verslag nummer 20 van de immunitetsbijeenkomst gehouden te Amersfoort is verzonden, het commentaar op dit verslag ontvangt de PTT gaarne schriftelijk. Gezamenlijk is tijdens het overleg gebleken dat in de toekomst gedacht moet worden aan één verantwoordelijk persoon inzake de machtigingstoewijzing aan relaisstations. Tot dusverre had de PTT moeilijkheden met het alert reageren bij onvolkomenheden wanneer dit probleem zich voordeed. Dikwijls was geen verband te leggen tussen de machtiginghouder en degene die technisch bij het in stand houden van het relaisstation was betrokken. PTT overweegt nu een zodanige wijziging in te voeren dat dit niet meer mogelijk is. De machtiging zal voortaan op naam worden gesteld van degene die verantwoordelijk is voor het relaisstation. Van VRZA-zijde is opgemerkt dat art. 51 T & T wet (in zijn nieuwe vorm) tegenstrijdig is met de nieuwe machtigingsbepalingen die momenteel gelden voor verenigingszendstations. Hierover zal door VRZA nog contact worden opgenomen met de juridische dienst van de PTT. Mede dankzij het eensluidend standpunt van de verenigingsdelegaties tijdens dit "Klein Overleg" zal door de PTT worden overwogen of het mogelijk is toch speciale opleidingsfaciliteiten te creëren voor afdelingszendstations (PI4). Bedoelde opleiding zal dan wel moeten plaatshebben in kollektieve vorm. Het voorgaande heeft betrekking op het feit dat de PTT ernaar streeft de onderwijsmachtigingen in te gaan trekken. Te meer omdat het blijkt dat er nog enkele afdelingen van zowel VERON als VRZA zo'n machtiging bezitten, zal die machtiging middels een overgangsregeling, worden opgeheven.

De PTT roepnamenlijst van zendamateurs met een Nederlandse machtiging zal door de deelnemende verenigingen tegen een niet hogere prijs worden aangeboden dan f 11,50. Van VERON-zijde merkte men op dat men aldaar niet altijd even gelukkig was met de wijze waarop de afdeling Opsporing Clandestiene Zenders werkte. De PTT zegde daarop toe dit met nog meer voorzichtigheid te gaan doen dan al reeds het geval was, maar dat dit niet altijd even gemakkelijk is. De zendamateur blijkt zich ook niet altijd even gemakkelijk op te stellen hetgeen al meteen, in voorkomende gevallen, vermoedens doet rijzen bij de ambtenaar met de opsporing belast. Volgens opgave van de PTT blijken er in 1982 5 machtigingen te zijn ingetrokken, waarvan 3 wegens feitelijke misdragingen in het radioverkeer en 2 wegens ernstige overtredingen van de machtigingsvoorwaarden zoals het zenden buiten de voor het amateur radio verkeer vrijgegeven frequentiebanden. Er is verder door de PTT in 1982 één zendtijdbeperking opgelegd die frequentiegebonden was en dit wegens LFI. De aanvragen voor machtiging van de relaisstations PI3FRL en PI3TWE zijn op dit "Klein Overleg" door de verenigingen en PTT bekrachtigd en zullen verder worden afgewerkt door de PTT. Men dient er rekening mede te houden dat PTT in de toekomst geen machtigingsvoorwaarden en examenprogramma's meer ongevraagd zal opzenden. Zij die hebben ingeschreven voor een amateurzendexamen krijgen eenmaal alle gegevens kosteloos verstrekt. Daarna zal men moeten betalen voor deze dienst. Ook aan verenigingen zullen bedoelde bescheiden niet meer kosteloos worden toegezonden. Door de VERON is aan de PTT medewerking verzocht aangaande de organisatie van het Drie-landen Treffen te Maastricht. De medewerking heeft betrekking tot het voorzien van een tijdelijke Nederlandse machtiging aan buitenlandse bezoekers van dit treffen. PTT zegde toe medewerking te verlenen.

Zij zal machtigingen aanmaken die dan wel door de organiserende vereniging zelf moeten worden afgegeven, de dienst is echter niet gratis. Van VRZA-zijde merkte men op dat dit treffen dan wel een algemeen karakter moet dragen en dat niet alléén leden van de VERON bij het gebeuren worden betrokken.



BESTUURSMEEDEDELINGEN

Met ingang van het nieuwe jaar heeft Joh Marissen de advertentie-exploitatie overgedragen aan Arnold Berkhout.

Bijna de leeftijd der "zeer sterken" bereikt hebbend wil dat nog niet zeggen dat Joh als actief lid het bijltje er bij neergelegd heeft. Integendeel. Dat blijkt al uit zijn bijdragen aan het Kerstnummer: de bijna historisch geworden Kerstpuzzel, het artikel "Hoe het eens was" en ook het "balkje" ter herinnering aan de komende QRP-contest. Hij is een actief propagandist voor en beoefenaar van het QRP gebeuren. Dank Joh voor jouw inzet als advertentie-manager, sterkte Arnold in deze job.

In mijn stukje in het Kerstnummer sprak ik mijn verontrusting uit over de beperkingen, die aan ontvanginrichtingen gesteld kunnen worden. Ik vroeg mij af wat ons zendamateurs nog boven het hoofd kan hangen. Uiteraard is dit minstens even zwaar van toepassing op de luisteramateurs. Ik kan verzekeren dat het bestuur inzake het nog te ontvangen hoofdstuk "Ontvanginrichtingen waarvoor een machtiging vereist is" van het concept Radio Reglement zeer alert zal zijn.

Natuurlijk wordt de pap nooit zo heet gegeten als hij opgediend wordt, doch een gewaarschuwd man dient voor twee te tellen. Alleen al de mogelijkheid dat ontvang-apparatuur aan een Machtiging gebonden KAN zijn, verdient ons aller aandacht.

Vy 73,

Gerard Kooyman, voorzitter



Tijdens de bestuursvergadering van 17 december 1982 kwam bij het bestuur sterk de wens naar voren te weten welke status, de gevolgen en de lijn die aanwezig is bij het overleg tussen de VRZA en de PTT/RCD tijdens alle besprekingen, vooral tijdens het 'Klein Overleg'. Nog steeds kan worden gesteld dat het 'Klein Overleg' een hoorzitting is waarbij dan moet worden opgemerkt dat het hoogst merkwaardig is dat uit stukken van de staatssekretaris van Verkeer en Waterstaat blijkt dat ... de genomen beslissingen het resultaat zijn van overleg tussen PTT en de amateurverenigingen. Vast staat dat de VRZA van plan is een eigen richting te kiezen daar waar het gaat om de belangen van haar leden/zendamateurs.

Het bestuur wil graag aan de wens van een aantal leden voldoen door op proef een lijst van nieuwgeslaagden verkrijgbaar te stellen bij de Leden-service. Een en ander kost nog enige tijd, dus liever niet direkt de Leden-service om die lijst vragen.

Ook in 1983 doet de VRZA weer mee aan Techniek in Vrije Tijd, welke dit jaar wordt gehouden van 5 t/m 8 mei. Het standnummer van de VRZA expositieruimte is nr. 1090, dat alles in de Bernhardhal van de Koninklijke Jaarbeurs te Utrecht. Bij het bestuur is gebleken dat vaak 'resonanties', bestemd voor die rubriek in CQ-PA, voldoende achtergrond informatie ontbreekt, waarna de betrokkene te horen krijgt dat de ingezonden 'resonantie' niet geplaatst zal worden. Het is daarom raadzaam uw resonantie te doen vergezellen van informatie waaruit de redactie weer uw bedoelingen kan destilleren. U voorkomt zodoende dat u uw copy terug krijgt. In verband met het World Communication Year 1983 buigt het bestuur zich momenteel over een geschikte wijze waarop dit jaar onder de aandacht van de leden gebracht kan worden.

PA3APR, sekretaris



certificaten

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

RADIO CLUB 'T CROOI CERTIFICAAT

Met ingang van 1 januari 1983 is het Radio Club 't Crooi certificaat te behalen. Hiervoor heeft men het volgende aantal QSL-kaarten nodig uit de regio R15:

	HF	VHF	UHF/SHF
amateurs woonachtig in regio R15	15	30	10
amateurs woonachtig buiten regio R15	10	15	10
buitenlandse amateurs	10	10	5

Alleen verbindingen gemaakt na 1 januari 1983 komen in aanmerking.

De eisen gelden overeenkomstig voor luisterstations. Verbindingen gemaakt via repeaters e.d. gelden niet, de verbindingen via amateursatellieten zijn wel geldig. De mode waarin de verbinding gemaakt is is niet van invloed.

De kosten voor het certificaat zijn f 5,— (mee te sturen in de vorm van geldige postzegels, s.v.p. geen grote waarden). Voor buitenlandse amateurs DM 5,—, US \$ 3,—, Bfr. 100,— of 10 IRC's. U kunt uw door twee andere amateurs mede ondertekende log-uittreksel sturen aan: G.H. de Groot, Minckelersstraat 90, 1223 LH Hilversum.

WORKED ALL EUROPA DIPLOMA

Dit is weer een van de D.A.R.C. certificaten. Het certificaat wordt uitgegeven aan zend- en luisteramateurs voor verbindingen met Europese landen op verschillende banden.

Het certificaat kent drie klassen:

- WAE-III Hiervoor dient men tenminste 40 verschillende Europese landen te hebben gewerkt, terwijl tenminste 100 "landenpunten" moeten zijn vergaard.
- WAE-II Hiervoor moet men 50 landen en 150 punten hebben.
- WAE-I De eis hiervoor is 55 landen en 175 punten.

Voor de te werken landen kan ik verwijzen naar de "Europese landenlijst" zoals die is gegeven bij het Europa Diplom, zie CQ-PA nr. 43 van 10 december 1982.

Per land krijgt men per band 1 punt, met een maximum van 4 punten per land (vier verschillende banden).

Het certificaat wordt uitgegeven in twee modes, te weten alleen voor CW verbindingen of alleen voor Phone (AM-FM-SSB) QSO's. U dient de QSL-kaarten van de geclaimde verbindingen in uw bezit te hebben; deze dient u met de aanvraag mee te sturen. De aanvraag zelf dient gedaan te worden met een standaard aanvraagformulier, dat voor 3 IRC's te krijgen is bij D.A.R.C. DX Awards, P.O. Box 262, D-895 Kaufbeuren in West-Duitsland (zie ook de info over het Europa Diplom, u krijgt een pakketje aanvraagformulieren voor drie certificaten). De kosten voor het certificaat bedragen US \$ 2,—, te verhogen met \$ 1,— als u de meegeestuurde QSL's per aangetekend terug wilt hebben.

HELDERLAND AWARD

Dit certificaat wordt uitgegeven door de VRZA afdeling Helderland. U kunt voor dit mooie award in aanmerking komen door een verbinding te maken met 8 amateurs van de VRZA afdeling Helderland, alsmede met de verenigingszender PI1ADH (deze telt voor twee punten). U kunt uw log-uittreksel sturen aan de penningmeester VRZA Helderland, Sluizerweg 3, 1766 GC Wieringerwaard, onder gelijktijdige overmaking van het bedrag van f 5,— naar postrekening 1090910 van ditzelfde adres.

PI1ADH, de verenigingszender van VRZA Helderland, is overigens elke vrijdag in de lucht van 20.00 tot 22.00 uur.

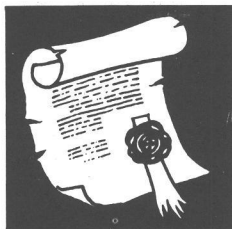
VOOR U GESNEDEN KOEK? BESCHRIJF HET IN CQ-PA!

wordt door b.v. PAoYZ (PAoAA) die schriftelijk mededeelde van de uitnodiging om aan de discussie deel te nemen geen gebruik te maken omdat het onderwerp zijns inziens geen punt van discussie is. Een IARU aanbeveling dient opgevolgd te worden is zijn standpunt!

Op de foto zien we een uitstalling van de RTTY-Handboeken met daarachter de meerderheid van de amateurs die aan de totstandkoming bijdroegen, t.w. van links naar rechts:

PAoWDW, PAoPFU, PAoFT, (PE1AFN, VRZA Leden-service), PAoATH, PAoBRT, PEoJOK en PAoTLX.

★ ★ ★



mededelingen

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

Ben Zewald, PDokMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

RELAISSTATION PI3PYR, "DE PIER"

Sinds september 1982 heeft De Pier een nieuwe stuurgroep. Die bestaat nu uit ondergetekende (PAoMMV), Peter Dinkla PA3BED, Carel Vedder PE1GOT en Bert Taalman PA-1813. Om de gebruikers van De Pier in de gelegenheid te stellen kennis te maken met de nieuwe stuurgroep, het station te bezichtigen en met elkaar in onderling QSO te gaan, is er een zogenaamde Pierdag georganiseerd op zaterdag 22 januari 1983 in het Pierhuis. Iedereen is van harte welkom. Het Pierhuis heet officieel Petit Restaurant Het Hoogt en is gevestigd aan de Van Weerden Poelmanweg 20 te Soest. Om 11 uur kunt u aankloppen en om ca 15 uur gaat de tent weer dicht.

Mocht u niet in de gelegenheid zijn te komen, maar bent u toch begaan met het wel en wee van De Pier, dan kunt u financieel bijdragen via postgiro 4265317 t.n.v. M. van der Vlist te Driebergen met vermelding PI3PYR. Bijdragen van f 10,— of meer worden gehonoreerd met een QSL-kaart.

Namens de stuurgroep, Michiel PAoMMV

AKTIVITEITSGROEP OOSTELIJKE MIJNSTREEK

De aktiviteitsgroep Oostelijke Mijnstreek wenst iedereen een gelukkig nieuwjaar.

Op zaterdag 15 januari 1983 houdt de A.G.O.M. een open dag in Hotel Wilhelmina, Molenberglaan 125 te Heerlen. Iedereen is welkom.

Sinds kort heeft de A.G.O.M. een nieuw antennepark, bestaande uit 2 meter, 70 cm en natuurlijk HF. Onze wekelijkse bijeenkomst is op dinsdagavond van 20.30 tot 23.00 uur.

WIJZIGING EXAMENREGLEMENT RADIOZENDAMATEURS 1978

27 oktober 1982, nr. 821027/5668

Staatsbedrijf der PTT

De directeur-generaal der Posterijen, Telegrafie en Telefonie maakt hierbij bekend dat bij zijn besluit van 27 oktober 1982, nr. 821027/5667, artikel 3 van het Examenreglement radiozendamateurs 1978 als volgt is gewijzigd:

1. Voor de machtigingen A en B omvat het examen de volgende onderdelen:
 - a. radiotechniek alsmede wettelijke bepalingen en voorschriften betreffende radiocommunicatie;
 - b. het opnemen op het gehoor van een in morsetekens geseinde Nederlandse tekst;
 - c. het in morsetekens seinen van een Nederlandse tekst.
2. Voor de machtiging C omvat het examen het onderdeel:
 - radiotechniek alsmede wettelijke bepalingen en voorschriften betreffende radiocommunicatie.
3. Voor de machtiging D omvat het examen het onderdeel:
 - beginselen van de radiotechniek alsmede wettelijke bepalingen en voorschriften betreffende radiocommunicatie.

Deze wijziging is in werking getreden met ingang van 1 november 1982. Door deze wijziging zijn geen aparte waarderingen meer verbonden aan de onderdelen Techniek en Voorschriften, doch kan worden volstaan met één eindwaardering. De waarderingen voor het najaarsexamen 1982 werden als zodanig toegepast.



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 AMERSFOORT

Op de oprichtingsvergadering van 30 november '82 waren 25 belangstellenden aanwezig, waarvan 21 stemgerechtigde leden. Namens het landelijk bestuur was aanwezig PAoJWU, Jan Willem. Vertegenwoordigd waren ook de afdelingen Utrecht en Gouda. PAoJWU opende de vergadering, daar de voorlopige voorzitter PDoGLB Jan door omstandigheden niet aanwezig kon zijn. Door PA3BKX werd uiteengezet hoe men er toe was gekomen in Amersfoort een afdeling VRZA te gaan opzetten. Deze avond had een zgn. besloten karakter, daar we niet wisten hoe groot de opkomst zou zijn (dit i.v.m. de huisvesting). Na de pauze werd er een stemcommissie samengesteld waarin PAoHJE, PA3BHQ en PDoMKC zitting namen. Er waren acht kandidaten, hieruit moesten zeven bestuursleden worden gekozen. Na telling waren gekozen PE1BQE, PE1HRK, PDoDCH, PDoGLB, PA3BYG, PA3BRV en PA3BKX. Als DB zal fungeren voorzitter PDoGLB, penningmeester PDoDCH en het sekretariaat ging naar PA3BKX. Wat de activiteiten zullen gaan bevatten zal in de toekomst blijken, maar natuurlijk is dit afhankelijk van de leden. De afdelingskring bevat voorlopig de regio 03, maar eenieder in de omgeving van Amersfoort kan tot deze afdeling toetreden. De afdelingsavonden en de komende activiteiten staan open voor ieder met de juiste ham-spirit. Ook introducees zijn welkom. De avonden zijn voorlopig gepland op de laatste dinsdag van de maand en worden gehouden in De Reidsduif, gemakkelijk te bereiken via het centrum, Leusderweg en Daltonstraat (vanaf de snelweg afslag Maarn, Leusderweg en Daltonstraat). Is men op de Daltonstraat, inrit Auto te Strake.

AFDELING AMSTELLAND

De eerstvolgende bijeenkomst is gepland op later datum deze maand in het nieuwe onderkomen. In een van de eerstvolgende CQ-PA's komen we daarop nader terug.

AFDELING BERGHAREN EN OMGEVING

Het bestuur wenst allereerst eenieder een heel voorspoedig 1983. Vanavond 7 januari zal er gelegenheid zijn met de print van de peilontvanger verder te gaan. In het vorige afdelingsbericht was reeds melding gemaakt van de komende Algemene Ledenvergadering op 4 februari a.s. Neemt u deze datum over in de nieuwe agenda!! De voorlopige agenda luidt: 1. Opening / 2. Ingekomen stukken voor deze vergadering en mededelingen / 3. Voorstel tot naamswijziging van de afdeling in: Afdeling Land van Maas en Waal / 4. Verslag vorige ledenvergadering / 5. Jaarverslag 1982 / 6. Financieel verslag 1982 / 7. Pauze / 8. Verslag kascontrolecommissie / 9. Benoeming nieuwe kascontrolecommissie / 10. Begroting 1983 / 11. Rondvraag / 12. Sluiting. Aanvullende agendapunten voor de ALV dienen vóór 18 januari bij de sekretaressen van de afdeling binnen te zijn. Tot ziens in De Mijlpaal.

AFDELING FRIESLAND

Het bestuur van de afdeling Friesland wenst iedereen een, in ieder opzicht, voorspoedig 1983. Als nieuws in onze regio kunnen we melden dat we in 1983 weer starten met een "verse" morsecursus wegens overweldigend succes.

De uitslag van de examens voor de A-machtiging in 1982 was 16 geslaagden en 8 mogen het in mei of juni overdoen. Deze mensen zullen tot die tijd begeleid worden door Douwe PE1GXZ te Ferwerd. De cursus voor beginners doet Meindert PA3BVN te Dokkum. De "snelle" cursus wordt weer verzorgd door Bram PA3BJD, QTH Beetgum. We starten op maandag 10 januari 1983 om 19.45 uur LT. De frequentie is 145.425 MHz, de mode F3E. Daar zal de gang van zaken worden uitgelegd v.w.b. tijden, frequenties en soort van hulp die u geboden wordt. Ieder die belangstelling heeft is welkom in de rondes en we helpen u graag naar de A-machtiging.

De jaarvergadering is op vrijdag 21 januari 1983 en wordt weer gehouden in de bovenzaal

van Bar Cambuur te Leeuwarden, aanvang 20.00 uur LT.

Even een samenvatting van de te verwachten activiteiten in 1983: 1. in januari: jaarvergadering / 2. in februari: lezing en avonturen van Epke PE1EBS over vliegers en zenders daarin / 3. in maart: lezing en demonstratie over en met facsimile door Meindert PA3BVN / 4. in april: een filmavond over een (hopen we) interessant onderwerp / 5. in mei: een praatavond waarop we tevens praten over de organisatie van de "Velddagen 1983". We verheugen ons dan in een grote belangstelling. Tot ziens allemaal!

AFDELING KAGERLAND

Noteert u alvast in uw nieuwe agenda: donderdagavond 27 januari a.s. wordt onze jaarvergadering gehouden. Alvast één punt uit de agenda: Gerard PA3BPN heeft te kennen gegeven te willen aftreden als bestuurslid. Kandidaten voor zijn functie kunnen zich melden bij uw sekretaris. De complete agenda vindt u in deze rubriek op vrijdag 21 januari a.s.

AFDELING UTRECHT

Regio 08

Wij openen het jaar 1983 met een afdelingsbijeenkomst d.d. 14 januari 1983 met een meetavond onder de bekwame leiding van PA0JMY. Eenieder wordt hierbij in de gelegenheid gesteld zijn HF-apparatuur (zowel fabrieks als zelfbouw) deskundig te laten doormeten, iken of bij te trekken. Er zijn geen kosten aan verbonden, maar men moet als vanzelfsprekend zelf zorgen dat de apparatuur tijdig in de zaal aanwezig is (alhoewel: 3AUH OM Fred zal, gezien zijn postuur, een "oliebolletje" beslist niet afslaan als dank voor het organiseren van de zaalruimte in het afgelopen jaar. Dank Fred voor de medewerking!). Adres: Stroyenborchdreef 12, Utrecht. Aanvang 20.15 uur. Tevens iedereen een voorspoedig 1983 toegewenst! De beloofde lezing "Digitale techniek" door oCWR is door QRL-redenen verschoven naar februari 1983.

AFDELING ZUID-VELUWE

Dinsdagavond 18 januari 1983 houdt de afdeling de jaarvergadering in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede. Agenda en jaarverslag zijn toegezonden aan de afdelingsleden. We vertrouwen erop dat veel leden en belangstellenden van hun aanwezigheid blijk zullen geven. Let wel: als je niet meepraat heb je ook geen inbreng in het afdelingsgebeuren! Denk niet dat een vergadering saai is, dat is het bij ons nooit, integendeel. Gaarne tot ziens. Aanvang 19.30 uur.

AFDELING VOORNE/PUTTEN EN OMSTREKEN

Donderdag 13 januari 1983: afdelingsbijeenkomst in De Veste. Aanvang bij uitzondering om 21.00 uur (let op deze tijd!). We gaan brainstormen over het nieuwe clubgebouw. Corry en Simon Schipper PDoJQD hebben een dochter, genaamd Kim. Van harte gefeliciteerd namens de afdeling Voorne/Putten en Omstreken.

★ ★ ★

ALWEER EEN NIEUWE „PIRATENBAND“

Red. PAoTLX

Menigeen zal in advertenties de in ons land illegale draadloze telefoons hebben gezien en zich hebben afgevraagd of dit de zoveelste bedreiging van onze amateurbanden gaat worden. Welnu, men kan vooralsnog gerust zijn. Draadloze telefoons zijn sedert kort toegestaan in Engeland en functioneren op de volgende frequenties: De met het telefoonnet gekoppelde apparatuur zendt op 1642, 1662, 1682, 1702, 1722, 1742, 1762 of 1782 kHz (visserijband) en ontvangt op 47.45625, 47.46875, 47.48125, 47.49375, 47.50625, 47.51875, 47.53125 of 47.54375 MHz. De zend- en ontvangstfrequenties van de draagbare wederhelft van de basispost zijn vanzelfsprekend in overeenstemming hiermee. De mode is FM en het in Engeland toegelaten vermogen bedraagt 10mW ERP.

De kans is dus niet uitgesloten dat we op één van de genoemde frequentiebandjes buurman horen "telefoneren" en men is dus voorbereid op dit fenomeen. Omdat er al veel geadverteerd wordt met deze draadloze telefoons is de veronderstelling gerechtvaardigd dat het overheidsbeleid in dit land het wel weer zal laten afweten en dat de verkoop (en gebruik) van deze piratenspullen oogluikend wordt toegelaten.



YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

EEN HELDERE STERRENHEMEL

EEN STRALENDE ZON IN EEN STRAK BLAUWE LUCHT

Dat kunnen momenten zijn waarbij men op zoek gaat naar een leuke radioverbinding. Echter, het één hoeft nog geen verband te houden met het ander. Er zijn meer factoren benodigd om een verbinding tot stand te kunnen brengen. Eén van die factoren is goede apparatuur. En het ligt voor de hand dat u dan het beste uit bent met apparatuur van

YAESU MUSEN

DE OUDSTE JAPANESE FABRIKANT
VAN AMATEUR COMMUNICATIE APPARATUUR.

Wij wensen u dan ook een goed jaar met heel prettige ervaringen, ook op uw gebied van vrijetijdsbesteding

MET YAESU „DE RADIO“

Een prettige bijkomstigheid is dan ook nog dat u dan bij uw **ECHTE YAESU VERTEGENWOORDIGING** nevens apparatuur ook nog de keuze hebt uit de diverse bijbehorende accessoires, die tegen een schappelijke vergoeding meestal uit voorraad geleverd kunnen worden.

FT-208 R f 710,— (f 7,75)	FT-290 R f 940,— (f 7,75)
FT-230 R 2m VHF FM 25 W	f 830,— (f 7,75)
FL-2010 2m 10 W lineair	f 190,— (f 7,75)
FL-2050 2m 50 W lineair	f 385,— (f 7,75)
FT-480 R 2m all mode	f 1280,— (f 9,25)
FT-680 R 6m all mode	f 1190,— (f 9,25)
SC-1 station console voor FT-480 + FT-780	f 280,— (f 9,25)
FP-80 A voeding voor FT-480/780 etc.	f 170,— (f 9,25)
NC-8 voeding voor FT-208/708	f 160,— (f 7,75)

EN OMDAT WIJ OOK DE 70 CM AKTIVITEIT WAT WILLEN POUSSEREN

FT-708 R f 810,— (f 7,75)	FT-790 R f 1170,— (f 7,75)
FT-780 R f 1390,— (f 9,25)	FL-7010 f 310,— (f 7,75)

NOG ENKELE SPECIALE AANBIEDINGEN

MEMORY UNIT FT-901/902	f 250,— (f 4,25)
DMS UNIT (memory) voor FT-107 M	f 250,— (f 5,25)
FM UNIT (laatste uitvoering) voor FT-901/902	f 100,— (f 2,80)
FTV-107 R transverter met 2m	f 500,— (f 11,25)
FTV-107 R transverter met 2m/70cm	f 1100,— (f 13,25)
FTV-707 R transverter met 2m	f 500,— (f 9,25)
Losse 6m unit	f 230,— (f 7,75)
Losse 70cm unit	f 610,— (f 7,75)
Enkele FT-7B HF transceivers, met mike	f 1340,— (f 13,25)
YC-7B dig. display voor FT-7B	f 200,— (f 5,25)

YC-1000 L

LOGGING DATA PROCES

meet: frequenties 10 Hz tot 600 MHz
tuur van -30°C tot +100°C, geeft
doet metingen op door u in te ste

NIEU

Rubber ducky YHA-15 (voor FT-
Lange rubber ducky YHA-44 D

INDERDAAD, nu voorradig een
voor zelf-inbouw (MuRata CFJ 48
dB).

Vergoeding f 40,—

Echter, enige ervaring in zelfbouw

WAT MEER GEGEVE

FT-77

HF „economy
ring

FT-980

HF 100 W tran
vanuit compu

FT-726 R

VHF/UHF tra
heden voor 6

zult u in onze volgen

FT-102

nu

DE HF TRANSCEIVER DIE HE



FC-102 ant. tuner f 700,— (f 9,25)
FV-102 DM VFO f 830,— (f 9,25)

AM/FM unit
XF-8,2 HSN (1,8 kHz SSB), **XF-8**
HCN (300 Hz CW)
XF-455 C (500 Hz CW ceramic)
XF-455 CN (270 Hz ceramic)
XF-8,2 GA (6 kHz AM)
Tafelmike md-1b8

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

DR f 2000,—

spanning tot 1000 volt, tempera-
 ier bij nog een uitlezing op papier,
 intervallen en zet deze op papier.

FJES

) f 12,— (f 1,40)
 r FT-708 R) f 25,— (f 1,40)

iler SSB-filer voor de FRG-7700
 , 2,9 kHz op 6 dB, 4,7 kHz op 60
 incl. inbouwbeschrijving en porto)
 : goed gereedschap is wél vereist!

OVER DE NIEUWE

ansceiver, 10 of 100 W uitvoe-

iver met mogelijke bediening

iver met verwisselbare een-
 2 m en 70 cm

advertentie vinden.

2940,— (met mike)

BSOLUUT „GAAT MAKEN“



SP-102 speaker f 130,— (f 9,25)

4C (600 Hz CW), XF-8,2

elk f 60,—

f 140,—

f 150,—

f 40,—

f 160,—

FT-ONE nu f 5400,— (met mike)



FRG-7700 nu f 1220,—

**DE ENIGE ONTVANGER
 MET DE MEEST COMPLETE LIJN ACCESSOIRES**



ATTENTIE A.U.B.

VRIJWEL DE GEHELE MAAND JANUARI 1983

ZIJN WIJ GESLOTEN

**OMDAT WE DAN WEER BEZIG ZIJN MET VALLEN
 EN OPSTAAN IN DE SNEEUW.**

Alle vermelde vergoedingen zijn incl. BTW. Portokosten staan hier en daar
 tussen haakjes vermeld.

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

Alle vermelde specs. zijn vrijblijvend.

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

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

73 de Ing. Joep Sterke, PAoUM



marathon

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

EINDSTANDEN 1982

De marathon 1982 zit er weer op! De strijd is in de verschillende categorieën weer gestreden en de winnaars zijn bekend. Helaas moeten we vaststellen dat er op VHF/UHF-gebied bijzonder weinig deelname is geweest in het afgelopen jaar. Op de LF/HF banden was de belangstelling, vooral bij de luisteramateurs, beduidend groter. Hoe zit dat eigenlijk HH PDO-ers, PE-ers en andere VHF/UHF-enthousiasten?

Voor het volgende jaar is de marathon weer eens in een nieuw jasje gestoken, waardoor wij hopen deze voor een nog breder aantal mensen aantrekkelijk te maken. Het reglement van de marathon 1983 vindt u elders in deze CQ-PA. Helemaal nieuw in de marathon is de wedstrijd voor het werken van QTH-locatorvakken op zowel 2 meter als 70 cm. Deze keer ook een aparte prefixwedstrijd voor de 70 cm mensen. Voor de PDO-ers een geheel eigen categorie. Natuurlijk kunnen PDO-ers ook deelnemen aan de prefix- en locatorvakkenwedstrijd op 2 meter. We hopen dan ook de PD- en PE-stations in 1983 in groten getale te mogen begroeten. Op LF/HF-gebied kansen voor zowel prefix- als countryhunters. De QRP-ers hebben wat ruimere mogelijkheden bij het jagen op prefixen. Dus ook hier een gevarieerd aanbod om het ieder naar de zin te maken. Bekerwinnaars in de marathon '82 staan cursief gepubliceerd. Onze hartelijke felicitaties! De bekervinners worden gegraveerd en hoogstwaarschijnlijk op een speciale contest-bijeenkomst in februari uitgereikt. Daarnaast ontvangt iedereen begin januari z'n marathoncertificaat.

Rest mij nog iedereen een voorspoedig marathonjaar 1983 te wensen, want u doet toch ook mee?!

73's de Henk, PA-1555

CALL	LF-banden		HF-banden		All Bands	2m	2m	70	VHF	VHF	INZ.
	SSB	CW	SSB	CW		/A	/B	cm	/A	/B	
ON4ARE	—	—	11	46	54*	—	—	—	—	—	9
ON4AUD	—	—	—	—	—	784	—	—	88	—	5
ON4AVG	—	—	31	5	32*	—	—	—	—	—	1
PA2JDB	5	38	37	88	114	—	—	—	—	—	2
PA2JHB	—	—	3	—	3*	—	—	40	7	—	2
PA2WJZ	—	27	—	47	52	—	—	87	56	—	8
PA3ALY	—	11	—	32	37*	—	—	—	—	—	6
PA3ATB	—	—	33	—	—	51	11	—	11	3	6
PA3AWZ	—	—	77	40	81	—	—	—	—	—	3
PA3CAP	56	—	101	—	121	1369	—	—	87	—	11
PAoADT	—	—	—	—	73*	143	—	5	21	—	11
PAoFEI	—	—	2	—	2*	716	359	18	67	24	11
PAoHBO	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
PAoRDY	—	—	—	—	—	—	—	—	293	—	11
PAoSNG	48	38	179	94	190	—	—	—	—	—	11
PAoWX	—	12	—	38	50*	—	—	—	—	—	9
PDofCI	—	—	—	—	—	—	1742	—	—	133	9
PE1BNK	—	—	—	—	—	4346	—	—	201	—	10
PE1BQB	—	—	—	—	—	590	—	28	92	—	2
PE1CZQ	—	—	—	—	—	—	—	—	82	—	3
PE1EBJ	—	—	—	—	—	1850	—	25	123	—	10
PE1FFY	—	—	—	—	—	—	337	—	—	48	6
PE1FZX	—	—	—	—	—	162	—	398	65	—	5
PE1GBP	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—	1
NL-213	—	—	—	—	—	18201	4532	4206	290	77	11
NL-692	90	—	212	—	215	—	—	—	—	—	11
NL-4483	—	20	—	52	70	—	—	—	—	—	5
NL-5184	—	—	—	—	—	3911	—	1284	200	—	11

NL-7690	6	—	231	—	231	—	—	—	—	—	7
NL-7724	101	—	112	—	139	—	—	—	—	—	8
ONL-2500	14	—	74	—	76	—	—	—	—	—	4
ONL-2535	7	1	42	16	—	—	52	—	—	—	4
ONL-4003	73	31	178	68	192	—	—	—	—	—	6
PA-1555 ^o	137	92	237	177	247	—	—	—	—	—	11
PA-3013	—	—	134	—	134	—	—	—	—	—	4
PA-4503	—	56	—	102	—	—	—	—	—	—	3
PA-4564	67	29	170	72	176	—	—	—	—	—	5
PA-4614	44	—	78	—	85	—	—	—	—	—	10
PA-4718	11	—	52	—	55	—	—	—	—	—	2
PA-5006	8	—	60	—	61	—	—	—	—	—	6
PA-5205	—	—	—	—	157	—	—	1953	—	—	10
PA-5821	80	—	164	—	180	—	—	—	—	—	4
PA-6195	—	—	—	—	—	—	528	—	—	19	5
PA-6356	15	21	83	17	105	—	—	—	—	—	7
PA-6593	34	—	111	—	115	—	—	—	—	—	7
PA-6726	—	—	95	—	95	—	—	—	—	—	6
PA-6875	33	—	99	—	106	—	—	—	—	—	6
PA-7450	46	—	31	—	57	—	—	—	—	—	4
PA-7598	2	—	54	—	54	—	—	—	—	—	2

* = QRP / o = buiten mededinging



SPOELENSETS VRZA LEDEN-SERVICE Red.

Terecht bereikte de redactie het verwijt dat wel wat erg povere informatie verstrekt werd ten aanzien van de spoelensets die sedert kort zijn opgenomen in het programma van de VRZA-Leden-service.

Dat gaan we hierbij goedmaken door een spoelensetje op ware grootte af te beelden.

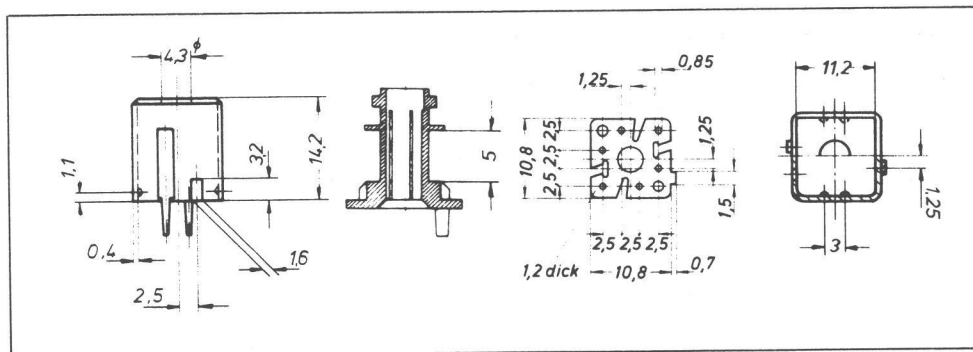
De tekeningen laten van links naar rechts zien: het afschermblikje, een doorsnede van het kunststof spoelvormpje (1,3 x ware grootte), het onderaanzicht van het van zes koperen stiften voorziene bodemplaatje en het onderaanzicht van het afschermblikje.

Een ieder die een print wil ontwerpen waarin gebruik wordt gemaakt van deze spoelensets (ga nu geen andere gebruiken, deze spoelensets zijn leverbaar ook bij de VERON) kan uit deze tekeningen alle gegevens halen.

Bij een spoelenset wordt een kerntje geleverd dat naar keuze geschikt is voor één van de volgende frequentiegebieden: tot 1 MHz (rood), 1 MHz - 50 MHz (roze) en 50 MHz tot 220 MHz (groen). Bij de bestelling moet worden opgegeven voor welk frequentiegebied de spoelenset geschikt dient te zijn. De prijs bedraagt f 10,— per 5 stuks en het bestelnummer luidt S-03.

Wie een schakeling ook ten behoeve van CQ-PA wil voorbereiden kan de beschikking krijgen over gratis spoelensets; een briefkaartje naar redactie-sekretaris PAoTLX is voldoende.

Wel graag even beschrijven wat men van plan is!



REGLEMENT VRZA MARATHON 1983

door PA-1555

1. De marathon loopt van 1 januari 00.00 UTC tot 30 november 24.00 UTC.

2. Deelname

Alle gelicenseerde zendamateurs en alle geregistreerde luisterstations.

3. LF/HF-banden

Op deze banden (160 t/m 10 meter) kunt u deelnemen in de volgende categorieën:

- a. SSB/AM prefixwedstrijd
- b. SSB/AM landenwedstrijd
- c. CW prefixwedstrijd
- d. CW landenwedstrijd
- e. QRP prefixwedstrijd (QRP wil zeggen max. 10 watt input)

Bij de prefixwedstrijden is het zaak zoveel mogelijk verschillende prefixen te werken (c.q. loggen als u luisteramateur bent). Een prefix is het eerste gedeelte van een roep-letter zoals b.v. G3, DL1, 9H1, Y2, T3, etc. Dus Y23 en Y24 is *dezelfde* prefix! Bij portable stations wordt PAoAAA/LX geteld als LXo. Bij de landenwedstrijden dient u zoveel mogelijk verschillende landen volgens de officiële ARRL DXCC landenlijst te werken (c.q. loggen voor luisterstations). Iedere prefix of land telt slechts eens per jaar ongeacht de band waarvan gebruik wordt gemaakt. U kunt uiteraard als u wilt in meerdere categorieën deelnemen.

4. VHF/UHF-banden

Op deze banden kunt u in de onderstaande categorieën deelnemen:

- a. 2 meter prefixwedstrijd
- b. 2 meter QTH-locatorwedstrijd
- c. 70 cm prefixwedstrijd
- d. 70 cm QTH-locatorwedstrijd
- e. PDO puntenwedstrijd

Bij de prefixwedstrijden geldt hetzelfde reglement als voor de LF/HF-banden. Bij de QTH-locatorwedstrijden is het zaak zoveel mogelijk verschillende QTH-locatorvakken te werken (c.q. loggen als u luisteramateur bent). Onder locatorvakken wordt verstaan de eerste twee letters van de QTH-locator van een station. Een station in QTH-locator CM45a telt dus voor locatorvak CM, etc.

Voor onze PDO-ers een puntenwedstrijd waarbij ieder station slechts éénmaal per jaar mag worden gewerkt. Voor iedere overbrugde 50 km of deel daarvan mag u één punt rekenen. Dus een station op 117 km van uw eigen QTH telt voor 3 punten.

5. Logs

In alle gevallen dient u iedere maand vóór de 5e van de maand uw log over de vorige maand in te zenden aan de marathonmanager. Logs dienen *uitsluitend* de nieuw bijgewerkte/gelogde prefixen/landen/locatorvakken en/of stations te bevatten, afhankelijk van de categorie(ën) waarvoor u inzendt. Voor iedere categorie dient u een aparte opsomming in te zenden met duidelijke vermelding om welke categorie het gaat.

Logs over januari dus uiterlijk 5 februari op de bus!

6. Prijzen

Iedere deelnemer met minimaal 6 inzendingen ontvangt het marathoncertificaat. De winnaars in de afzonderlijke categorieën ontvangen een fraaie beker. Natuurlijk zowel bij de zend- als de luisteramateurs. De bekertjes worden uw bezit!

7. Beslissingen omtrent dubieuze calls e.d. zijn aan de marathonmanager voorbehouden.

Rest mij nog u veel succes te wensen in de marathon 1983!

Marathonmanager Henk Mulder, PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede.

QRP-NIEUWS

door PAoPLM

QRP WINTERCONTEST 1983

vanaf zaterdag 15 januari 15.00 uur GMT tot zondag 16 januari 15.00 uur GMT.

Het samengaan met de Internationale QRP-club schijnt nog niet geregeld te zijn. Ik ontvang n.l. bijgaande Contest-Reminder met andere regels dan was voorgesteld, door "WORLD QRP FEDERATION". Hierbij geef ik de AGCW-regels onvertaald weer, zodat duidelijk wordt dat alles bij het oude is gelaten. Veel genoegen met QRP toegewenst, 73 PAoPLM

1. Date and time

Each year in the third complete weekend in January. 15.00 (Saturday) to 15.00 (Sunday) UTC.

2. Mode and frequency

CW only. 160 m to 10 m amateur radio bands.

3. Participants and classes

Licensed radio amateurs and SWL's.

Class A = below 3.5 watts input, single OP

Class B = below 10 watts input, single OP

Class C = below 10 watts input, multi OP

Class D = QRO-stations, more than 10 watts input, to contact QRP-stations only

Class E = SWL's

Class C stations may operate fulltime 24 hours; stations in classes A, B, D en E must take a 9 hours break.

4. Call

"CQ QRP TEST"

5. Exchanges

Exchange RST and QSO-number and input, for example 579001/5 for QRP station (adding "x" if crystal controlled). QRO station: 339002/QRO.

6. General

Operation on any one band must be in one class.

Operation on any one band may be crystal-controlled or VFO, but not both. In the case of crystal-controlled stations, not more than three crystals may be used in any one band. Stations may be contacted only once on each band.

7. Scoring

For QSO with own country: 1 point, for QSO with own continent: 2 points, for QSO with DX (outside own continent): 3 points. (In accord with latest DXCC list, but call areas in JA, PY, VE, W and ZS count separately.)

Multipliers: for each country: 1, for each DX-QSO: 1.

8. Total score

Band result: points x multipliers. Total result: sum of bands results. For crystal-controlled stations result points are doubled.

9. Logs

Separate log must be submitted for each band. Logs and points claims to be submitted to the Contest Manager to reach him not later than 6 weeks after date of contest: Siegfried Hari, DK9FN, Spessartstrasse 80, D-6453 Seligenstadt.

10. Lists of results/Awards

For results showing winners in each class and band, send 1 IRC to Contest Manager with your log.

Certificates are awarded for the first three places for each class and band.

VRZA REGIO CONTEST 1983

door PE1CZQ

Met ingang van het nieuwe jaar hebben we gemeend dat de Regio Contest toch weer een kans moet hebben en daarom doen we ons best om de contest weer wat nieuw leven in te blazen. Het was vooral in het begin toch een erg gezellig gebeuren en ook in andere landen heeft deze manier van contesten z'n bestaan bewezen als zijnde zeer succesvol. Dat het hier tot nog toe maar zeer gedeeltelijk is gelukt heeft verschillende oorzaken gehad, waar we nu niet verder op in zullen gaan.

Een punt wat veranderd gaat worden is dat we zullen proberen om het systeem van wisselbikers te veranderen in een systeem om de bikers éénmalig uit te reiken (die mag u dan dus houden). Verder hebben we, zoals ik al eerder heb gepubliceerd, Jan PA3BDY bereid gevonden om het geheel onder z'n hoede te nemen. Dat dat geen misgreep is geweest heeft Jan ondertussen bewezen door de medewerking te krijgen of te vragen van enige buitenlandse stations om in die landen de contest te promoten en/of te publiceren. Enige van die stations zijn G4DEZ, DDoHR en OZ1DPR en aan OE en F wordt nog gewerkt. Jan, alvast bedankt voor je bereidwilligheid en de aktiviteit en succes toegewenst.

Als nu de Nederlandse stations op de 2e dinsdag QRV willen zijn van 19.00-22.00 uur GMT, dan kan het weer een gezellige toestand worden. Veel succes!

★ ★ ★



vhf-uhf-shf

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

Na de feestdagen in gepaste vreugde en gedeeltelijk zelfs in de lappenmand te hebben doorgebracht, start uw scribent met deze rubriek z'n 4e jaar als uw rubricist. Wat gaat de tijd toch snel. Ik hoop wel, en met mij vele anderen, dat ik dit jaar weer op uw medewerking mag rekenen, zodat ik in deze rubriek kond kan doen wat er door u allen zoal beleefd wordt in onze gemeenschappelijke hobby.

Verder wens ik u en de uwen (dat had op de eerste plaats moeten komen) een gezond 1983 toe, dan komt de rest vanzelf zeg ik maar. Vanaf nu is doemdenken verboden, dus dan zijn we al een stuk op de goede weg.

AURORA

In de week voor Kerstmis waren er verschillende dagen dat er zwakke tot redelijke Aurora-openingen waren. Of er nog enige DX is gewerkt vanuit PA is mij niet bekend, veel aktiviteit was er niet. Op 23-12 hoorde ik verschillende PA-stations op de band; ik heb in SSB wel wat Aurora-signalen gehoord, maar de enige verbinding die ik heb kunnen maken was met OZ1HNE (FR). In CW waren ook nogal wat stations QRV.

TROPO

In de nacht van 30 op 31 december waren er leuke Tropo-openingen, hoofdzakelijk in ZW richting. F1GXX, François in ZF50h, was hier 5-9++ en dat is toch bijna 1000 km van hier. François werkte met plm. 150 W out in een 16 el. Tonna en heeft erg veel PA-stations gewerkt, o.a. PA3AXY, PE1BVM en PA3CCD. F1GHP (ZG) werkte met PA3CAP, PE1CZQ e.v.a., F1DRC met PE1FMU.

Verder heb ik enige stations vanaf de Kanaaleilanden gehoord, waarvan GU6NCZ (YJ) werkte met PE1FHU, GU6JST met PE1DAB en GU6PGS met PEoSHF en uw scribent. Er waren vrij veel stations QRV die nacht, o.a. uit ON, G, DL, OZ, F en EA schijnt ook nog gewerkt te zijn.

MS

Op 3 en 4 januari was er weer de mogelijkheid om via MS DX te werken. Ik hoop dat ik van u hoor of dat een beetje gelukt is, zowel via CW als SSB. In de komende weken kunt u een lijst tegemoet zien waar uitgebreide informatie in verwerkt zal zijn over de verschillende regens in het komende jaar, waar u uw MS-lusten op kunt botvieren. Ik hoor graag of u resultaat heeft gehad.

LUISTERSTATIONS

Van Henri PA-3249 kreeg ik de volgende info. In de maand december QSL gekregen van:

via MS: G4OAE/OHo (KT) en LA6QBA (GV), via Tropo: LA6ZW (ET), OH3MF (MU), Y41VL (GL), SM6CMU (FR), SMoKCR (JT), G18TBQ (XO), F2TJ (AG), F6FOE (YI), F1EZE (CG) en G3CHN (YK). Allen gehoord met de 4 x 11 el. Flexa yagi.

Verder vroeg Henri het volgende: "Nu er in PAo wat meer belangstelling komt in EME, vraag ik mij af of er niet iemand is die, als er perigeum is, een lijstje wil afdrucken in CQ-PA met de maanstanden, tijd, elevatie, etc. etc. Dit zou dan niet voor iedereen kloppen, maar je hebt een indicatie, waarbij vooral de tijd en de richting belangrijk zijn. Misschien dat jij de EME DX-ers wilt oproepen zoiets in elkaar te draaien." Bij deze dus gedaan, wie o wie?

Best 73's de Kees, PE1CZQ

HAMSAT – Radio Amateur Satelliet Bulletin nr. 234, 19-12-1982

AMSAT-OSCAR 7. Referentie-omloop: 20 december, omloop 37093, eqx 01.01 UTC bij 108,5 gr. w.l.

AMSAT-OSCAR 8. Referentie-omloop: 20 december, omloop 24422, eqx 00.27 UTC bij 84,7 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. In verband met de kerstvakantie zal het UOSAT-team in Surrey zijn activiteiten rond het operationeel maken van OSCAR 9 voortzetten in januari 1983. In de week van 22 tot 29 december is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9: 94,8097 minuten en de gemiddelde increment 23,7020 graden west per omloop. Het apogeum is dan 511 km en het perigeum 505 km.

Referentie-omloop: 20 december, omloop 6656, eqx 00.17 UTC bij 137,5 gr. w.l.

RADIO-SPOETNIKS. RS1 of RS2 blijkt regelmatig ingeschakeld te zijn. Onlangs maakte G3IOR een verbinding met W2GFF via het relaisstation van RS1 of RS2. Er was geen telemetrie baken ingeschakeld.

Leonid, UA3CR, is als EK3CR nu onderweg van Montevideo naar de South Georgia eilanden. Hij gebruikt het morse-code geheugen van RS5 om mededelingen door te geven aan stations in Europa omdat de directe verbindingen via de HF-banden vrijwel onmogelijk worden door slechte propagatie-condities.

Op Antarctica zullen drie stations met 4K1-roepnamen actief zijn in januari en februari 1983.

Referentie-omlopen voor 20 december: RS3: omloop 4466, eqx 00.21 UTC bij 18,2 gr. w.l. // RS4: omloop 4434, eqx 01.51 UTC bij 37,2 gr. w.l. // RS5: omloop 4428, eqx 01.44 UTC bij 34,8 gr. w.l. // RS6: omloop 4459, eqx 01.15 UTC bij 30,8 gr. w.l. // RS7: omloop 4441, eqx 01.05 UTC bij 26,6 gr. w.l. // RS8: omloop 4420, eqx 01.15 UTC bij 26,8 gr. w.l.

ISKRA 3. Sinds 8 december zijn geen signalen meer ontvangen van deze satelliet. Op 7 december werkten het relaisstation, het telemetrie-baken en het morse-geheugen nog prima. Het ISKRA-commandostation, UK3ABT is er na 8 december niet meer in geslaagd een van de zenders in de satelliet ingeschakeld te krijgen. Op 19 december maakte UK3ABT bekend dat men ISKRA 3 definitief had opgegeven. De Russische cosmonauten Berezovoi en Lebedev, die op 10 december op de aarde terug keerden na een recordvlucht van 211 dagen in het ruimtelaboratorium SALJUT 7 en die tijdens die vlucht ISKRA 2 en ISKRA 3 in een baan om de aarde brachten, zullen binnenkort een bezoek brengen aan het commandostation UK3ABT in het Aviation Institute in Moskou. Daar wordt alweer gewerkt aan ISKRA 4, die volgend jaar in een baan om de aarde wordt gebracht, waarschijnlijk weer vanuit SALJUT 7.

In totaal zullen rond 20 ISKRA's worden gebouwd door studenten van het Aviation Institute als onderdeel van een uitgebreid internationaal educatief programma. De latere ISKRA's zullen groter en ingewikkelder worden en kunnen ook in hogere banen om de aarde worden gebracht. Op 20 december ligt de omlooptijd van ISKRA 3 bij 90,31 minuten, de increment bij 22,96 graden west per omloop, het apogeum bij 324 km en het perigeum bij 321 km.

Referentie-omloop: 20 december, omloop 503, eqx 00.25 UTC bij 128,7 gr. w.l.

AMSAT-NIEUWS. Met ingang van 1 april 1983 kost een jaarlijks lidmaatschap van AMSAT 26 US-Dollar terwijl een life membership dan 600 US-Dollar kost.

DX-NIEUWS. JA8DJJ maakte op 8 december een verbinding met OK3AU via RS8. TU2IE is vanaf begin januari 1983 weer actief via de Radio Spoetniks. QSL voor TU2IE gaat via DL8BAM. Ook TU2IH en TU2IL zijn actief via de satellieten.

WEERSATELLIETEN. Referentie-omlopen voor 20 december: NOAA-6: omloop 18098, eqx 01.10 UTC bij 83,9 gr. w.l. // NOAA-7: omloop 7689, eqx 00.56 UTC bij 150,6 gr. w.l. // METEOR 2-7: omloop 8212, eqx 00.34 UTC bij 77,6 gr. w.l. // METEOR 2-8: omloop 3732, eqx 01.09 UTC bij 322,9 gr. w.l.
PAoDLO

★ ★ ★

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



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

- BV2A TAIWAN is woensdags vanaf 11.00 QRV op 14040 CW en op 14225 SSB vanaf 12.00.
- BY8AA CHINA geh. 06.30 op 21040 CW; 21030 CW $\pm$ 08.30 en op 21050 CW $\pm$ 08.00. BY1PK geh. 21050 CW $\pm$ 06.30 en op 21090 CW $\pm$ 08.45.
- C53AP GAMBIA geh. door PA-7194 op 21326 SSB $\pm$ 17.30. C53DY geh. door PA-7634 op 28484 SSB $\pm$ 11.30. C53CL gew. door PA3AUA op 14243 SSB $\pm$ 20.45. QSL via EA8ZZ.
- N7CBU/C6A BAHAMA'S geh. door PA-5821 op 3796 SSB $\pm$ 06.40. C6ADV hier geh. op 28635 SSB $\pm$ 15.30. N9EJ/C6A geh. door PA-7194 op 21246 SSB $\pm$ 17.30. QSL via N9EJ.
- CR9CT MACAO geh. op 28499 SSB $\pm$ 10.15 met deze call was VS6CT QRV van 23-28 december. QSL via KB2XS.
- AH2AQ GUAM geh. 14220 SSB $\pm$ 07.45. QSL via WBoLTF.
- FB8WI CROZET EIL. geh. 14105 SSB en 14114 SSB $\pm$ 16.45 door PA-7194. QSL-manager is F6ICA.
- FB8XAB KERGUELEN geh. 14007 CW $\pm$ 17.15; 21017 CW $\pm$ 15.15; 14105 SSB $\pm$ 17.00; 21199 $\pm$ 14.45 en op 14016 CW $\pm$ 16.30. QSL via F6GXB.
- FB8ZQ AMSTERDAM EIL. geh. 14031 CW $\pm$ 17.30 en ook op 14105 SSB $\pm$ 17.00. QSL via F6AJN.
- F6DZD/FH8 MAYOTTE gew. door PA3AUA op 14114 SSB $\pm$ 17.30 en ook geh. 14101 SSB $\pm$ 17.30. QSL via F6DZD.
- FK8CR NEW CALEDONIA geh. 7073 SSB $\pm$ 18.45. FK8CE geh. 21160 SSB $\pm$ 10.45 en 21028 CW $\pm$ 10.45.
- D68AM COMORO EIL. gew. door PA3AUA op 14118 SSB $\pm$ 17.30. QSL via WB2OHD.
- J2oBL DJIBOUTI geh. door PA-6846 op 28021 CW $\pm$ 12.15. QSL via F6BFN.
- J73DF DOMINICA geh. door PA-7194 op 21288 SSB $\pm$ 17.15.
- J88AO ST. VINCENT geh. door PA-5821 op 7065 SSB $\pm$ 08.15 en ook op 7074 SSB $\pm$ 07.15.
- JT1BG MONGOLIA geh. door PA-5821 op 21160 SSB $\pm$ 11.00. QSL via Box 158, Ulan-Bator. JToGM geh. op 3776 SSB $\pm$ 22.00. QSL via UK3DAU.
- TN8AJ REP. CONGO geh. op 3798 SSB $\pm$ 22.15. QSL via Y25LO.
- TL8CK CENTR. AFR. REP. geh. 28530 SSB $\pm$ 10.00. QSL via F6EWM. TL8ER geh. 21160 SSB $\pm$ 11.00.
- S83I TRANSKEY gew. door PA3AUA op 14129 SSB $\pm$ 17.45. QSL via Box 50, Umtata. S83H geh. door PA-5821 op 28618 SSB $\pm$ 15.45.
- S79ARB SEYCHELLES geh. door PA-7194 op 14191 SSB $\pm$ 17.30.
- ST2SA SOEDAN geh. op 14094 RTTY $\pm$ 16.30. QSL via Box 1533, Khartoum. G4AVW/ST geh. 21210 SSB $\pm$ 16.30.
- V2ARO ANTIGUA geh. door PA-7194 op 28496 SSB $\pm$ 13.15. QSL via WB6SHD. K9LA/V2A hier gew. 28050 CW $\pm$ 14.30. V2AK geh. 21248 SSB $\pm$ 18.00. QSL via WA4WTG. V2AO geh. 28507 SSB $\pm$ 17.30 en V2AU geh. op 14011 CW $\pm$ 18.30.
- V3TV BELIZE geh. op 7083 SSB $\pm$ 08.00. QSL via G3AMT.
- VKoDX ANTARCTICA geh. 14208 SSB $\pm$ 18.00. QSL via VK7LJ.
- VP2KBU ST. KITTS hier gew. 28720 SSB $\pm$ 16.00. QSL via KCoFW.
- VP2MKC MONTSERRAT gew. door PA3AUA op 28470 SSB $\pm$ 14.00. QSL via K5VZN en ook geh. 7069 SSB $\pm$ 23.15 en op 3792 SSB $\pm$ 22.30.

DX-LOG

3,8 MHz SSB ($\pm$ 3785 - 3800 kHz):

05.30-07.30 GMT: CN8CY - CT2CB - EA8XS - EA9GS - HH7PV - HT1KB - K2RR/1 - K3UZE - KG4W - K4RIX - KK1X - KE9U - KN4S - KR2N - N2DT - N4DAZ - N9US - NF4C - PT2BZ - VE1AIH - VE2ZP - W1FFB - W2JGQ - W4LNX - W4MGX - W4LHH - W8JO - WB7RGN - WD9RBL - ZL2BGJ - 3A2EE - 9H1FG - JY5DT 17.54 - JY9KP 16.48 - CN8CY 20.58 (QSL via GW3IEQ) - EP2TY 20.50 (QSL via JR3WRG) - JA1FRE 20.23.

21.00-23.00 GMT: EA8LD - EA8XS - EA8ZS - EA9IE - JA1PE - JA2VPO - JA4CQS - JA6XMM - SV8CS - N2KK - VE1ZZ - VE2JV - VO1BG - VP2MCK - VS5GF - W1FCR - W4DMJ - W4YJ - 4X4BO - 4X4FU - 4X6CA - 4Z4AB - 4U1ITU - 7X2AE - 7X2HM - 9H1EU - 9H1FG.

7 MHz SSB:

06.00-08.00 GMT: CE8DC + CE3EEO 7070 - CE3DNP 7079 - EA8PP 7072 - PY2SEK 7084 - TG9NX 7078 - VK2WC 7096 - XE1RK 7093 - YV5EUX + ZL2BKJ + ZL4AV 7075 - ZL1AAS + 9H1ED 7072 - ZL3ML 7094 - 5B4EP + 7X5AB 7074 - 8P6OR 7068 + 7088 + 7095.

18.00-20.00 GMT: EA8XS 7086 - JA3AQ 7062 - JA4IKD 7069 - JA4GQK 7043 - ZS4PB 7068 - ZS6AMP 7039 - 9H1FN 7044 - 4D6BE 21.00 7083.

22.00-23.30 GMT: HP3FL 7077 - PY1TAR + PY4OP + PY5EG 7069 - UD6DFO 7040 - UL7EAH 7075 - 4X6CA + 4X6DF 7075.

14 MHz RTTY:

(14080 - 14100 kHz): GD3IHA 10.40 - HZ1AB + IC8POF + 1SoVSG + 9K2KA (alle van 16.00-17.00 GMT) - WA2OQM 17.54.

21 MHz RTTY:

(21080 - 21100 kHz): 9K2KA 10.45 - VE3KPK + W9XX + WB3BVM/4 (alle van 17.30-18.00 GMT).

28 MHz RTTY:

(28080 - 28100 kHz): PY6SL + YV2RD + 5B4CV + 5N7HKR (alle van 13.30-14.00 GMT).

28 MHz CW:

CN8CY 08.55 28018 - A4XJO 10.30 28018 - 9J2BO 12.30 28008.

14.00-15.00 GMT: AC1T 28045 - AD5Q 28063 - AD8I 28003 - AE2A 28012 - AG9V 28027 - CN8CO 28042 - CX5AO 28007 - HC2HM 28050 - KC2FV 28065 - KD2I 28085 - KD5SP 28017 - KG8V + PNoV 28044 - KG9N 28055 - KM1X 28027 - KO8T 28010 - KQ2M 28003 - KR2Q 28065 - KX4R 28090 - NA4K 28050 - WC4E 28025 - YV2IF 28020 - 5Z4CM 28007.

15.00-16.30 GMT: CT2AK 28017 - KE9A + KZ5Q 28085 - KFoH 28050 - KQ2G 28010 - KR8Y 28015 - KW8J 28080 - KZ5M 28010 - N6MG 28025 - NU4R 28050 - PY1UQM 28025 - SV5OX 28015.

16.30-18.00 GMT: AG2J 28060 - AKoP 28010 - KB9S 28075 - NJ4Q 28035 - KJ4X 28070 - KK9I 28035 - KN8Z 28025 - KQ8M/o 28095 - KT6M 28060 - KVoI 28007 - KY5P 28065.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Daar er enkele weken geen CQ-PA is verschenen heeft de hoeveelheid dope voor het DX-log zich zodanig opgehoopt dat we het 14 + 21 + 28 MHz SSB log moeten bewaren tot het volgende CQ-PA.

PA-7634 logde tussen 6 en 20 december o.a. J3, C53, A6, Z21 en 9X5 alles op 21 + 28 MHz SSB.

PA3AUA werkte met SSB o.a. A71, D68, FH8, J73, VK, KL7, VP2, VP5, XE, ZL, 3B8 en 7Z2.

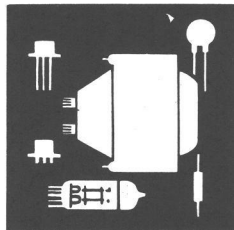
PA-5821 + PA-7194 zorgden samen voor het 3,8 + 7 MHz SSB log.

PA-7194 logde tussen 2 en 23 december $\pm$ 160 DX-stations en PA-5821 logde tussen 5 en 18 december met SSB $\pm$ 165 DX-stations.

PA-6846 logde tussen 5 en 25 december met CW $\pm$ 25 DX-stations.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB-dope en de beste wensen voor 1983.

73 es gd, DX Geert



ham-aids

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

GEVRAAGD:

(01) Schema en/of documentatie van Channel-Master rotor, model 95280 (3 aderige stuurkabel). De rotor zit vast en wie kan mij tips geven om de rotor weer gangbaar te maken.

PA3ADO, D.H. de Vries, Voorlandseweg 18, 7312 EB Apeldoorn, tel. 055-558288.

(01) Wie kan mij aan ombouw, info en evt. hard/software helpen voor een goed werkend CW/RTTY programma voor de TRS-80, level II.

PE1HPG, Frank van Pelt, Linnaeusstraat 346, 2522 HC Den Haag, tel. 070-982483 (na 18.00 uur).

(01) Het schema en de onderdelenopstelling van het "Fernschaltgerät TL" uit de telexmachine T-100B van Siemens.

PAoQQX, B. Scheidema, Rijksstraatweg 313, 9752 CE Haren (Grn.), tel. 050-345123.

(01) Voor sloop bestemde Uniden 2020 HF-transceiver: De trafo voor deze transc. // Yaesu portofoon, type 202 (6 kanalen met X-tals).

PDoAEC, H. Groenhuijzen, Apeldoorn, tel. 055-217048.

(01) Documentatie en/of schema van een Brookes MB-6 telexconverter. Evt. kosten worden vergoed.

PA-7300, G.H. Bennink, Meerweg 167, 9752 XA Haren, tel. 05907-4169.

(01) Telex Siemens T-100B.

PA-7941, P.J.H. v. Dongen, Wilhelminastraat 40, 5121 WT Rijen, tel. 01612-4784.

(01) Documentatie van de telextest-set TDMS5 en TDMS6. Evt. kosten worden vergoed.

PE1GCW, Westwouderstraat 19, 1023 VD Amsterdam, tel. 020-368431.

(01) Schema en evt. doc. van zend/ontv. RT-70 (47-58 MHz FM) + schema van voeding.

PA-7266, L. Casier, Kerkstraat 49, 8390 Knokke-Heist, België.

(01) Voeding voor Murphy HF-MF AP-100335 en/of manual/schema voor deze ontvanger // "Radio-Holland" noodgolf ontvanger (2182 kHz).

PA-6067, tel. 023-335374 (na 20.00 uur).

(01) Revox B-77, 9, 5 en 19 cm, voor comp. en comm. doeleinden. Max. f 1000,—.

PA-6536, Hans Zeilmaker, Thorbeckeweg 54, 3317 EJ Dordrecht, tel. 078-173008.

(01) Doc., soft- of hardware om telex en morse op mijn Apple II te kunnen ontvangen.

PDoHVW, R. Arentz, Trekvogelweg 33, Amersfoort, tel. 033-723277.

(01) Copie van schema/manual van HRO-Sixty ontvanger.

PDoMZY, tel. 01651-1245.

(01) TS-700 all mode 2 mtr. Evt. inruil comm. scanner Regency M-400 mogelijk.

PE1ICL, tel. 053-332966.

(01) Scoop tot plm. 10 MHz // Schema en/of doc. van de Philips 8MR-744/510 en de 8MR-740/511 // Tegen vergoeding: Listing voor RTTY programma ZX-81 en/of ZX spectrum.

PE1EZS, P. Sevenhuysen, Provenierssingel 16b, 3033 EK Rotterdam.

(01) Yaesu CPU-2500R transceiver // Dummy-load YP-150 // Seinsleutel paddle // Benchel tafelmicrofoon.

PA3BAN, tel. 030-785529 (lang bellen s.v.p.).

AANGEBODEN:

(02) Coaxiaal bandpassfilter voor uw 2 mtr. eindtrap tot 500 W CW f 125,— // Div. trafo's van 10 tot 20 A, v.a. f 25,— // Div. elco's 10 uF tot 68 uF, v.a. f 5,— // Brugcel 10 A f 7,50; 25 A f 10,— // Div. koellichamen // FR-DX-500S KG ontv., 1.6 - 144 MHz f 375,—.

PAoJOR, J.B. v. Oudheusden, tel. 01819-14736 (alleen van 09.00-12.00 en na 18.00 uur).

(02) Portof. TR-2400 m. lader en handmike f 600,— // IC-260E 10 W all mode m. mike en de scann. HM-10 f 1100,—. Alles 100% OK.

PE1FKK, Breda, tel. 076-710949 (vragen naar Kees).

(03) Sommerkamp transc. IC-21XT (= Icom IC-21AD) 22 kan. (zenderstuurprint ontbreekt) + zenderstuurtrap van CMT-mobilof. + 6 ontv. X-tals + ontv. VFO m. ingeb. speaker + schema en gebr.-aanw. + 12 el. Fracarro + rotor + bed.-kast + 20 mtr. rotorkabel + 15 mtr. RG213 + ant.-buis f 600,—.
PE1FCM, Heerlen, tel. 045-211894 (na 18.00 uur).

(01) HF-transc. Uniden 2020 m. dig. uitl. en CW-filter, in FB org. st. Zelfde spec. als TS-520 en FT-101. M. set res. buizen, bijz. fraaie mechanische constructie. Weinig gebr. Vr. pr. f 1600,—.
PAoGU, G.J. Garretsen, Geeneind 6, 5708 CL Helmond (Stiphout), tel. 04920-24227.

(01) Bladschrijver telex T-37, metalen kast zwart m. ronde toetsen + handboek f 125,— // Op ponsb. schrijvende Lorenz, ponsb.-maker m. aangeb. toetsenbord, kan als telex gebruikt worden, groen f 125,—.
PAoHFU, Uden, tel. 04132-62098.

(01) Icom 260E, nog in garantie en weinig gebr. f 1150,— // 40 W transistor PA voor 2 mtr. f 175,—.
PE1GWU, tel. QRL 04494-65370, QRA 04490-18977.

(01) Multi-Palmsizer 40 kan. 2 mtr. portof., incl. NiCads, lader, lederen hoes en rubber ducky. Vr. pr. f 400,—.
PE1BKW, E.P. Mijnsbergen, Dillenburglaan 63, 4461 TK Goes, tel. 01100-11103.

(01) Pocket scann. Realistic PRO-22, 6 kan., VHF: 30-50, 118-136, 144-174 MHz en UHF: 450-515 MHz. Zonder X-tals, m. 2 antennes f 250,— // FM ontv. Daiwa SR-9, zonder X-tals f 150,— // Scann. VHF-high/low + UHF, 10 kan. 30-50, 146-174 en 450-515 MHz. Zonder X-tals, 120 V en 12 V, m. ant. f 150,—.
PA-7535, L. de Bruyn, Zwanenwater 52, 2152 BN Nieuw Vennepe, tel. 02526-72953.

(01) Jaybeam 88 el. 70 cm ant., nw. f 175,— // Yaesu FT-227R f 650,— // Kenwood TR-2400 f 600,— // Drake TR-4 f 750,— // Vrijstaande pyloon 36 mtr., prof. f 2500,— // Getuide pylonen, per mtr. f 5,— // Heathkit elektromultimeter f 100,— // Tektronix 555 scoop dual beam, 2 tijdbasissen 30 MHz f 1000,— // Voor Apple interface serial/parr/klok f 750,— // Voor Apple interface voor 8 inch drives f 2900,—.
ON7ID, J. Kin, Baarle Nassau, tel. 09-3214699053.

(01) Ontv. FRG-7700 + mem. + FRT-7700 + FRU-7700B f 1650,— // Porto FT-207 + NC-3 + PA-2 f 650,— // Gestab. voed. 12-15 V, 20 A f 150,— // Freq. meter BC-221 + netvoed f 125,— // Teletype 14 f 75,— // Teletype 15 f 75,— // Olivetti printer TE-50, 50, 75 en 100 baud f 200,—.
PAoRVL, R.G. Lambalgen, Delta 12, 1273 LE Huizen, tel. 02152-62980.

(01) Prof. geluiddempende kap voor een T-100 (plexiglas en alum.) f 100,— (nw. f 1300,—) // TRS-80 Lineprinter I + Tractorf. f 1000,— (½ jr. oud, nw. f 2584,—) // Unieke morse cursus, waarmee een ieder het snel kan leren f 55,—.
PE1HDD, Eddy Sondervan, tel. 02152-50771 of 144.925 MHz.

(01) Kenwood TR-9000 2 mtr. all mode transc. + BO-9 system base, enkele mnd. oud en voorzien van doc. en doos f 1175,—.
PD0MXS, Joop Sandbergen, tel. 079-215785.

(01) Voedingskast 80 x 35 x 35 cm. Inhoud: 4 voed.: 325 V, 650 mA; 125 V, 90 mA; 14/16/18 V, 4,5 A; 20 V, 2 A + 2 x 3,5 V ac 17 A. Alles m. gelijkrichters, elco's en smoorspoelen + schema f 100,—.
Alleen afhalen!
PAoXKX, Dries Liebrechts, tel. 010-750333.

(01) SSTV-camera + monitor, merk Hamuisson f 1250,— // Hell schrijver Siemens GL f 400,— // HF-transc. FT-7 f 800,— // Teleequipment scoop, type D-61A, zonder beeldbuis f 100,—.
PAoTMW, Moerasvaren 106, 1441 ST Purmerend, tel. 02990-30663 (tussen 16.00 en 21.00 uur).

(01) Facsimilé KF-108 + synch.-unit + boek f 650,— // BC-653 f 125,— // BC-652 f 75,—.
PA3BGS, tel. 03403-1027.

(02) Vertical. ant., 1/2 golf 27-30 MHz, type K-45229, nw. f 90,— // Accu pack BP-4 + tasje + BP-3 accu pack voor IC-2E f 100,— // Padler seinsleutel Hi-Mound, model BK-100 f 98,— // Junker seinsleutel (gesloten model) f 85,— // Kast zonder gaten, L 32 cm, B 26 cm, H 15 cm f 20,— // Nwe. FD-4 windom ant. van Fritzfel voor 80, 40, 20 en 10 mtr., m. ringkern balun f 85,— // Transistor 2SC2237, PQ = 8 W, freq. 175 MHz, nw. f 22,50 // Trans. 2SC1946, PQ = 32 W, 175 MHz, nw. f 37,50.
PD0AEC, H. Groenhuijzen, Langeweg 71, Apeldoorn, tel. 055-217048.

(03) Transistor 2SC1945, PQ = 16 W, 30 MHz, nw. f 9,50.
PD0AEC, H. Groenhuijzen, Langeweg 71, Apeldoorn, tel. 055-217048.

(01) All mode 2 mtr. mob. TRX IC-260E, in doos + extra ass., als nw. en van eerste eigenaar f 1095,—.
Inruil FM port./mob. of FT-290 mogelijk // FM 2 mtr. port. IC-2E (dus org. Europa type) in doos + extra NiCad + LS/mic. etc. f 650,—. Ruilen m. FT-290, comp. scann of 23/13 cm naar 70/2/HF-transv. bespreekbaar.
PE1HTM, Tilburg, tel. 013-432375.

(01) Nwe. CDE HAM IV rotor, compl. Vr. pr. f 650,—; m. 2 stoelen en lager f 50,— // T.100 telex, gereviseerd + ST-5 converter f 275,— // Z/w monitor, model en afmetingen als Hitachi monitor, z.g.a.nw. Vr. pr. f 475,—.

PE1ADQ, Th. v. Lottum, tel. 076-713071 (tussen 18.00 en 19.00 uur).

(01) CHN-80/20 transc., geh. compl. m. QF9B kristalfilter en 9 MHz SSB zijband X-tals + voll. doc. en gedeeltelijk afgebouwd f 400,—.

PA3CGQ, Enschede, tel. 053-305494.

(01) Leader antennacoupler 144-146 MHz f 200,— // Yaesu FP-301 9 FT-301 all band transc. m. voed., nw. Samen f 2000,— // ML-500 144-146 MHz lin. PA f 200,—.

PAoWLN, W.L. Nolke en J. Veringa, tel. 085-45820, tst. 216 of 445 (dagelijks 08.30-12.30 en 13.00-16.30 uur).

(02) Plm. 15 mtr. hoge constructiemast in 6 delen, moet getuid worden f 125,—.

PA-7300, G.H. Bennink, Meerweg 167, 9752 XA Haren, tel. 05907-4169.

(01) Wgs. aanschaf all mode set: Icom 202S m. X-tal voor Oscar, weinig gebr. f 500,—.

PA3BZJ, William v.d. Vlies, tel. 08330-15922.

(01) Kenwood TR-2300, compl. m. VB-2300 en MC-30S. Samen f 650,— // Peak, notch, LP-filter MFJ-751 f 150,—.

PA3AQO, H. Wessels, tel. 05480-16579 (na 17.00 uur).

(01) Handprater FT-207R m. lader en doc., als nw. f 550,—.

PA3AMN, L.C. Kalter, Veenendaal, tel. 08385-14820.

(01) Murphy B-40 ontv., 0,64 – 30.5 MHz, nwe. uitvoering m. moderne buizen en X-tal filter 1, 3 en 8 kHz + schema f 350,—. Of ruilen voor scanner m. VHF en UHF.

PE1COQ, E.W. Davids, tel. 010-674716.

(01) Yaesu FT-227R 2 mtr. FM m. BF981, automatische shift, bijbeh. CQ-PA scann., compl. m. doos f 650,— // Comp. scann. Regancy Tutch M-100 m. ass. plug + discone ant. en 5 mtr. kabel f 700,—.

PE1HUE, E. Krüger, Geeuwweg 6, 8467 SJ Vegelinsoord, tel. 05139-409.

(01) Tono Theta 350 f 875,—.

PDoHCV, A.G. Lovink, tel. 08359-410.

(01) Tektronix scoop, type 535A + plugin, type B (werkend) f 1100,— // Tektronix scoop, type 5103N, zonder plugin's. Zeer modern type f 1100,— // Freq. counter + prescaler tot 600 MHz f 350,—.

PE1FTZ, Haarlem, tel. 023-273351.

(01) Sommerkamp 280 FM 2 mtr. mobielset, 10 en 50 W outp., rpt. shifts, mike en tel.-hoorn + doc. f 500,— // Kenwood TR-2300 port. set m. mike, NiCads, lader, 10 watt booster, mobiel-slede, draagriem en doc. f 500,— // Storno mobilof., goed wrk. op 2 mtr., bezet m. 145.400 en 145.750 + doc. f 150,— // Marc setje Senfor m. mike en ant. f 40,—.

PDoMYV, tel. 070-559831 (na 18.00 uur).

(01) Org. serv.-man. Telefunken RX E-127KW/S f 15,— // Serv.-man. Kenwood R-600 f 10,— // 2 US Army Headsets, w.o. HS-30 à f 15,— // 2 Prints voor 2 resp. 6 mtr. conv. uit ARRL '81 handb. à f 5,—.

PA-7979, A. de Herder, v. Hooydonkstraat 24, Ulvenhout, tel. 076-613068.

(01) Murphy B-40D HF-ontv., 0,64 – 30 MHz, i.g.st. + doc. f 325,— // Turner + 3B tafelmike, nw. f 120,—.

PA-7812, K. v.d. Werf, tel. 058-129297.

(01) Dressler eindtrap m. voorversterker, type D-200. Compl. m. doc. f 950,—.

PAoEDV, E. Vos, Azaleastraat 28, St. Michielsgestel, tel. 04105-2851.

(01) Heathkit ontv. HR-10B f 200,— // Murphy B-40 f 375,— // Compl. telexstation best. uit: Siemens T-100A, home-made converter m. actieve filters + AFSK generator XR-2206 f 600,—.

PE1IGJ, W. Braamhaar, tel. 074-434109.

(01) IC-201 all mode basis transc. (220/12 volt) f 800,—. Evt. ruilen voor TR-7600(25) + RM-76 of all mode mobiel transc. // VRZA-counter (zonder 7216-D) f 100,—.

PDoJOW, Ton de Vries, Jonker Sloetlaan 102, 6721 VS Bennekom, tel. 08389-5516.

(01) Commodore VIC-20 f 750,— // VIC-1515 printer f 800,— // 16 kB RAM f 175,— // Superexpander f 125,— // 8 kB RAM f 100,— // Expantion-board f 400,— // ROM-progr. à f 50,— // Machinetaal monitor f 125,—.

PE1FRL, tel. 02550-16001.

(01) Kenwood 2 mtr. transverter TV-502 f 375,— // Microwave 2 mtr. linear MML-144/100 f 475,—.

PAoACG, A.C. Griffioen, Torenlaan 44, 1391 VM Abcoude, tel. 02946-1627.

(01) HF-transc. TS-130V (10 W outp., incl. WARC-band.) m. voll. doc. en toebeh. f 1375,—.

PAoBAT, J.G. Geesink, Winterswijk, tel. QRL 074-482928.

(01) Comm. ontv. National (niet compl., 2 buizen ontbreken) f 75,- // Heathkit meetzendertje IG-102, 100 kHz - 220 MHz, incl. doc. f 125,-.
PEoPBT, tel. 02159-47350.

(01) Telex mach. Teletype, goed onderhouden en als nw. wrk. + uitgebreide voed. f 225,- // Ponsb.-zender Siemens f 75,- // Jamaco scann. 70-90 en 140-170 MHz, 10 kan. + NiCads en lader f 125,- // 19 Set Mark III + variometer, generator, bed.-kastje en hoofdtelefoon f 150,- // Ph. modem 1200 baud + schema f 150,-.
PA3BRU, tel. 08886-1645 (na 19.00 uur).

(02) Texas TI-58C prog./calculator f 125,- // Telex conv. CV-89A + comparator f 300,- // Dump ijkosc. SG-300 m. 2 X-tals f 25,- // VRZA-lichtkrant printen + IC's f 100,- // Video-terminal Hazeltine all speeds m. extra printer uitg. f 750,-.
PDoHVW, tel. 033-723277 (niet in weekend).

(01) TRS-80 model I + 400 progr. f 1600,- + div. TRS-80 progr. te koop of te ruil // VRZA-zendcursus f 20,-.
PA-7240, tel. 020-682085.

(01) Microwave modules transverter 432/144-S, PTT gekeurd f 350,- // Heathkit power meter, type SM-4190, 100 MHz - 1000 MHz (ook op 23 cm te gebruiken), 300 watt f 200,-.
PA3AZK, M.M. Eichhorn, Den Haag, tel. 070-664113 (na 18.00 uur).

(01) Yaesu FT-707, 100 watt, nwe. uitv. m. 350 Hz CW-filter. Hoog serienummer, incl. WARC-band., in excell. en org. st. + 3 el. yagi. Samen f 2000,-.
PA3ALV, Dick Bal, Marijkelaan 82, 4401 GK Yerseke, tel. 01131-1887.

(01) Siemens telex T-100A m. ingeb. ponsb.-maker en ponb.-lezer, slechts 2700 draaiuren en i.g.st. Demonstr. klaar f 350,-.
PE1BRN, W. Jintes, Cederlaan 8, 9301 NM Roden, tel. 05908-19549.

(01) Murphy B-40 m. manual f 350,- // 2 Mtr. ontv. 144-152 MHz f 100,- // Yaesu FRT-7700 ant. tuner, nw. f 150,- // 10 El. 2 mtr. beam f 65,-.
PA-7373, Uden, tel. 04132-61161 (na 13.00 uur).

(01) HF-ontv. FRG-7700 m. ingeb. HD 20 dB voorversterker MMV-28-2T m. een laagdoorlaat filter, welke boven 30 MHz spert + ant. tuner FRT-7700 f 1100,-.
PA-2297, tel. 05987-23893 (na 18.00 uur).

(01) TS-520SE m. CW-filter, VFO-520S en speaker SP-520. In één koop f 1800,-.
PA3BFM, Frank van Dijk, Rosariumlaan 6, 3972 GJ Driebergen, tel. 03438-12413.

(01) Ph. GM-2885 Calibrating Oscillator (0.5 - 44 MHz) m. serv.-doc. f 125,- // Gemonteerde Europrint-kaart AMTOR vlg. G3PLX m. alle IC voeten en X-tal + doc. f 75,- // 2 Mtr. converter nr. 28-30 MHz, in behuizing + doc. f 50,-.
PA3AFD, Ing. C. Grauwelman, tel. 040-516129 (na 18.00 uur).

(01) ATV-zender 70 cm DC6MR + eindtrap + filter + div. onderdelen voor eindtrap f 350,- // Z/w camera LDH-25, zoomlens 12,5 - 75 mm + voed., RF-adaptor en verlengkabel. Compl. in koffer f 500,- // 48 El. MBM Jaybeam 70 cm ant. f 125,- // Spertop 2 mtr. ant. f 35,- // 1/4 golf mobiel Hirschmann ant. f 25,-.
PE1DWO, Eindhoven, tel. 040-120568.

(01) Tono Theta 350 comm. comp., weinig gebr. en z.g.a.nw. f 845,-.
PE1FKL, tel. 035-234032.

(01) Leger zend/ontv. WS-19 (2-8 MHz), waaruit zender verwijderd, ontv. werkend. Vr.pr. f 65,-.
Alleen afhalen.
PA-7669, A. Blanken, A. Schweitzerstraat 49, Bergambacht, tel. 01825-1732 (na 17.00 uur).

(01) Ph. monitor 10" z/w m. reserve buis en afbuigenheid + doc. f 50,- // Ph. taperec., type N-4506 m. service-doc. f 400,- // Scooper portof., 6 X-tal kan. f 150,- // Tandy Printer, model 6, 100 kar./sec. f 2200,-.
PE1FVH, P. Kuiken, tel. 040-813370.

(01) Hallicrafters SX-28 (plm. 1935) in org. st., van 0.55 - 42 MHz + doc. f 550,- // Verhuistrafo 220-110, 2,2 kVA f 50,-.
PE1EZX, P. Sevenhuysen, Provenierssingel 16b, 3033 EK Rotterdam.

(01) FT-290R + lineaire amp. FL-2010 + powersupply FP-4. Samen f 1565. Nu voor f 1150,-.
PE1HHS, tel. 03410-12504 (tussen 17.00 en 18.00 uur).

(01) Microwave transverter NMT-432/144R + 48 el. J-beam, plm. 0,5 jr. gebr. In één koop f 400,-.
PA3CHF, tel. 010-159742.

VRZA LEDEN-SERVICE

Onderstaande artikelen kunnen besteld worden door overmaking van het benodigde bedrag (met vermelding van het bestelnummer) naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Den Haag. Alle prijzen zijn inclusief verzend- en verpakkingskosten.

VRZA Leden-service: Th. van Kranen, PE1AFN, Boksdorstraat 57, 2563 TN DEN HAAG
Telefonisch bereikbaar maandag t/m vrijdag (19.00-22.00 uur) 070-255305

Printen/onderdelenkits VHF/UHF-zenders en ontvangers	
P-16	Print 2m FM super peiler (17/1977) f 8,—
P-16A	Onderdelenset voor P-16 f 44,75
P-18	Print 2m zender 100 mW (27/1977) f 7,—
P-18A	Onderdelenset voor P-18 f 46,50
P-34	Bouwset 2m eindtrap 1 watt (8/1980) f 21,50
P-19	Print walki-talki (comb. P-16 en P-18) f 13,—
P-32A	Print MUS 2DLX FM-super ontvanger voor 2 mtr, met MF-trafo's en spoelen (20/1979) ... f 34,50
P-32B	Set halfgeleiders voor P-32A f 27,—
P-32D	Onderdelenset voor P-32A, zonder filter f 22,75
P-01	Print vossejacht pieper 2m (47/1980) f 5,—
P-37	Bouwset 10/11 m converter (10/1980) f 43,—
P-53	Bouwdos 2 m converter (12/1982) f 100,—
P-50	Bouwset Fazelus 2m VFO (16/1982) f 39,25
P-49	Printen dig. uitlezing P-50 (27/82) f 42,50

Printen/onderdelenkits HF zenders en ontvangers	
P-33A	Printen CHN 80-20 transceiver (40/1979) f 57,50
P-33B	Montageset; connectors, verl. print en blik ... f 63,15
P-33E	Set à 14 Toko trafo's 10,7 MHz f 27,50
P-33F	Set ringkernen, ferriet en chokes f 24,75
P-55	Print 40 meter uitbreiding CHN f 8,—
P-44	Bouwset 80/40/20 rechtuit ontv. (48/1980) ... f 57,50
P-47	Print 80m peilontv. met ringkern (43/81) f 15,—
P-47A	Geboorde kast en koperen pijp f 35,—

Printen/onderdelenkits meetapparatuur	
P-22	Print veldsterkte-meter 2m (23/1978) f 6,—
P-23	Print meetzendertje 2m (29/1978) f 9,25
P-29	Print logic-tester voor TTL (8/1979) f 5,—
P-39	Print autom. ruisgetal meter (20-22/1980) f 13,50
P-40	Bouwset 500 MHz counter (35/1980, 7/81) ... f 220,—
P-41	Print x-tal calibrator 500 MHz (43/1980) f 8,25
P-56	Digitale unimeter (37/82) f 115,—

Printen/onderdelenkits hulp-apparatuur	
P-27	Print memory-keyer met 2 RAM's (5/1979) ... f 22,—
P-30	Print freq. aanw. synthesizers (11/1979) f 9,—
P-31	Printen luxe callgenerator (24/1979) f 12,—
M-01A	Bouwset 2m voorversterker (9/1977) f 9,—
M-10	Bouwset squelch universeel, met schema f 8,25
M-12	Bouwset LF-spraakfilter univ., met schema ... f 7,50
M-14	Bouwset 1W LF-versterker, met schema f 13,—
P-20	Bouwset dah-di-dah generator (11/1978) f 20,50
P-24	Bouwset 2m postzegel versterker (31/1978) ... f 15,50
P-25	Bouwset modulatie voorverst. (37/1978) f 13,75
P-42	Print morse-speler (43/1980) f 4,50
P-43	Print audio-omdraaier (46/1980) f 7,—
P-46	Print toondecoder (30/1981) f 6,25
P-54	Bouwset Piepklein (17/1982) f 17,50
P-51	Printen scan-display IC240 (32/82) f 15,—

Printen/onderdelenkits RTTY en Slow-Scan	
P-03	Print slow-scan generator (25/1974) f 7,40
P-05	Printen ST6W RTTY-converter (9,11/1972) ... f 29,50
P-05B	Idem, nieuw (11,13,14/1981) f 36,—
P-10	Print PLL RTTY-converter + IC (36/1975) f 14,75

P-15	Print X-talgestuurde AFSK-gen. (21/1976) ... f 7,50
P-35	Print AFSK-osc. met XR2206 (5/1980) f 25,50
P-45	Print PA3AFD conv. (48/1980, 7/1981) f 13,75
P-52	Print PAoHGB RTTY conv. (3/1982) f 17,50
P-57	Printen RTTY-scoop (RTTY handbk) f 16,50
P-59	Print ST-5 converter (RTTY handbk) f 15,—

Boeken	
B-01	RTTY voor beginners f 6,—
BK-01	RTTY keyboard en lichtkrant f 7,50
BK-03	RTTY handboek f 28,50

Logmateriaal	
L-01	Groot Logboek, ruimte voor 1300 QSO's f 9,—
L-02	Mini Logboek voor in de auto f 3,25
L-07	Callboek 1981 f 13,50
L-08	Locatorset Europa, plastic m. lineaal f 17,50
L-12	Precisie locatorset Intermedial f 44,80
L-09	Radio wereldkaartje om Kootwijk f 2,95
L-11	Adreslijst PA-nummers '81 f 4,50

Ontstortingsmateriaal	
FE-1	Varkensneus 6 gaatjes, per 5 st. f 3,—
SM-1	Micro-choke 100uH f 3,25
SM-2	Micro-choke 330uH f 4,50
SM-3	Micro-choke 470uH f 4,50
O-06	Ringkern T50-2, per 5 st. f 10,—
TO-1	Toroid ringkern 22/88 mH, per st. f 6,50
	Idem 5 stuks f 17,50

Spoelen en spoelvormpjes	
S-02	Spoelvorm 4mm met VHF kern, per 5 st. f 3,50
S-03	Spoelenset VRZA (44/82), per 5 st. f 10,—
	(specificer tot 1, 1-50, 50-220 MHz)
MF-01	Toko MF-trafo 10,7 MHz f 2,75
MF-02	Toko VHF-spoel f 2,75
LK-2	Klos posyndraad 0,3 mm (50 meter) f 4,—

Tronser trimmers	
T-10	1,65- 6pF (Tronser 10.1117.25006) f 11,60
T-11	2,05-13pF (Tronser 10.1117.25013) f 11,60
T-12	2,45-21pF (Tronser 10.1117.25021) f 11,60

Diversen	
D-01	Speldje VRZA f 3,50
D-04	Audio SWR-mtr voor visueel gehandicapten f 60,—
D-05,6,7	Printboortje hardstaal 0,8 mm, 1 mm, 1,3 mm. f 1,90
TR-1	BFR91 UHF/SHF transistor f 4,50

Cursussen	
C-01	Zendcursus A, B, C, D-examen, 6e druk f 39,—
BK-02	Boek ex. opgaven + antw. (15 PTT ex.) f 16,75
C-01A	Cursus en boek samen (C-01 en BK-02) f 50,—
C-03	Idem, uitsluitend voor gehandicapten op 9 geluidscassettes (VRZA gesubsidieerd) f 39,—

QSL-kaarten	
	1000 stuks volgens eigen ontwerp in zwart gedrukt. Achterzijde heeft standaard bedrukking. Inkt tekening naar Den Haag zenden. Levertijd 5 à 6 weken f 45,—
	Idem, ontwerp door VRZA, schets inzenden f 62,50

Voor zover voorradig kunnen VRZA-artikelen worden afgehaald bij één van onderstaande verenigingsofficials:

GRONINGEN	K.R. Groefsema, PA3ASE
OVERIJSSSEL	C. Beumer, PDoBEQ
TWENTE	J. Beukinga, PE1ACB
VELUWE NOORD	J. Tabak
VELUWE ZUID	Hobbyshop C. Bosch, PA-5746
UTRECHT	A. van Kranen, PAoVKD
GOUDA	P. v.d. Leur, PDoFFS
ZUID-HOLLAND	Th. van Kranen, PE1AFN
VOORNE-PUTTEN	R. Huizer, PA3CJE
GELDERLAND	P. Spaay
WEST-BRABANT	A. Bakx, PA-7551
LIMBURG	H.P. Biermans, PAoHBB

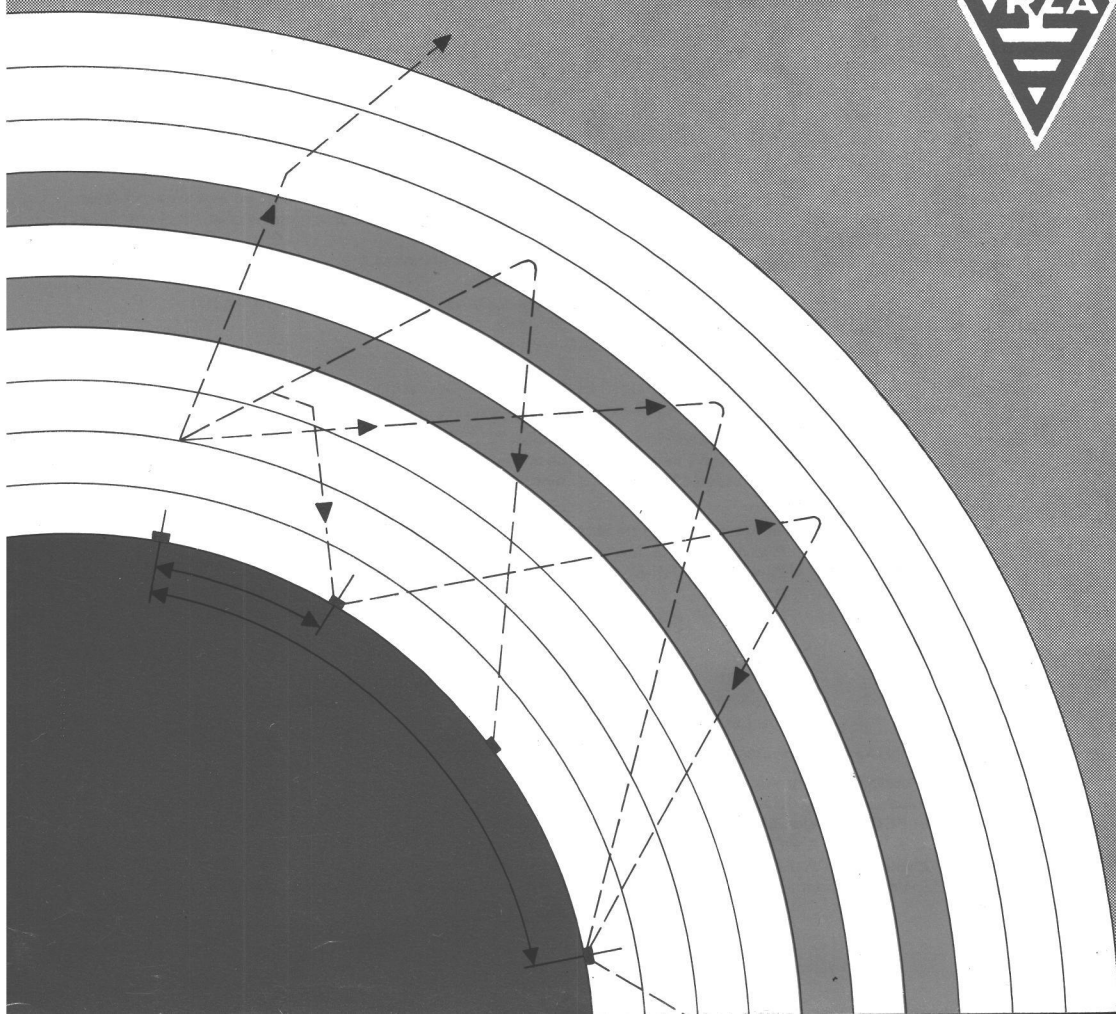
Coendersstraat 24	Bedum
Fr. van Blankenheimstraat 1	Deventer
Getfertweg 318	Enschede
Vreeweg 67	Oldebroek
Proostdijerveldweg 5	Ede
Brugakker 1620	Zeist
Gr. van Prinsterersingel 22	Gouda
Boksdorstraat 57	Den Haag
Tong 9	Hellevoetsluis
Oude Graafseweg 230	Nijmegen
Melisstokelaan 1	Oosterhout
Kerkstraat 7	Berg en Terblijt

telefoon 05900-12676	
telefoon 05700-27044	
telefoon 053-301326	
telefoon 05253-1218	
telefoon 08380-17211	
telefoon 03404-50803	
telefoon 01820-15942	
telefoon 070-255305	
telefoon 01883-19486	
telefoon 080-773426	
telefoon 01620-58292	
telefoon 04406-40138	

EQPA

MET DEZE WEEK O.A.:

RUISARME VOORVERSTERKERS VOOR 23 EN 13 CM - deel 1



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

Technische kopie te richten aan de technisch hoofdredakteur PAoBWL. Alle overige kopie m.u.z. kopie bestemd voor rubrieken naar redactie sekretaris PAoTLX. Technische vragen over gepubliceerde artikelen eveneens naar red. sekretaris.

Algemene zaken	:	PDoKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Redactie sekretaris	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Techn. hoofdredakteur	:	PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss	04120-32414
Technische redactie	:	PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermlaan 61A, 3021 KJ Rotterdam	010-763612
	:	PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	08362-1891
	:	PAoHLD	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis	
	:	PA3AFD	C.L.A. Grauwelman, Bredalaan 54, 5652 JG Eindhoven	
	:	PAoWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum	02159-10173
Advertentie exploitatie	:	PE1IFI	A. Berkhout, Postbus 130, 1230 AC Loosdrecht	
Ham Ads	:	PAoLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers	:	PAoFRE, PAoMAW, PAoSNG, PA-1555, PE1CZQ, PDoJCI		

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

Contributie VRZA 1983: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

Leden- en contributie-administratie VRZA:

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

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

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

Verenigingszender PAoVRZ/A

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

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

Om 13.00 uur worden alle uitzendingen besloten.

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

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

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

Voorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter	:	PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
2e vice-voorzitter	:	PAoTNT	F. van Graffhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078-155086
Sekretaris	:	PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
Penningmeester	:	PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	:	PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Alg. zaken + QDB	:	PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	:	PAoSPA	T. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Lid	:	PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

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

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

RUISARME VOORVERSTERKERS VOOR 23 EN 13 CM

DEEL 1

door DJ6PI

Converters voor de amateurbanden boven 70 cm zijn meestal uitgerust met diodemengtrap-pen 1N21 .. 1N23 of hp 2800 .. hp 2817) en de ruisgetallen van deze converters liggen, afhankelijk van de opbouw en het feit of al dan niet een spiegelfilter wordt toegepast, tussen 8 en 16 dB. Eerder werden in UKW-BERICHTEN voorversterkers beschreven met de transistors AF139, AF279 en BFR34, waarmee ruisgetallen van ca 5 dB werden bereikt. Er zijn nu bipolaire SHF strip-line transistors verkrijgbaar en hiermee zijn ruisgetallen van ca 2 dB te halen. Dergelijke transistors worden vervaardigd door NEC, HP, Microwave Associates, Motorola en anderen en zijn voor ons amateurs betaalbaar.

In het volgende artikel wordt een tweetraps voorversterker met de NEC transistors type NE645 35 en NE578 35 beschreven.

De redactie dankt UKW-BERICHTEN voor de bereidheid om dit uitstekende artikel over te mogen nemen.

☆ ☆ ☆

Om met dergelijke voorversterkers een bepaalde signaal-ruis afstand te bereiken, is bij het tegenstation een uitgangsvermogen nodig, dat een factor 4 tot 10 kleiner is als bij toepassing van conventionele versterkers. Vergroten van het uitgangsvermogen met deze factoren kost het meervoudige van een versterker met stripline-transistors!

Uitgangspunt voor de ontwikkeling van deze voorversterkers was een Amerikaanse publicatie (1,2). De versterkers zijn in striplineteknik op prints gebouwd, omdat deze makkelijker zijn te berekenen en na te bouwen als coaxiale versterkers met opbouw in kamertjes.

De verliezen in het printmateriaal zijn praktisch te verwaarlozen en kunnen rustig op de koop toe genomen worden, gezien de voordelen van de gemakkelijke en trefzekere nabouw. Degene die niet is geïnteresseerd in de berekeningen kan direct bij par. 4 verder gaan.

1. BEREKENING VAN DE AANPASSINGSNETWERKEN

1.1. Transistorimpedanties

Voor de berekening van de aanpassingsnetwerken moeten de in- en uitgangsimpedanties van de transistors bekend zijn bij de toe te passen frequenties en bij de diverse werkpunten. De fabrikanten geven hiervoor de samengestelde s-parameters aan, en aangezien in de literatuur weinig gepubliceerd is over het berekenen van impedanties uit s-parameters, zal daar hier wat verder op worden ingegaan.

Alle versterkers werden eerst berekend met twee verschillende methodes en daarna gebouwd. In par. 5 zijn de verschillen tussen de metingen aan beide uitvoeringen te vinden.

De s-parameters worden door de leveranciers bepaald door de transistoringang cq uitgang met 50 Ohm af te sluiten. De parameters s_{11} en s_{22} zijn hierbij de in- en uitgangsreflectiecoëfficiënten, de parameters s_{12} en s_{21} geven aan, hoe een verandering van de ingangsimpedantie uitwerkt op de uitgangsimpedantie en andersom.

De s-parameters worden gepubliceerd voor diverse frequenties en werkpunten, soms in tabelvorm en ook wel als Smith-diagrammen, omdat het om complexe grootheden gaat worden zowel grootte en hoek vermeld.

1.1.1. Vereenvoudigde berekeningsmethode

Bij de hier beschreven toepassing zijn de in- en uitgangen van de transistors niet met 50 Ohm afgesloten. Als we een kleine misaanpassing accepteren, kunnen alleen de in- en uitgangsreflectiecoëfficiënten s_{11} en s_{22} gebruikt worden voor het berekenen van de in- en uitgangsimpedanties.

De impedanties worden berekend met formule:

$$Z_{in} = Z_0 \times \frac{1+s_{11}}{1-s_{11}} \quad (1)$$

waarbij $Z_0 = 50 \text{ Ohm}$.

Omdat de reflectiecoëfficiënten complexe grootheden zijn, wordt de formule als volgt:

$$Z_{in} = \frac{(1 - |s_{11}|^2) \times 50}{1 + |s_{11}|^2 - 2|s_{11}| \cos \angle s_{11}} + j \frac{(2|s_{11}| \sin \angle s_{11}) \times 50}{1 + |s_{11}|^2 - 2|s_{11}| \cos \angle s_{11}} \quad (2)$$

Op gelijke manier wordt Z_{uit} berekend uit s_{22} resp. $|s_{22}|$ en $\angle s_{22}$.

Uit tabel 1 halen we als voorbeeld:

Z_{in} bij 2 GHz = 17,2 + j8,6 Ohm

Z_{uit} bij 2 GHz = 57,6 - j 25 Ohm

TABEL 1: S-parameters van de NE578 35

$V_{CE} = 8V$, $I_C = 10$ mA

eerste kolom: bedrag; tweede kolom: hoek

Frequentie	s11	s21	s12	s22
100 MHz	0,65 - 32	19,20 152	0,02 72	0,90 - 15
200 MHz	0,55 - 63	15,20 138	0,03 63	0,78 - 24
500 MHz	0,40 -127	9,80 102	0,05 52	0,50 - 38
1 GHz	0,40 -160	7,70 82	0,07 52	0,35 - 33
2 GHz	0,50 158	3,00 57	0,11 52	0,24 - 60
4 GHz	0,63 128	1,34 18	0,16 33	0,22 -128

Wie opziet tegen het werken met formules, kan de impedanties ook met enige benadering uit de Smith-diagrammen halen. Deze diagrammen zijn echter meestal erg klein gepubliceerd en moeilijk af te lezen. Het gaat gemakkelijker en nauwkeuriger door eerst de waarden uit de tabellen in een groot formaat Smith-diagram uit te zetten.

Eerst worden de aangegeven hoeken als stralen vanuit het centrum uitgezet. De positieve hoeken in de bovenste helft, de negatieve in de onderste. De lengte van de stralen wordt bepaald door de straal van het diagram te vermenigvuldigen met de getalswaarde uit de tabel. De coëfficiënten hebben betrekking op een impedantie van 50 Ohm. Fig. 1 laat een voorbeeld zien van een Smith-diagram, waarin alle waarden al met 50 Ohm zijn vermenigvuldigd. De s_{11} en s_{22} gegevens uit tabel 1 zijn hierin verwerkt (geaarde emitter schakeling).

De stralen zijn getekend voor 2 GHz: voor $s_{11} = 158^\circ$ en 0,5 van de straal, voor $s_{22} = 60^\circ$ en 0,24 van de straal.

De impedanties kunnen afgelezen worden:

Z_{in} ca. 17 + j9 Ohm

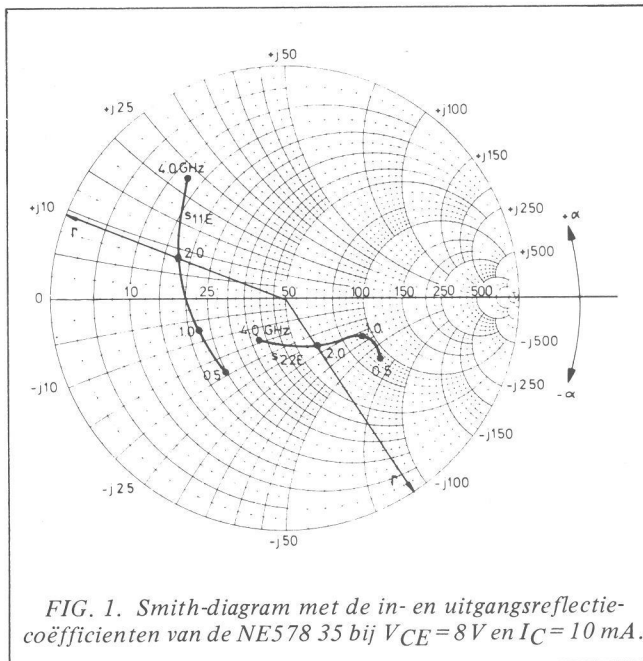
Z_{uit} ca. 60 - j26 Ohm

1.1.2. Nauwkeurige berekeningsmethode

Bij deze methode worden de terugwerkingsverschijnselen in de transistoren en de werkelijke impedanties van de transistor in- en uitgangen mee in rekening gebracht.

Bij de gewenste werkfrequentie zijn de vier s-parameters, afhankelijk van de gekozen instelling, nodig. Door de fabrikanten worden dergelijke gegevens gepubliceerd, en voor de berekening is een TI-59 rekenmachine-programma opgesteld.

Hiervoor zijn in par. 6 verdere gegevens vermeld.



2. ONTWERP VAN DE SCHAKELING

Het materiaal van de prints moet bij de frequenties waarmee gewerkt wordt een aantal eigenschappen hebben, die een goede kringkwaliteit en lage geleidingsverliezen waarborgen. Tot 1,3 GHz kan glasvezel-epoxy materiaal gebruikt worden, daarboven dient glasvezel-PTFE (teflon) print toegepast te worden.

Bij de hier toegepaste schakelingen werden ook de lengten van de striplines met een TI-59 rekenmachine berekend.

2.1. Aanpassingsschakelingen

Optimale versterking is slechts mogelijk bij juiste aanpassing van de transistoren. In fig. 2 is aangegeven waar dan aan voldaan moet worden: De reële weerstand moet gelijk zijn aan de bronimpedantie, de blindweerstandswaarde moet van gelijke grootte maar met tegengesteld teken zijn als de bronweerstand.

Tussen de verschillende transistortrappen moet een impedantietransformatie plaatsvinden, vanwege de eenvoudige berekeningsmethode wordt hier van $\frac{1}{4} \lambda$ transformatie gebruik gemaakt. Dat heeft echter wel het nadeel, dat de aanpassing slechts over een bepaalde bandbreedte rond de toegepaste frequentie juist is.

2.1.1. Aanpassingsberekeningen

Voor degenen, die deze materie verder willen bestuderen, wordt verwezen naar het betreffende artikel in UKW-Berichte nr. 3/79.

3. BIJZONDERHEDEN VAN DE SCHAKELINGEN

3.1. Spanningsaansluitingen

De gelijkspanningen voor de basis en collector van de transistors moeten zodanig worden aangesloten, dat hierdoor de aanpassingsschakelingen niet worden beïnvloed, het vindt plaats via zeer smalle $\frac{1}{4} \lambda$ spoortjes, die aan het eind voor HF zijn kortgesloten. Deze kortsluitingen worden door de $\frac{1}{4} \lambda$ geleiders naar de waarde oneindig getransformeerd, waardoor de beïnvloeding wordt voorkomen.

Als golfweerstand werd een waarde van 150 Ohm gekozen, en de sporen zijn dan 0,1 tot 0,4 mm breed.

De HF-kortsluiting aan de eindjes wordt door andere $\frac{1}{4} \lambda$ sporen bereikt, ze zijn aan een zijde met de smalle sporen verbonden en aan de andere kant open. Voor deze sporen werd een golfweerstand van 25 Ohm gekozen. Door hun naar verhouding grote afmetingen hebben ze ook nog enige capaciteit, wat op hoge frequenties een tweede kortsluiting vormt. De diverse spanningen worden op het knooppunt van beide sporen toegevoerd.

3.2. Aantal versterkertrappen

Het gehele systeem zal een laag ruisgetal opleveren, indien aan twee voorwaarden is voldaan:

- Het ruisgetal van de voortrap moet belangrijk lager zijn als dat van de mengtrap.

- De voortrap moet een grote versterking hebben.

Een voorversterker met een ruisgetal van 3 dB ($\hat{=}$ 2) en een versterking van 10 dB (= 10 maal), geschakeld voor een mengtrap met een ruisgetal van 12 dB (b.v. een hybride ring-mixer) levert een overall-ruisgetal op van ca 5,4 dB. Daarentegen geeft een voorversterker met hetzelfde ruisgetal en 20 dB (= 100 maal) met dezelfde mengtrap een overall-ruisgetal van ca 3,3 dB.

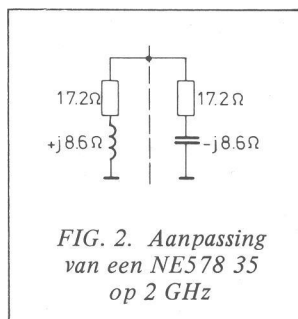
Volgens de transistorgegevens is de versterking van een trap, die op minimum ruis is ingesteld ongeveer 8 tot 11 dB, en de toepassing van twee transistors geeft dan een aantrekkelijk ruisgetal voor de gehele schakeling. Een transistor is daarbij op minimum ruis ingesteld (de eerste) en de andere op maximale versterking.

Het gedrag bij grote signalen is hierbij buiten beschouwing gebleven, het speelt ook op de SHF amateurbanden (nog) geen rol.

3.3. Werkpunt

In de transistordatabladens van de SHF transistors zijn de instellingsgegevens te vinden voor minimale ruis en maximale versterking.

Temperatuurs- en voedingsspanningsstabilisatie is, vooral bij portable gebruik nodig. Zeer goed voldoet een methode, zoals aangegeven in (7 en 8), zie literatuuroverzicht.



Het gaat hier om een spanningstegenkoppeling op de basis in combinatie met een constante stroombron voor de basis. De voedingsspanning wordt met een zenerdiode constant gehouden.

In fig. 6 is de schakeling afgebeeld.

De zenerspanning moet ongeveer 1 V hoger zijn dan de aangegeven collector-emitterspanning. De seriële weerstand R_V wordt zodanig berekend, dat bij de nominale voedingsspanning (12 V) de dubbele collectorstroom door R_V loopt.

Voorbeeld:

$$U_{CE} = 8 \text{ V}; U_Z = 9,1 \text{ V}; I_C = 10 \text{ mA};$$

$$U_B = 12 \text{ V}.$$

$$R_V = \frac{2,9 \text{ V}}{0,02 \text{ A}} = 145 \text{ Ohm (standaardwaarde 150 Ohm)}.$$

Voor fig. 6 gelden de volgende formules:

$$R_B = \frac{h_{FE} (U_{BB} - U_{BE})}{I_C} \quad (8)$$

$$R_{B2} = \frac{h_{FE} \times U_{BB}}{5 I_C} \quad (9)$$

$$R_{B1} = \frac{h_{FE} (U_{CE} - U_{BB})}{6 I_C} \quad (10)$$

$$R_C = \frac{h_{FE} (U_{CC} - U_{CE})}{(h_{FE} + 6) \times I_C} \quad (11)$$

$$U_{CC} = U_Z$$

$$U_{BE} = 0,7 \text{ V voor silicon-transistors}$$

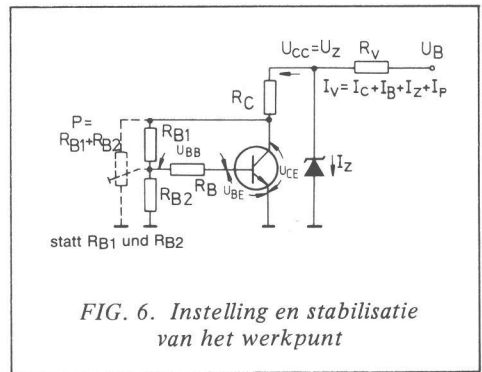


FIG. 6. Instelling en stabilisatie van het werkpunt

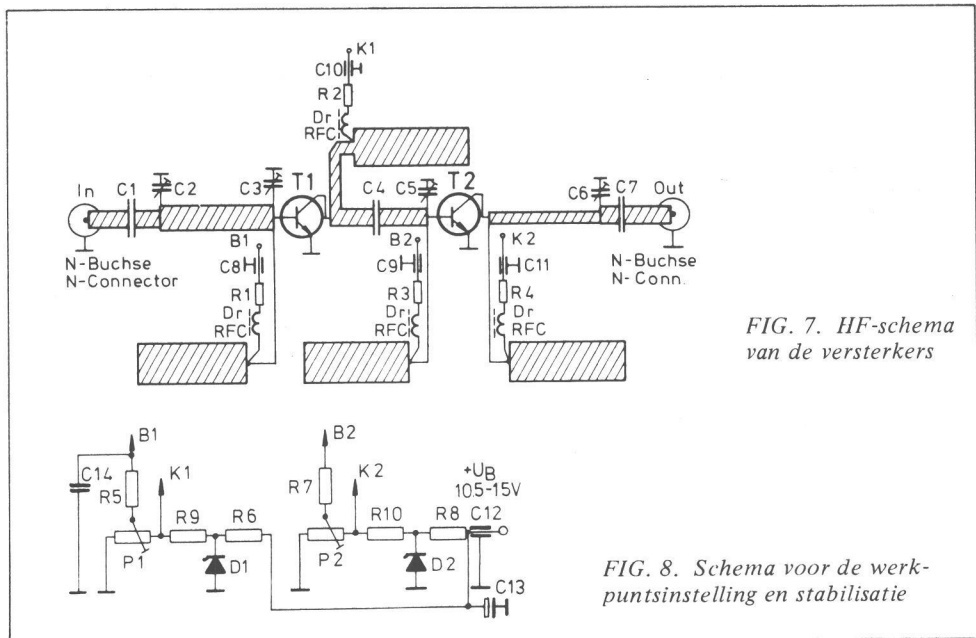


FIG. 7. HF-schema van de versterkers

FIG. 8. Schema voor de werkpuntsinstelling en stabilisatie

$U_{BB} = 2 \text{ V}$ voor silicon-transistors

H_{FE} te vinden in specificaties, anders $H_{FE} = 100$ aannemen.

Voor het instellen van het werkpunt wordt in plaats van de weerstanden R_{B1} en R_{B2} een instelpotmeter genomen waarvan de waarde in de buurt van de som van deze weerstanden ligt.

De temperatuurstabilisatie is effectief: tussen -20°C en $+60^{\circ} \text{C}$ wijkt de collectorstroom slechts $\pm 1 \text{ mA}$ af van de waarde die bij $+20^{\circ} \text{C}$ werd ingesteld.

De voedingsspanning mag tot $10,5 \text{ V}$ zakken, zonder dat de collectorstroom van waarde verandert. Dit is van voordeel, omdat de maximaal toelaatbare collector-emitterspanning van de hier gebruikte NEC-transistors slechts 11 resp. 12 V is.

4. OPBOUW VAN DE VERSTERKER

Zoals al eerder werd vermeld, werden tweetrapsversterkers gebouwd voor de 23 en 13 cm band met de NE645 35 aan de ingang en de NE578 35 als tweede trap. De schakeling werd gemonteerd op $1,57 \text{ mm}$ dik PFTE print. Voor de 23 cm band is ook een voordelige uitvoering gemaakt met twee stuks NE578 35 op glasvezel-epoxy print, eveneens $1,57 \text{ mm}$ dik. In de fig. 7 en 8 is de schakeling afgebeeld, die voor alle uitvoeringen werd toegepast en de HF en gelijkstroomwegen zijn gescheiden getekend.

Onderdelen

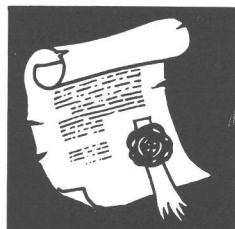
Band	T1	T2
23 cm (voordelig)	NE578 35	NE578 35
23 cm	NE645 35	NE578 35
13 cm	NE645 35	NE578 35

D1, D2	: Zenerdiode C9V1
Dr	: Ferrietkraal over uitloper van weerstand
C1, C4, C7	: 20-100 pF chip
C2, C3, C5	: 0,5 - 3 pF keramische miniatuur-buistimmer
(C3 niet nodig in 23 cm-versterker)	
C6	: 0,5 - 6 pF keramische miniatuur-buistimmer
C8 ... C12	: 470-1000 pF doorvoercondensatoren
C13	: 10 $\mu\text{F}/25\text{V}$ tantaal
C14	: 47nF keramisch
R1 ... R4	: 10 Ohm

Band	R5	R6	R7	R8	R9	R10	P1	P2
23 cm (voordelig)	47k	270	12k	150	330	100	50k	10k
23 cm + 13 cm	18k	220	12k	150	150	100	25k	10k

★ ★ ★

(wordt vervolgd)



mededelingen

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

NOGMAALS PLL-VFO P-50

Proefondervindelijk werd door de redactie vastgesteld dat velen slordig omspringen met de wikkeldgegevens zoals die gegeven werden bij de bouwbeschrijving van deze schakeling. Het is wel zaak dat men zich strikt aan die gegevens houdt, temeer daar het foutzoeken in reeds gemonteerde speelhuisjes zeer tijdrovend is.

In enkele hardnekkige gevallen wil de kristaloscillator slechts aanslaan en naar behoren functioneren indien wikkeldraad van $0,4 \text{ mm}$ i.p.v. $0,6 \text{ mm}$ benut wordt.

Het bedrag voor servicing van een niet functionerend VFO wordt vooralsnog niet verhoogd echter dit zal gebeuren indien dit soort fouten die per stuk "avondvullend" zijn aanhouden.

Servicing PLL-VFO: print goed verpakt verzenden naar Redactie CQ-PA, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen. Betaalcheque à f 20,— of contanten bijsluiten.

LEDEN-SERVICE REORGANISEERT

De VRZA-Leden-service heeft een ingrijpende reorganisatie ondergaan die het mogelijk zal maken in de toekomst veel sneller dan voorheen bestellingen uit te voeren. Met ingang van komende week is de Leden-service effectief vanuit Oosterhout in N.-Brabant. Nieuwe man wordt John Theis PAoJTH op het adres Verweystraat 42 en met telefoonnummer 01620-55206.

De Leden-service is op werkdagen telefonisch bereikbaar tijdens de kantooruren en 's avonds van 19.00-22.00 uur. Tijdens het weekend gesloten.

PROBLEMEN ROND DE BOUW VAN DIGITALE UNIMETER P-56

De redactie ontving een aantal zeer uiteenlopende opmerkingen over deze bouwset, hetgeen voor wat betreft de behandeling nog al wat tijd met zich meeneemt. Excuses aan hen die tot op heden nog geen antwoord ontvingen!

Zoals uit de beschrijving bij deze bouwset, waarvan er nu enkele honderden in omloop zijn, duidelijk werd is dit geen door amateurs binnen verenigingsverband opgezet project maar een vanuit Engeland geïmporteerd project. De importeur is Auriema Nederland B.V., Doornakkerweg 26, 5642 MP te Eindhoven, die bereid is tegen vergoeding gestrande nabouwers te helpen.

Binnen eigen kring is de redactie nog steeds bezig een oplossing van de problemen te zoeken en dat zal vermoedelijk een voordeliger oplossing worden. Even geduld dus!



LANDELIJKE RADIO VLOOIENMARKT 1983 in DEN BOSCH

In Den Bosch draait de organisatie voor de Radio Vlooiemarkt op 19 maart op volle toeren. Degenen die vorige jaren geweest zijn — hetzij als bezoeker hetzij als standhouder — weten, dat het een echt amateurgebeuren is. Duizenden bezoekers uit binnen- en buitenland bezoeken deze “hambeurs”.

Niettegenstaande de grote Evenementenhal met een oppervlakte van 2100 m² moet het aantal stands beperkt blijven tot 100. Om een eerlijke verdeling te verkrijgen kunnen per deelnemer maximaal 5 stands gereserveerd worden.

De prijs van een stand — inclusief 2 deelnemerskaarten — bedraagt f 37,50.

Een standhouder die meer deelnemerskaarten wil, kan deze uitsluitend bekomen door deze gelijktijdig met de stands te bestellen en te betalen. De kosten van een extra deelnemerskaart bedraagt f 3,—.

Wilt u als standhouder deelnemen, reserveer dan zo spoedig mogelijk, dit voorkomt teleurstelling.

Reservering kan geschieden door overschrijving op postgirorekening 2257680 t.n.v. penningmeester Veron afdeling 's Hertogenbosch te Best of door het zenden van een betaalkaart aan het sekretariaat met vermelding van naam, adres, het aantal te reserveren stands en eventueel het aantal extra deelnemerskaarten.

Aangeboden apparatuur mag uitsluitend gebruikt zijn. Onderdelen, meetinstrumenten, antennes e.d. mogen zowel nieuw als gebruikt zijn. Verkoop van illegale zendapparatuur is niet toegestaan.

Voor inlichtingen kunt u zich wenden tot het sekretariaat, Zesde Donk 84, 5233 XC 's Hertogenbosch.



QRP-VERZUCHTINGEN

door PE1ASV

We kennen het vast allemaal wel, je bent eerder thuis dan normaal, zet je transceiver aan en geeft vervolgens de XYL een zoen om meteen afgeleid te worden door een of andere exotische call. Met een kwaad gezicht van de vrouw, een wazige blik in je ogen, "fiets" je over de band. Met een overslaande stem meld je je sceptisch kijkende XYL dat de band open is terwijl je gelijktijdig de een of andere hark in de goede richting slingert.

Wild van enthousiasme boer je stevig in de microfoon terwijl je nog enig gruis van je steenkolen Engels poetst. Vlot maak je enige verbindingen en calculeert even snel, op je HP125ZX van Hewlett and Instruments, de tot dan gewerkte afstanden. Logged om 17.30 uur je eerste Spanjaard, onderdrukt enig geknor van de maag, negeert het gebrom van de XYL, terwijl je trillende vingers subtiel de knop van het VFO beroeren om te reageren op nog een in de ruis verstopte Spanjaard, vlot en kort meld je je gegevens en hoopvol kruip je bijna door het linnen van de luidspreker

SPLATTER SPLATTER SPLATTER

. § xcgvd #?!!!! en nog enige verwensingen later staar je met ongeloof naar de naald van de antennespanningsindicatiemeter die nog slechts in staat is om zich te verstoppen in de verkeerde hoek. Zuchtend realiseer je je dat "de anderen" thuis zijn.

Moedeloos draaiend kom je 50 kHz hoger PAo Kilowatt tegen te QQUESTAD die de Spanjaard heeft ontdekt en met veel elan even 59++++ krijgt voorgeschoteld. Een lichte schaamte, voor je eerder gekregen 52, onderdrukkend wacht je . . . waarop? Tja, de discussie van de vorige keer staat je nog helder bij, hopeloos gezeur over: eindtrappen - goedgekeurde/gekochte/gemaakte/geteste ontvangers - slechte mixer / koop eens een goede ingang / zeker vergeten een echt kristalfilter te plaatsen.

Gewoon in de één of andere frequentieband waar op dat moment condities zijn of een contest wordt gehouden.

Wat dit allemaal met het meest elementaire van onze hobby te maken heeft dat is me nooit duidelijk geworden, immers de waardevermeerdering van een QSO door een 59++++ rapport is te vergelijken met het visserslatijn in de eerste de beste kroeg met opgezette snoek in de etalage, waar de voorn van 12 cm er plotseling een karper van 1,20 meter is geworden.

Toen de HF-bacil mij voor het eerst begon te besmetten is me door een oude rot in het vak verteld: "René, een echte zendamateur heeft geduld, hij wacht, zoekt, luistert en vist uit het diepste van de ruis zijn station en indien hij een verbinding heeft gemaakt, hoe moeizaam dan ook, dan is hij trots." Ik heb altijd deze wijsheid in gedachten gehouden en dankzij geduld en goed luisteren menig station gewerkt die door anderen niet gehoord werden.

Alleen . . . er is ondertussen het een en ander veranderd, een nieuwe mentaliteit heeft zich aangediend De gemiddelde amateur meet zich in vermogen en afstand Heeft minimaal een speechcompressor, liefst laagfrequent onder het motto ik loop nu in de huiskamer twee verdiepingen lager hoor je me nog Laat zich door de HH handelaren bij de koopdoos meteen een bos kilowattcoax en bijbehorende kilowattdoos adviseren, immers grenzen zijn er om overschreden te worden En, om de LFI te verminderen, gaan over tot ruislus-modulatie, immers die 20 kHz extra merkt toch niemand, er is ruimte zat

Om niet nog meer hooggewaardeerde plaatsruimte in beslag te nemen sluit ik af met de kreet: Denk bij condities ook eens aan je mede-amateur, geef QRP een kans, ga er eens



van uit dat een 06-40 bedoeld is om bij hoge spanning 50 watt HF te produceren en dat je bij condities ook in Spanje gehoord wordt met 2 watt in de antenne. En aan de heren/dames QRO: Open eens een verbinding met een ver? en vreemd? land met groot vermogen en schuif daarna de micro eens door naar je buurman met veel minder vermogen. Of, als je daar niets voor voelt, reduceer bij 59++++ je vermogen eens met een factor tig. Je tegenstation neemt je dat zeker niet kwalijk zo hij er wat van merkt.

Moraal: Geef QRP ook eens een kans en echt, als iemand in Hoofddorp aan iemand in Rotterdam vertelt dat het signaal wat breed is

★ ★ ★



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 OOST-BRABANT

In tegenstelling tot eerdere vermelding in CQ-PA is de algemene ledenvergadering van de afdeling Oost-Brabant van de VRZA niet op de tweede dinsdag van februari, maar op *dinsdag 1 februari 1983*. Tevens worden er nog enkele mensen gezocht die wat van hun ongetwijfeld schaarse vrije tijd beschikbaar willen stellen tot meerdere heil en glorie van onze afdeling. Noteer in ieder geval deze datum van de voor de afdeling zéér belangrijke bijeenkomst en kom dan ook nog eens kijken naar al die oude bekenden, zodat het weer zoals vanouds gezellig kan worden.

AFDELING WEST-BRABANT

Iedere 2e vrijdag van de maand zal er weer een bijeenkomst zijn in de sporthal Gageldonk te Bergen op Zoom. Mochten wij door omstandigheden hiervan afwijken, dan wordt het vroegtijdig gepubliceerd. Op de bijeenkomst vanavond zal PAoHWZ een lezing houden over de repeater. De avond begint om 20.00 uur en belooft interessant te worden. Iedereen is van harte welkom. Graag tot ziens!

AFDELING DEN HAAG

De eerste bijeenkomst van dit jonge jaar (maandag 17 januari) houden wij een verkoping, waar u allen welkom bent met uw overvloedige elektronische apparatuur. We beginnen om 20.00 uur lokale tijd op de bekende plaats in het Zuiderpark, dus tot ziens op maandag 17 januari met een doos vol spullen en een dikke portemonnaie.

AFDELING HART VAN HOLLAND

Een nieuw jaar vol afdelingsactiviteiten ligt voor ons. Zo zal op vrijdagavond 21 januari Fred PE1AFY het een en ander vertellen over het maken van verbindingen via amateur-satellieten. Daarbij zal hij demonstreren hoe op zeer eenvoudige wijze de satellietbaan te bepalen is.

Na gedegen voorbereiding is het binnenkort zover: op maandagavond 17 januari starten wij met een zendcursus. Bedoelde cursus is voor D-licentiehouders en beginners. De mondelinge begeleiding zal steeds zijn op maandagavond van 20.00 tot 22.30 uur. Nadere informatie zal gegeven worden op vrijdagavond 14 januari in De Mammoet.

Op vrijdagavond 18 februari zullen produkten van huisvlijt te bewonderen zijn op de zgn. zelfbouwtentoonstelling. Hiertoe worden alle leden uitgenodigd om hun zelfbouwknutsels mee te brengen, liefst met schema of bouwtekening. Nog mooier zou het zijn om de b(r)ouwsels werkend op te stellen. De jurering ligt in handen van alle leden, want via een formulier kan eenieder aangeven welk "ding" naar zijn of haar mening voor een prijs in aanmerking komt. De uitslag zal bekend worden gemaakt op de afdelings ALV op 18 maart a.s. Die avond zal er ook een nieuw bestuur gekozen moeten worden. Zij die denken over voldoende tijd en enthousiasme te beschikken, kunnen zich opgeven als kandidaat voor het

afdelingsbestuur. Het huidige bestuur treedt in zijn geheel af. De meesten daarvan zullen herkiesbaar zijn voor het nieuw te vormen bestuur. Aanmelding als kandidaat dient te gebeuren via de sekretaris PE1AFY en is mogelijk tot 11 maart.

De uitzendingen van PI4GDA zullen in het vervolg niet meer om 11 uur beginnen maar om 12 uur, echter nog steeds op zondag. Hiermede hopen we tegemoet te komen aan de wens van uitslapers.

De redaktie van ons afdelingsstation kan ook altijd wel wat informatie gebruiken. Komt u b.v. in een tijdschrift een leuk artikel tegen of heeft u zelf iets te vertellen, neem dan contact op met Hans PD0LQA of Erik PD0MUX. Ook kunt u schrijven naar het in de uitzendingen genoemde adres. Buiten de officiële avonden is er elke vrijdagavond gelegenheid voor onderling QSO in het restaurant van sporthal De Mammoet, waar de keuken open is tot 24.00 uur en de bar nog een uurtje langer. Graag tot ziens!

AFDELING KAGERLAND

Traditiegetrouw zal de eerste bijeenkomst van het nieuwe jaar besteed worden aan het houden van de jaarvergadering. Op de agenda staan de volgende punten: 1. Opening en inleiding door de voorzitter / 2. Mededelingen en ingekomen stukken / 3. Notulen jaarvergadering 1982 / 4. Jaarverslag van de sekretaris / 5. Jaarverslag van de penningmeester / 6. Verslag van de kascommissie / 7. Benoeming kascommissie 1983 / 8. Bestuursverkiezing / 9. Voorstel van het bestuur m.b.t. komende activiteiten afdeling / 10. Rondvraag / 11. Sluiting jaarvergadering. Pauze met een gratis drankje. Hierna gelegenheid voor het afgeven en ophalen van QSL-kaarten, waarna we besluiten met onderling QSO. Graag tot ziens in gebouw Taberna, Julianalaan 1 in Oegstgeest op donderdagavond 27 januari a.s.

AFDELING TWENTE

De eerste vergadering in het nieuwe jaar is zoals gebruikelijk de jaarvergadering. U kunt dus het jaarverslag van sekretaris en penningmeester verwachten en de bestuursverkiezing. Afgetredend zijn de penningmeester PA0FJL, de voorzitter PE1HZC en de leden PE1HZJ, PE1IAE en PA-5929. Allen zijn herkiesbaar, maar u kunt zich natuurlijk ook kandidaat stellen! Er is immers ook nog een plaats open. We hopen op een grote belangstelling, dan kunnen we ook meteen alle pasjes verlengen. Vrijdag 21 januari vanaf 19.30 uur bent u hiervoor welkom in het clubgebouw aan de Javastraat 113 te Enschede.

U weet toch ook dat het iedere woensdag vanaf dezelfde tijd en iedere zaterdag vanaf 14.30 uur voor u openstaat? Tot ziens in de Javastraat!

AFDELING IJSSELMOND WEDEROM AKTIEF!!

Op donderdag 3 februari '83 wil de afdeling IJsselmond weer starten met een maandelijkse bijeenkomst. Deze eerste bijeenkomst wordt gehouden in gebouw De Schakel aan de Bovenheigraaf te Wezep, gemakkelijk te bereiken via de weg Wezep - Heerde, 2e afslag vanaf de Zuiderzeestraatweg rechts. Vanaf Heerde voorbij benzinestation 1e weg links. Er zal een inpraatstation aanwezig zijn op 145.525 MHz. De aanvang van deze avond is 20.00 uur. Neem gerust een paar in de hobby geïnteresseerden mee. Het nieuwe VRZA verkooppunt van de Leden-service IJsselmond zal op deze avond aanwezig zijn ter kennismaking. De komende activiteiten kunnen zelf door de aanwezigen bepaald worden.

De nu lopende cursus voor het C-examen, met als cursusleider Jan Westerik PA0CM, zal na het examen in april opnieuw starten. Geïnteresseerden kunnen zich op deze avond reeds aanmelden. Voor evt. verdere informatie kunt u zich telefonisch wenden tot Henk van Dijk, tel. 05207-2895 of tot Wim Hamelinck, tel. 05207-1518, graag tussen 18.30 en 19.30 uur. Wij hopen op deze avond velen van u te mogen begroeten.

AFDELING IN OPRICHTING

Zendamateurs in de IJsselmeerpolders, die interesse en/of belangstelling hebben om een afdeling van de VRZA mee op te richten, worden verzocht contact op te nemen met PE1HTU (Thijs Ravenszwaai, tel. 03200-41406) of PA-3656 (Eddy Eliveld, tel. 03200-45027). Ook voor meer informatie kunt u bij hen terecht.



PD, PE, PB of PA, iedereen voelt zich thuis in CQ-PA!

DE PACC CONTEST 1983

door PAoINA

1. Datum en periode

12 en 13 februari 1983 vanaf zaterdag 14.00 GMT tot zondag 17.00 GMT.

2. Banden en mode

1,8 tot 29,7 MHz, CW en/of SSB (geen crossband/mode). Voorgesteld wordt de volgende bandsegmenten te gebruiken: CW 3510-3570, 7010-7040, 14025-14070, 21025-21070, 28025-28070 / SSB 3600-3650, 3700-3750, 7050-7100, 14150-14250, 21200-21300, 28500-28700.

3. Categorieën

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| a. single operator | alleen CW |
| b. single operator | alleen SSB |
| c. single operator | mixed mode CW/SSB |
| d. multi operator/single transmitter | CW en/of SSB |
| e. multi operator/multi transmitter | CW en/of SSB |

Voor de categorie A, B en C doet u al het contestwerk zelf zonder hulp van anderen; categorie D: een signaal in de lucht uit een en dezelfde zender, maar meerdere operators zijn toegestaan. Categorie E: meerdere operators en per band een zender tegelijk zijn toegestaan, dus max. 6 zenders tegelijk. Deze zenders mogen niet verder dan 25 meter van elkaar verwijderd zijn.

4. Uitwisselen

PA, PB en PI stations geven RS(T) plus provincie-afkorting, afhankelijk van de provincie waarin men is: GR, FR, DR, OV, GD, UT, YP, NH, ZH, ZL, NB of LB. Duseen PA, PB, PI station geeft bijv. 59(9)NB en een buitenlands station bijv. 59(9)161.

5. Punten

Een QSO levert 1 punt op (zowel voor binnen- als buitenlandse QSO's), mits van beide zijden bevestigd met 'R', 'CFM', 'QSL' of 'OK'.

6. Multiplier

De multiplier bestaat uit het aantal gewerkte DXCC-landen (zie Vademecum of ARRL-landenlijst) inclusief Nederland en gerekend per band. De calldistricten CE, JA, LU, PY, VE, W, VK, VO, ZL en UA9/o tellen apart voor de multiplier-berekening.

De eindscore is het produkt van de som-QSO-punten en de som-multiplier-alle-banden.

7. Logs

Indelen volgens het afgedrukte voorbeeld en de multiplier alleen in de betreffende kolom invullen als hij nieuw is, anders een streepje (—) plaatsen. Op het log, maar liefst op een aparte summary-sheet (samenvatting van het gehele gebeuren) de eindscore berekenen en een verklaring ondertekenen dat u zich heeft gehouden aan fair play en aan de contestregels.

8. SWL's

Voor luisterstations, zie informatie NL-post.

9. Prijzen

Erewimpels met call ontvangen de eerste 3 OM's in de single-klassementen, eveneens de hoogste 3 in de multiklassen (mits in de multisectie tenminste 300 QSO's zijn gemaakt). Alle overige PACC-Contest deelnemers die meer dan 100 QSO's hebben gemaakt ontvangen een herinneringslint.

10. Afdelingsbeker

Een sieraad in het afdelingslokaal, als wisselbeker beschikbaar gesteld door Stiveco-Groningen en in 1982 gewonnen door de afdeling Groningen, wordt nu ook weer in de strijd geworpen. Mobiliseer zoveel mogelijk stations in uw afdeling voor de PACC Contest, afdeling op het log of summary vermelden (geen regionummer). De punten van alle deelnemers in één afdeling (mits vermeld op log of summary) worden opgeteld; eendracht maakt macht.

11. Sluitingsdatum

Logs vóór 15 maart 1983 zenden aan: F.Th. Oosthoek, PAoINA, Fred. Maystraat 36, 4614 EH Bergen op Zoom.

Log-voorbeeld PACC-Contest

Naam:

Call:

Adres:

Afdeling:

Deelname:

Provincie:

Datum:

GMT	Call	Ver- zonden	Ont- vangen	10	15	20	40	80	160	Pnt
09.15	PAoJHM	599NH	599FR				PA			1
09.20	ON6NL	599NH	599089				ON			1
10.00	JH3WKE	559NH	559015		JA3					1
10.15	K9VV	579NH	589027			W9				1
10.17	AB9F	599NH	599003			—				1
10.34	GM3KLA	599NH	599061	GM						1
10.37	UK9ADT	599NH	599126	UA9						1
10.40	HS1ABD	599NH	599017	HS						1
				3	1	1	2			8

Score = (3+1+1+2)x8 = 7x8 = 56 punten

Ik verklaar mij gehouden te hebben aan de contest-regels en fairplay.

Ondertekening,

NOG ENKELE OPMERKINGEN

Tijdens de PACC-Contest mogen wij, op vrijwillige basis, gebruik maken van de volgende prefixen: PAo wordt PA4, PA1 wordt PA5, PA2 wordt PA7 en PA3 wordt PA8.

Er is een nieuwe categorie ingevoerd, n.l. d: single operator mixed mode, met andere woorden: als enkel operator mogen nu CW en SSB door elkaar gebruikt worden.

Zeer waarschijnlijk zal de YU-Contest niet tijdens onze wedstrijd plaatsvinden. Dat is beloofd op de IARU-conferentie en via andere kanalen, maar we hebben niets zwart op wit en gezien de ervaringen weet je maar nooit.

Wij dagen de radioamateurs in heel de wereld uit ons op de kortegolfbanden op te zoeken, geven ze de erebewijzen die ze verdienen, zeggen zelfs dat zonder QSL-kaarten het zo begeerde PACC- of WAP-certificaat geclaimd kan worden, mits van beide zijden logs of checklogs aanwezig zijn, dus hier de smeekebede: stuur uw log of checklog in!

Voor uw gemak:

UK1A-Z = UA1 (Europees Rusland)

UK2A, C, I, L, O, S, W = UC2

UK2B, P = UP2

UK2F = UA2

UK2G, Q = UQ2

UK2R, T = UR2

UK3A-Z = UA3 (Europees Rusland)

UK4A-Z = UA4 (Europees Rusland)

UK5A-N en UK5P-Z = UB5

UK5O = UO5

UK6A, E, H-J, L, P, U-Z = UA6

(Europees Rusland)

UK6D, C, K = UD6

UK6F, O, Q, V = UF6

UK7A-P = UL7

UK8B, H, E, W, Y = UH8

UK8A, C, D, F, G, I, L, O, T, U, V, Z = UI8

UK8J, K, R, S = UJ8

UK8M, N, P, Q = UM8

UK9A-Z = UA9

UKoA-Z = UAo

QSL IN NEDERLAND:
REGIONUMMER OP VOOR- EN ACHTERKANT!



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

- PA3BXC/3A2 MONACO QRV van 1 januari - 1 maart 1983 met CW $\pm$ 25 kHz vanaf het bandbegin en met SSB op 3675, 7043, 7077, 14220, 21330, 28480, 28520 en 28900 kHz.
Tijdens de PACC-contest wordt er speciaal naar u uitgekeken door PA3BXC/3A2. S.v.p. alleen call + rapport uitwisselen.
QSL via PAoCWI, C. Witvliet, Sleedoorn 65, 7822 AN Emmen.
- ZF2FK CAYMAN EIL. geh. 7003/7005 CW van 06.00 - 07.15.
QSL via K9QVB.
- 3B8FK MAURITIUS gew. door PA3AUA op 28496 SSB $\pm$ 12.15 en geh. door PA-6846 op 21028 CW $\pm$ 14.00.
- 3B8DA/3B9 RODRIGUEZ EIL. geh. op 14107 SSB $\pm$ 17.15.
- DL5DAB/3X GUINEE geh. op 21340 en 28325 SSB $\pm$ 16.00 en op 28550 SSB $\pm$ 19.00.
De operator vraagt nu QSL via DL1QD.
- 5R8AL MALAGASY is maandags en woensdags QRV op 21330 SSB $\pm$ 18.00 en geh. 14120 SSB $\pm$ 17.00. QSL via WA4VDE.
- 6C350 SYRIA geh. op 21158 SSB $\pm$ 11.15. QSL via YK1AO.
- 7P8BY LESOTHO geh. op 21263 SSB $\pm$ 16.45; 7P8CR geh. 14215/14220 SSB vanaf 21.00 en 7P8CL geh. op 21024 CW $\pm$ 16.30. Deze laatste vraagt QSL via SM5GOJ.
- 8R1Y BR. GUYANA geh. 14182 SSB $\pm$ 21.15. QSL via 8R1B 110 Barrack Str. Kingston, George Town.
- 9L1JW SIERRA-LEONE geh. 14289/14293 SSB $\pm$ 17.15-17.45.
- 9U5AC BURUNDI geh. op 7042 SSB $\pm$ 18.00.
- 9N38 NEPAL deze speciale prefix is alleen gebruikt op 28, 29 en 30 december ter gelegenheid van de verjaardag van de Koning. QSL via W1GAY.
- A4XYD MUSCAT + OMAN hier geh. op 28515 SSB $\pm$ 10.45. QSL via PAoJSG.
W6KG/A4, dit is Yasme DX-peditie en geh. op o.a. 28015 CW $\pm$ 12.00 en op 14023 CW $\pm$ 17.00. Vanaf 10 januari zijn ze QRV vanuit Qatar als W6KG/A7.
- FB8XAB KERGUELEN hier geh. op 21190 SSB $\pm$ 15.15 en ook op 14107 SSB $\pm$ 17.00. QSL via F6GXB.
- FB8WH CROZET EIL. hier geh. op 14135 SSB $\pm$ 18.00. QSL via F6BFH.
- FH8CB MAYOTTE geh. op 14109 SSB $\pm$ 17.15 door PA-7194.
- J88AB ST. VINCENT geh. door PA-7194 op 21158 SSB $\pm$ 11.15.
- JW5VAA SPITSBERGEN geh. op 3794 SSB $\pm$ 06.30. QSL via LA4YW.
- TL8ER CENTR. AFR. REP. geh. 21019 CW $\pm$ 15.30 en 14025 CW $\pm$ 17.45.
- TR8JD REP. GABON geh. op 28008 CW $\pm$ 14.00. QSL via F6AJA. TR8CR geh. in DX-net op 21160 SSB $\pm$ 10.15.
- TJ1AF CAMEROEN geh. 21250 SSB $\pm$ 16.15. TJ1CK is QRT.
- VP5WJR TURKS + CAICOS geh. op 28608 SSB $\pm$ 12.15. QSL via KA5BPE.
- VKoAP MAQUARIE EIL. samen met VKoGC dikwijls QRV op 14330 SSB vanaf 12.30.
- VKoAB ANTARCTICA hier geh. 14270 SSB $\pm$ 16.00. QSL via VK2BRM.
- VR6TC PITCAIRN weer geh. op 14142 SSB $\pm$ 08.00.
- XT2AU UPPER VOLTA geh. op 21089 CW $\pm$ 16.15 en ook op 21316 SSB $\pm$ 09.15. QSL via DJ5RT.
- YI1BGD IRAK geh. in DX-net op $\pm$ 21158 SSB van 10.45-11.30.
- ZD9BV TRISTAN DA CUNHA geh. 21336 SSB $\pm$ 17.00. QSL via W4FRU.
- VKoHI HEARD ISL. de eerste poging om Heard Isl. te bereiken is mislukt vanwege zware stormen maar 7 januari zou de DX-peditie opnieuw op weg zijn gegaan en vermoedelijk zijn ze dan eind januari QRV.

DX-LOG**28 MHz SSB:**

08.00-09.30 GMT: ZL1AXU 28498 – ZL2AZU 28491 – ZL2BED 28479 – 6W8DS 28611 – 7Z2AP 28457 (QSL via DJ3UI)

10.30-12.00 GMT: G4KX4DU1 28466 – A4XIG 28615 – CN2AQ 28446 – OD5YU 28483 – VK2DNL 28524

13.00-14.30 GMT: A71BJ 28530 – HP1XEH 28462 – A4XCB 28408 – VK2PFV 28453 – VK5NOA 28459 – VP9LB 28300 – XE1OE 28437 – XE3FC 28484 – ZB2FK 28639 – 9K2ADN 28486

15.30-16.30 GMT: AC8H 28560 – AB9M 28580 – AB0I 28610 – AK1L 28620 – AE3T 28675 – C53EK 28656 – CE2BMU 28465 – CE8ABF 28422 – FM7CY 28604 – HC1BP 28562 – KB3NQ 28600 – KC8JH 28690 – KC9CC 28620 – KJ3Q 28650 – KJ0I 28715 – NE4R 28580 – WD5HEG 28566 – KF4HK 28650 – XE2BBD 28507 – 6W8AR 28490

16.30-18.00 GMT: CX4HS 28480 – TI2KD 28491 – TI2KGS 28638 – VP2MQ 28607 – Z21GJ 28560 – 9J2BO 28505 – 9Y4TAM 28485.

21 MHz SSB:

08.30-09.00 GMT: JA1EJB 21283 – JA3GAK 21214 – JA7DRM + JE6PVW + JE7KLB + JH7QXL + JR6EXN + JR6PYX alle $\pm$ 21260 kHz

10.30-12.00 GMT: AP2KS 21298 – FG7BG 21251 – CP6EL – A4XHZ – FY7AN – HH2SD – HI3AAI – HI3UMF – HK8BVN – J3AH – PJ9AA – TG9HX – PZ1BK – TU2JL – UD6DER – WB3BKZ/VP9 – YB2BOT – 3V8AA – 6C350 – 6W8EX – 6W8AR – 6W8DY – 8P6OR – 9K2BE – 9Y5oJW – 9Y5oLL (alle in DX-net op 21155/21160 kHz) – AP2P 13.55 21304 – VK3KIM 12.53 21160 – VK7GK 13.15 21210

15.30-16.30 GMT: HI2RST 21220 – TG9EW 21243 – VP2MKS 21213 – ZP5JCZ 21280 – ZS1AZ 21175 – ZS2IJ 21180 – ZS2RG 21181 – ZS6ZG 21168 – 5T5DR 21300 – 5N7HKK 21160 – 7X2AE 21225 – 7X5KWW 21264

16.30-18.00 GMT: FG7BG 21210 – FG7BY 21215 – A71AD 21286 – FY7BW 21170 – HC5EA 21246 – NP4AT 21290 – PJ7ARI 21228 – YS9RVE 21212 – ZP7EK 21182 – ZB2GR 21273 – ZS2EX 21200 – ZS2QF 21200 – ZS2QS 21213 – 8P6JG 21229.

14 MHz SSB:

ZC4MT 05.52 14155

07.30-09.00 GMT: CN8EL 14268 – ED9ICH 14235 (QSL via EA9JV) – JA1SDD 14261 – JA9LJS + JH2BIM 14235 – KL7FKO 14327 – SV4GP 14297 – VE5KA 14207 – VK3ALG 14268 – VK3MO 14111 – VK4VC 14235 – VK9NL 14160 – ZL3FV 14275 – ZL3OH 14105 – ZL3QN 14263 – ZL4BC 14152 – 6W8EX 14297 – JR7JDL 14224 – VK2IB 14296 – J3AO 10.50 14204 (QSL via W4YHB) – OD5YU 14255

16.00-18.00 GMT: A71AD 14226 – A4XYH 14306 – ED9ICH 14197 – FY7CH 14203 – HZ1AB 14250 – KH6WU 14209 – Z28KD 14213 – ZB2GW 14158 – ZS3HL 14188 – ZS3HT 14310 – 3B8FG 14201 – 5N9GM 14220 (QSL via 18XIU) – 5Z4DI 14180

18.00-19.00 GMT: CG1MCS 14188 (QSL via VE1CR) – EL2AK 14214 – EL7A 14191 – CN8AT 14317 – KQ7U 14207 – OD5KP 14283 – ZS3GB 14324.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-6846 logde met CW op 28 MHz: VU2, YB5, YBo, 9N38, A4, 5No, TR8 en ZF2 en op 18 MHz OY1R.

PA-5821 logde op 7 MHz met SSB $\pm$ 16 DX-stations; op 3,8 MHz $\pm$ 13 DX-stations en op 14 + 21 MHz $\pm$ 10 DX-stations.

QSL werden ontvangen van o.a. AP2, FK8DV, T32AB, C6, NP4, VP2, NL7P, 8P6, 9X5, 3CoBC en VR6TC van 40 mtr. Congrats OM.

PA-7194 logde in de periode van 30 december – 6 januari met SSB $\pm$ 50 DX-stations en met CW + RTTY $\pm$ 20 DX-stations.

Verder ontving Anton QSL van o.a. V3TV, F6FIC/TZ, CO7AM, HC8GI, DF8MP/XZ, TR8CR, JX7FD, OJoMA en ZF2FL.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert



VHF = UHF = SHF

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

De wintercondities en ook de afgelopen feestdagen zijn er de oorzaak van dat de ruis de overhand heeft als je eens je oor te luisteren legt op de band. Maar soms zijn er toch wel leuke DX-contacten te leggen en ook sommige verbindingen, die nu niet direct onder de DX vallen, zijn best de moeite waard en kunnen soms avondvullend zijn zonder dat men in slap geOH behoeft te vervallen en men kan er best plezier aan beleven.

MS

In de afgelopen week waren de Quadrantiden er en via die meteoren was het mogelijk om leuke DX-verbindingen te maken, zelfs in SSB.

De procedure om zo gemakkelijk en snel mogelijk via meteorscatter een verbinding te maken staat beschreven in CQ-PA no. 9/1982, blz. 185, zodat degenen die niet precies weten hoe alles in z'n werk gaat dat daar nog eens na kunnen lezen. Bij voorbaat succes toegewenst.

Tijdens die Quadrantiden heeft Henk PAoCIS o.a. de volgende stations kunnen werken: YU2EZA (IG), YU2JC (HD), IoLBK (GB) en I4XCC (GD). Alle vakken waren nieuw. Tijdens de Geminiden heeft Henk ook nog enkele nieuwe vakken kunnen werken, te weten op 11 december '82 o.a.: UP2BKH (KP), LA6QBA (GV) en OH1ZAA (KV). Congrats.

Peter PA2VST is ook even QRV geweest; langer kon hij niet, want door de harde wind had hij problemen met de rotor gekregen, maar die zijn ondertussen weer opgelost. Hij heeft alleen kunnen werken met YU6AA (JC).

Ook Rob PAoRDY heeft het nodige kunnen werken, maar ook hij kreeg door de harde wind problemen met zijn antennepark en ook dat is ondertussen weer opgelost. Rob werkte o.a. met: UA3DHC (TQ) en twee stations in noord Zweden (IY), beide vakken waren nieuw.

Verder heeft Rob, ondanks zijn zwabberende antenne, nog gehoord: UB5PAZ (ML), UB5BAE (MJ), UB5GBY (QG), UC2ABN (NN) en UC2ACA (NN).

Ook in tropo was ondanks de slechte condities toch nog wel het een en ander te horen. Op 1-1-'83 werkte Rob nog met Y38ZA en Y21VC/P (allebei uit HN) en op 8-1 met SM7MKT (GP).

EME

Er wordt op het ogenblik gewerkt aan een artikeltje over EME en over de procedure om via de maan een QSO te maken. Een artikeltje dus met maanstanden en het Perigee (dat is één dag in de 28 dagen dat de maan het dichtst bij de aarde staat en het daaropvolgende weekend heet daarom het Perigee-weekend). Stations die het EME-gebeuren een goed hart toedragen kunnen zo iets naders van het hele gebeuren te weten komen en er hun voordeel mee doen.

Verder zal er in een van de komende weken nog iets gepubliceerd gaan worden over de manier van QSO maken via Aurora en de Hamspirit die daarbij betracht moet worden.

TWEE ANTENNES STACKEN

Nu nog een klein stukje eenvoudige techniek wat me voor de beginners wel interessant lijkt. Van Henk PE1CUX kreeg ik het volgende:

Stel dat er twee antennes van 50 ohm worden gestackt. De weerstand in het knooppunt wordt dan $50 / 2 = 25$ ohm, en dat moet weer naar 50 ohm worden getransformeerd.

Voor een 1/4 golfengete trafo is de impedantie:

$$Z_t = \sqrt{Z_{in} \times Z_{out}} = 35.35 \text{ ohm.}$$

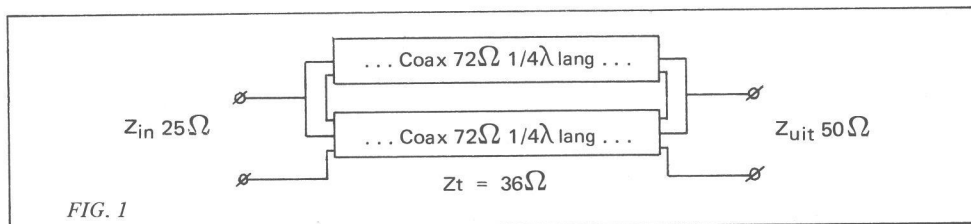
Een stuk coax van 35,4 ohm bestaat helaas niet en een stub van koperen buis is geen sinecure.

Laatst kwam ik in een Ham-radio 1977 een simpel maar onverwacht slim idee tegen. Daar er 72 ohms coax in de handel is, gaat die truc juist hier op.

De slimheid bestaat uit het parallel schakelen van twee stukken coax van gelijke elektrische lengte. Is de impedantie van de één Z_1 en van de ander Z_2 , dan is de impedantie van het totaal:

$$Z = \frac{Z_1 \times Z_2}{Z_1 + Z_2} \quad (\text{ofwel de parallelschakeling})$$

Figuur 1 laat zien hoe het er uit ziet voor $Z_1 = Z_2 = 72$ ohm. Dan is $Z = 36$ ohm, wat dicht bij de gewenste 35.35 ohm ligt. Voor $Z_1 = Z_2 = 72$ ohm wordt met $Z_{in} = 25$ ohm de $Z_{uit} = Z_t^2 : Z_{in} = 36 \times 36 : 25 = 51.84$ ohm en is dus bijna de gewenste 50 ohm.



De binnengeleiders worden aan elkaar verbonden en de buitenmantels worden aan de eind van de kabels ook met elkaar verbonden. Succes!

Beste 73's de Kees PE1CZQ

70 CM

Alvorens aan te vangen met mijn aandeel in de rubriek, wil ik niet verzuimen iedereen een voorspoedig 1983 toe te wensen, hopelijk een jaar met veel leuke DX en experimenten op 70 en hoger.

In Rotterdam en omstreken begint de activiteit weer een beetje te komen. Op 23 cm mocht ik onlangs Joop PE1ABV uit Hoek van Holland en Cor PA3AOO uit Piershil begroeten. Ook André PE1HWO uit Rotterdam en Arjan PE1GVK uit Dordrecht zijn nog niet zo lang QRV op 23 en druk bezig hun station te vervolmaken. Van PAoAHO uit Numansdorp hoorde ik dat er nog meer stations in deze regio druk bezig zijn voor 23 en zelfs 13 cm, o.a. PE1HHM. Een ander station dat pas QRV is op 13 cm is Bas PEoBBL uit Poortugaal. Succes Bas!

Op 30 december, juist voor 1982 ten einde liep, konden we tussen al het stormachtige weer nog profiteren van wat condities richting zuid. Van Djurre PE1HUZ, die pas QRV is op 70 cm met ≈ 5 W en enigszins gehandicapt door wat kabelverliezen kreeg ik een overzicht van de door hem gewerkte stations: F1EAN (AG), ON5HK (CK), F1GXY (AG), F1FZC (AG), F1AJD (AF), F6DKW (BI), F1FHI (ZH) (dit station werkte ook nog PAoGUS, CN), verder F1BUU (ZE), G8FUO (ZL). Hij hoorde ook nog EA1NU (XD) en GW4LXO (YL).

Gedurende deze conditie-periode heb ik nog zitten speuren naar stations voor 23 cm in Frankrijk, maar tests bleven zonder resultaat. Wel werd dankzij een tip van Frank PE1EWR uit Vlissingen een nieuw baken gesignaleerd: FX3FHF in ZH53a op 432.950 MHz. Ook GB3CTC op 432.970 MHz in XK kwam een tijdlang goed door evenals GB310W (ZU) op 23 cm.

Het nieuwe 23 cm baken FX1SHF in BI14b op 1296.730 MHz dat volgens Dubus QRV zou moeten zijn heb ik nog niet gehoord.

In het nieuwe jaar heb ik nog geen bijzondere condities kunnen bespeuren, alleen waren er gedurende het Duitse "Winterwettbewerb" enige stations te werken. Behalve enige stations op 70 en 23 uit het Ruhr-gebied en DK2UO (DL74e) op 13 cm waren er op 70 cm enige uitschieters: DKoOX/P (EI) en DG1NZ (FJ). Op 23 cm DL9GU (EJ).

Dat was het weer. Werkt u leuke DX of heeft u andere info voor de rubriek, gaarne een brief(kaartje) aan mijn bovenstaand adres (postcode 3037 AD).

73 de Fred PAoFRE

HAMSAT – Radio Amateur Satelliet Bulletin nr. 235, 2-1-1983

AMSAT-OSCAR 7. Referentie-omloop: 3 januari, omloop 37214, eqx 001.16 UTC bij 97,4 gr. w.l.

AMSAT-OSCAR 8. Referentie-omloop: 3 januari, omloop 24618, eqx 01.28 UTC bij 100,5 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. In de laatste weken van december werkte deze satelliet helemaal automatisch, onder besturing van de boordcomputers. Er werden telemetrie en bulletins uitgezonden met ASCII en met spraak. Ook is in december het CCD-systeem getest. Een weer-foto, afkomstig van een weersatelliet, werd door het commandostation in Surrey naar OSCAR 9 gezonden en daar vastgelegd in het geheugen van het CCD-systeem. Later werd de foto uitgelezen en uitgezonden via de bakenzender op 2 meter. Begin januari gaat men weer verder met de stabilisatie procedures.

In de week van 5 tot 12 januari is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9: 94,7855 minuten en de gemiddelde increment: 23,6958 graden west per omloop.

Referentie-omloop: 3 januari, omloop 6869, eqx 00.50 UTC bij 145,7 gr. w.l.

RADIO SPOETNIKS. Onlangs is het relaisstation van RS1 of RS2 weer ingeschakeld geweest. De uplink was van 145,855 tot 145,920 MHz en de downlink van 29,335 tot 29,400 MHz. Het relaisstation bleek zeer gevoelig te zijn en uitstekend te werken.

Referentie-omlopen voor 3 januari: RS3: omloop 4643, eqx 00.09 UTC bij 36,8 gr. w.l. / RS4: omloop 4602, eqx 00.09 UTC bij 33,1 gr. w.l. / RS5: omloop 4596, eqx 00.29 UTC bij 37,4 gr. w.l. / RS6: omloop 4629, eqx 01.36 UTC bij 57,8 gr. w.l. / RS7: omloop 4610, eqx 00.49 UTC bij 44,0 gr. w.l. / RS8: omloop 4588, eqx 00.35 UTC bij 38,1 gr. w.l.

ISKRA 3. Hoewel het commandostation deze satelliet al had opgegeven is hij nog enkele malen ingeschakeld geweest in december. Zowel het relaisstation als het telemetrie-baken werkten prima.

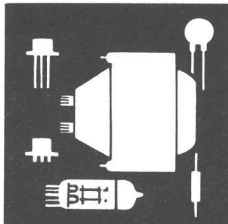
Sinds 25 december zijn geen signalen meer ontvangen van ISKRA 3. Men vermoedt dat hij al is verbrand in de atmosfeer.

PACSAT. AMSAT is inmiddels begonnen met de ontwikkeling van een nieuwe amateursatelliet die uitsluitend gebruikt zal worden voor digitale communicatie. Die communicatie zal echter niet in "real time" plaatsvinden. Men kan de satelliet beschouwen als een "vliegende postbode" die telegrammen in digitale vorm kan overbrengen tussen alle radioamateurs over de hele aarde die de beschikking hebben over een (micro)computer. De satelliet, voorlopig PACSAT genaamd, zal in eenzelfde soort baan om de aarde worden gebracht als die van OSCAR 8, dus in een cirkelvormige, polaire, zonsynchrone baan. Naast de gebruikelijke systemen als voeding, commando-systeem en telemetrie systeem zal de satelliet ook een microcomputer, enkele digitale seriële communicatiekanalen en misschien wel 1 Mbyte aan digitaal geheugen voor de over te brengen berichten aan boord hebben. De éénkanaals-ontvangers en -zenders voor uplink en downlink werken op 2 m, 70 cm en misschien 23 cm. Iedereen die digitale berichten naar de satelliet wil zenden of aan hem geadresseerde berichten uit de satelliet wil opvragen zal gebruik moeten maken van bepaalde codes, protocols en modulatiesoorten. Zo wil men onder andere een voor amateurs aangepaste versie van het internationale X.25 protocol gaan toepassen. Men kan gebruik maken van vrijwel dezelfde procedures en apparatuur als bij het AMICON (AMSAT International Computer Network) via één van de Special Service Channels van Phase III-B. Bij AMSAT wordt nu onderzocht wat de meest geschikte modulatiesoorten en transmissiesnelheden zijn. PACSAT wordt ontwikkeld en gebouwd door amateurs van AMSAT, AMSAT-UK en SAAMSAT. Er is al een lanceermogelijkheid voor PACSAT in 1984 of 1985.

WEERSATELLIETEN. Referentie-omlopen voor 3 januari: NOAA-6: omloop 18297, eqx 00.38 UTC bij 76,1 gr. w.l. / NOAA-7: omloop 7887, eqx 01.30 UTC bij 158,9 gr. w.l. / METEOR 2-7: omloop 8409, eqx 00.52 UTC bij 109,3 gr. w.l. / METEOR 2-8: omloop 3925, eqx 00.05 UTC bij 331,8 gr. w.l.

PAoDLO

★ ★ ★



ham-ads

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

GEVRAAGD:

(03) Voor Yaesu FT-902DM transc.: AM en/of CW filter // SP-901P speaker // FTV-901R, VHF/UHF Oscar transverter // YVM-1 monitor // YK-901 keyboard // FV-901DM extern VFO // YO-901 Multiscope // YR-901 RTTY/CW reader.

PA3BAN, tel. 030-785529 (lang bellen s.v.p.).

(01) Daiwa wattmeter t/m 150 MHz en tot 1 kW.

PA-7981, tel. 05910-10075 (na 18.00 uur).

(01) Z/o X-tals (geen D-kan.) voor Zodiac, of passend VFO of naar 2 mtr. omgeb. mobilofoon met alle kan. voor de D-machtiging, outp. 10 w. Evt. ruilen (zie aangeboden).

PDoGBE, Brummen, tel. 05756-4069.

(01) Beeldbuis t.b.v. Sony Trinitron KTV 181-OE, type 470DLB-22.

PA3BJQ, A.J. Kooij, tel. 073-212038.

(01) Telex T-100, compl. met lijnstroom, ponsb.-maker + converter (b.v.k. DJ6HP).

PA-7957, tel. 03465-64880.

AANGEBODEN:

(01) Leader antennecoupler 144-146 MHz f 200,— // Yaesu FP-301 9 FT-301 all band transc. m. voed., nw. Samen f 2000,— // ML-500, 144-146 MHz lin. PA f 200,—.

PAoWLN, W.L. Nolke en J. Veringa, tel. 085-452820, tst. 216 of 445 (dagelijks 08.30-12.30 en 13.00-16.30 uur).

(01) Electuur '63 t/m '79, Radio Electronica '62 t/m '75. Totaal 31 jrg., velen ingebonden in pracht band. Totaal f 310,— // Wgs. beh. A-macht.: Morse oefenapp. Datong D-70 m. instelb. snelheid + bijna nwe. morse-cursus DARC op platen + VERON morse-cursus A en B op 8 cass. Samen f 275,—. Of ruilen in overleg m. transceiver of receiver.

PEIANA, tel. 08385-10515.

(01) Yaesu FT-227R, 144-150 MHz, 1-10 W FM + doc. en mob. beugel f 600,—.
PE1IJN, D. de Valk, Amersfoort, tel. 033-729233.

(02) Wgs. aanschaf TS-770E: IC-240 80 + 12 kan. mob. FM TRX f 510,— // Turner "Super side kick" tafelmike f 80,— // Lineair-print + koel., 3 x BLY90 f 230,—. Alles samen f 780,—.
PE1HTM, Tilburg, tel. 013-432375.

(01) Transc. Heathkit HW-100 (gemodific. nr. HW-101) m. voed. en wat res. buizen f 750,— // Datong speechprocessor RFC/M f 75,— // All band RX HA-600 f 250,—.
PAoCGW, tel. 01883-14168.

(01) Heathkit HW-8, 80, 40, 20 en 15 mtr. CW-QRP TRX, i.g.st. en geheel afgeregeld f 350,—.
PA3BHL, Peter van Ooyen, Geldermalsen, tel. 03455-2568 (tussen 18.00 en 19.00 uur).

(02) Mobiel ant. 2 mtr. m. taxi beugel, kabel enz. Vr. pr. f 50,—.
PA3BAN, tel. 030-785529 (lang bellen s.v.p.).

(01) RTTY/CW interface voor PET comp., Macrotronics (M-650) + prog. + doc. f 325,— // Channel-Master rotor + bed.-kastje m. kabel f 100,— // VERON-beam 2 mtr. f 50,—. Bovenst. slechts 1 mnd. gebruikt.
PA3AYS, tel. 01180-29685.

(01) Telex Siemens T-100 m. aangeb. lezer en schrijver + converter DJ6HP m. 170, 425 en 850 shifts + oude en nieuwe tonen + T-21 RTTY-monitor scoop. Alles 100% en wrk. te zien, samen f 450,— // Trio receiver JR-200, 0.5 - 30 MHz, gebruikt bij de telex f 200,— // 2 Mtr. lineair (DC6HL), 3 W in, 25 W uit f 125,—.
PA3AWZ, tel. 02510-28908.

(01) Radio Amateur Callboeken 1979: 1 x United States + 1 x de rest v/d wereld. Samen f 35,—.
PA3AQD, Apeldoorn, tel. 055-416099 (na 18.00 uur).

(01) Wgs. overcompl.: 70 cm ant. vlg. DL6WU, 19 el., gain 15 dB, compl. f 85,— // 70 cm ant. vlg. DL6WU, 12 el., gain 12,5 dB, compl. f 65,—.
PEoAJS, tel. 040-853929, b.g.g. (na 14.00 uur) PAoERW, tel. 040-831434.

(02) Comm. ontv. SR-59DS Trio, 550 kHz - 30 MHz + boek f 175,— // Scoop ex U.S. Navy, type OS-42/USM 24A + boek f 175,— // Voor verzamelaar: Ontv. R-19J/TRC-1-GY, 70-100 MHz FM, in org. st. f 150,— // BC-659AN + voed.-unit PE-120FR, 27-40 MHz FM, in org. st. f 150,— // Div. dump smoorsp. + trafo's, prim. 115 V, sec. div. spanningen f 10,— tot f 15,— p/st. (zie gevraagd).
PD0GBE, Brummen, tel. 05756-4069.

(01) 2 Mtr. transc. Kenwood TR-2200G m. Bijbeh. lineair Minix ML-200, outp. 10 W f 300,—.
PE1IPM, G.J.M. Roelofs, Zonégge, 02-13, 6903 EC Zevenaar, tel. 08360-32436.

(01) Kenwood TS-770 all mode 2 mtr. en 70 cm duobander. Vr. pr. f 2200,— // Kenwood TS-830S HF-transc. m. extra VFO, speaker, ant. tuner en MC-50 microf. Vr. pr. f 3600,—.
PE1DUL, Jan van Poortvliet, Strijen, tel. 01854-3579.

(01) Texas SR-52 programmeerbare calculator m. magneetkaarten en QTH-locator programm. f 225,—.
PE1AKR, Enschede, tel. 053-304594.

CONTRIBUTIE 1983

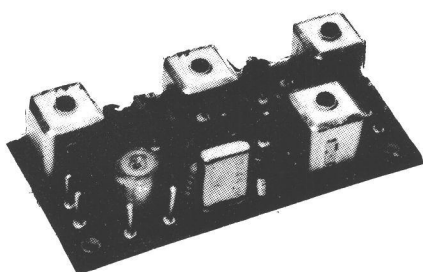
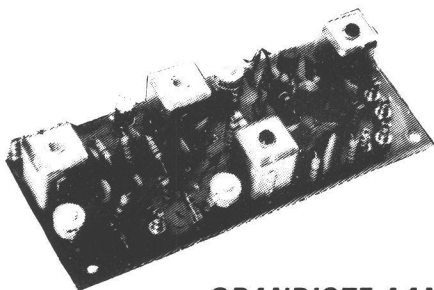
Onlangs zijn door onze contributie- en ledenadministratie de stortings-acceptgirokaarten verzonden voor de contributie 1983. Maakt u uitsluitend gebruik van deze kaarten, dit vereenvoudigt de verwerking van de contributie-gegevens. U kunt ons bovendien zeer veel arbeid en kosten besparen indien u zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk vóór 1-2-1983 betaalt. Het versturen van een betalingsherinnering kost de vereniging portokosten.

Nog steeds blijken call- en adreswijzigingen niet te worden doorgegeven aan onze contributie- en ledenadministratie. Hoe u in de ledenadministratie bent opgenomen kunt u vinden op het adresbandje van CQ-PA. Indien uw call en/of luisternummer *niet* correct op het adresbandje staat vermeld, geeft u dit dan zo spoedig mogelijk door aan onze contributie- en ledenadministratie, Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch te bereiken, uitsluitend op werkdagen van 8-16 uur, onder nummer 03417-52029.

JAN TABAK

VREEWEG 67
8095 PK OLDEBROEK
TEL. 05253-1218
POSTGIRO 1766362

HAM-RADIO OP DE VELUWE SPECIAALZAAK VOOR DE RADIO-ZENDAMATEUR



GRANDIOZE AANBIEDING PRINTEN Nu 40% KORTING op bijgaande prijzen.

Voor specificatie van deze printen zie CQ-PA van 15 januari 1982, blz. 43 en 52. Bij iedere bestelling zit een aansluitschema en een beschrijving, hoe u uw populaire ontvanger kunt samenbouwen.

WZ 8 TV balkengenerator tuner.

Met dit bijzonder handige hulpmiddel verkrijgt u een moeiteloze afregeling van televisies. Onmisbaar in iedere reparatie werkplaats. Geen ingreep in de televisie zelf nodig, maar op afstand te gebruiken.

f 35,50

WT TUNERS

Deze tuners plaatst u eenvoudig voor iedere MG radio, waarbij u dan de gewenste band ontvangt. Er ontstaat een „dubbel-super“ ontvanger, wat een hoge graad van gevoeligheid en selectiviteit garandeert.

WT-152 meter-band

f 73,—

WT-18 VHF tuner

f 78,30

TVA televisie-antenneversterker

Breedband tot 1200 MHz

f 29,95

WT-20 2 meterband tuner

Tuner met 3-voudige varicap-afstemming!
Uitgangsfrequentie: 10,7 MHz.

f 78,30

RBFO-BFO bouwsteen SSB/CW

f 27,50

DC-8 dynamiek compressor

Compressie: 60 dB

f 76,—

WV-6 professionele LF versterker 2,5 W

f 27,85

BFO en SSB product detector

f 52,—

WM 7 aanpas-omzetter

f 39,50

Levering onder rembours of bij vooruitbetaling op onze giro nr. 1766362.

Wij hebben nog printen met een enkel ontbrekend onderdeel.

Deze zijn verkrijgbaar tegen minimum prijs, n.l.: 3 printen voor drie tientjes!

SPECIALE AANBIEDINGEN

Vossejacht koptelefoon

f 19,95

Coax-schakelaar 200 Mc, 200W, 4 standen

f 49,—

Idem, doch met dummy-load 50 Ohm

f 69,—

ELECTRONICA-BOEKEN, onmisbaar voor de amateur:

TRANSISTORBOEK

312 blz., 5.000 transistors met 25.000 vervangingstransistors en 137 aansluitschema's, bestelnr. ECA-30

f 19,90

GROOT TRANSISTORBOEK

408 blz., 7.000 transistors met 35.000 vervangingstransistors en 141 aansluitschema's, bestelnr. ECA-31

f 21,50

HET GROTE DIODEBOEK

meer dan 6000 dioden, bestelnr. DDV-1

f 35,—

IC DIGITAAL TTL

f 35,—

UNIVERSEEL METERS

20.000 Ohm per Volt, afmetingen 130 x 90 x 39 mm

nu per stuk

f 69,—

idem

50.000 Ohm per Volt, afmetingen 170 x 124 x 50 mm

nu per stuk

f 99,—

Verder leverbaar: alle produkten van Kenwood, Icom, Yaesu, Monacor, Daiwa, etc.

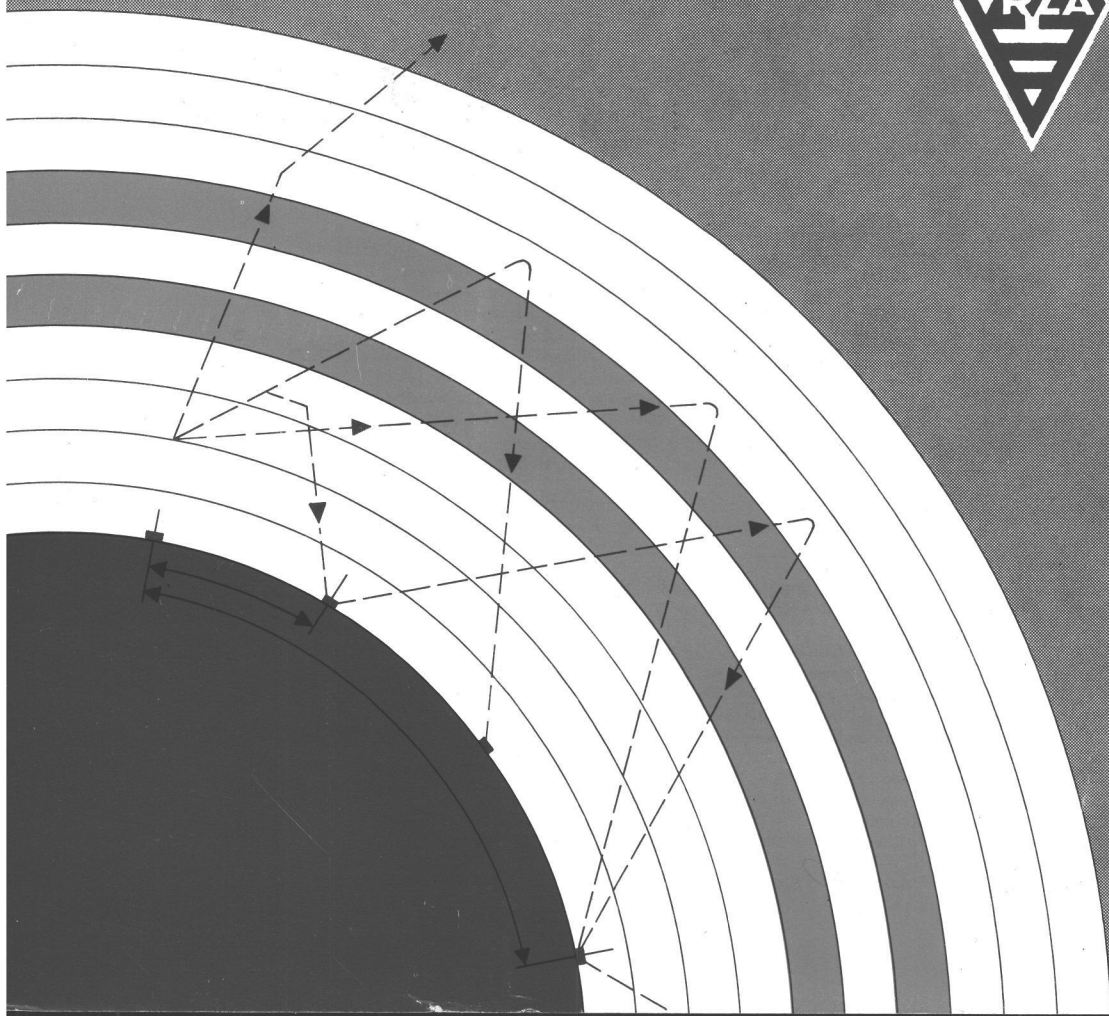
NU OOK VERKOOPPUNT VAN VRZA LEDEN-SERVICE

Openingstijden: 8.30 tot 12.00 uur en 13.30 tot 18.00 uur, zaterdag tot 17.00 uur, woensdag en zondag de gehele dag gesloten, 's avonds na telefonische afspraak.

EQPA

MET DEZE WEEK O.A.:

RUISARME VOORVERSTERKERS VOOR 23 EN 13 CM - slot



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

Technische kopy te richten aan de technisch hoofdredakteur PAoBWL. Alle overige kopy m.u.z. kopy bestemd voor rubrieken naar redactie sekretaris PAoTLX. Technische vragen over gepubliceerde artikelen eveneens naar red. sekretaris.

Algemene zaken :	PDokMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Redactie sekretaris :	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Techn. hoofdredakteur :	PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss	04120-32414
Technische redactie :	PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermalaan 61A, 3021 KJ Rotterdam	010-763612
	PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	08362-1891
	PAoHLD	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis	
	PA3AFD	C.L.A. Grauwelman, Bredalaan 54, 5652 JG Eindhoven	
	PAoWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum	02159-10173
Advertentie exploitatie :	PE1IFI	A. Berkhout, Postbus 130, 1230 AC Loosdrecht	
Ham Ads :	PAoLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers :	PAoFRE, PAoMAW, PAoSNG, PA-1555, PE1CZQ, PDJoCI, PAoDLO		

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

Contributie VRZA 1983: 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.

Dagelijks Bestuur Overlegorgaan (contactorgaan tussen het landelijk bestuur en de afdelingen)

Sekretariaat: PEoLOG, L. Oranje, Moriaanseweg oost 130, 3223 EN Hellevoetsluis, tel. 01883-17174 (uitsl. tussen 20-21 uur).

VRZA AFDELINGSSEKRETARISSEN

Amersfoort: PA3BKX, H.L. Brandsen, Franklinstraat 10, 3817 VE Amersfoort, tel. 033-631365

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

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

Bergharen: PE1HQC, Mw. E.M. Verberne-Nijman, Vinkstraat 6, 6601 BX Wijchen

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

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

Emmen: PDJoLP, Mw. B.A.C. v.d. Riet-Harwig, Varenkamp 123, 7815 CC Emmen

Friesland: PA3BJD, B. Krabbendam, Fränsekeane 29, 9044 NH Beertum, tel. 05108-1202

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

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

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

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

Kagerland: PA3BBH, D. van Staden, Zonnebloemlaan 57, Postbus 1126, 2340 BC Oegstgeest

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

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

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

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

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

Voorne-Putten: PA3CJE, R. Huizer, Tong 9, 3225 AE Hellevoetsluis, tel. 01883-19486

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

IJsselstreek en Achterhoek: vakant

Zuid-Limburg: PE1IIP, J. Quaedvlieg, Past. Rayenstraat 17, 6137 VT Sittard, tel. 04490-15405

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

ANDERE VRZA-DIENSTEN

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

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

Certificaten-manager (aanvraag VRZA DDXC, LOC-AWARD, VHF-50, WAC, WAP en WPFx certificaat): 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, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede, tel. 053-320737

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

Juridische dienst VRZA: PA3APR, J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven

RUISARME VOORVERSTERKERS VOOR 23 EN 13 CM

SLOT

door DJ6PI

Prints

In de fig. 9, 10 en 11 zijn de sporenpatronen afgebeeld voor de 23 cm versterker op PTFE materiaal (DJ6PI 008) en epoxymateriaal (DJ6PI 009) en de 13 cm versterker op PTFE materiaal (DJ6PI 010). Van alle drie uitvoeringen is in de fig. 12 tot en met 17 een foto afgebeeld.

De aardzijden van de prints zijn niet geëtst. Op de met een cirkeltje aangegeven 4 plaatsen worden gaatjes van 3,2 mm geboord voor de doorvoercondensatoren C8 ... C11.

Bij de proefmontage bleken instabiliteitsverschijnselen op te treden, als de aansluitdraden van de emitters werden omgebogen en door gaatjes van 1 mm aan het aardvlak gesoldeerd. Er zijn nu voor de emitteraansluitingen kleine spoortjes aan de onderdelenzijde aangebracht, deze worden met het aardvlak verbonden doormiddel van 2 mm brede koperfoliestripjes, die door een ingezaagd sleufje naast de betreffende aansluitingen worden gestoken, zoals in fig. 18 staat.

De transistors worden op de sporen gesoldeerd zonder de aansluitingen in te korten. Het stripje met de afgeschuinde kant is bij de NEC-uitvoering de basis.

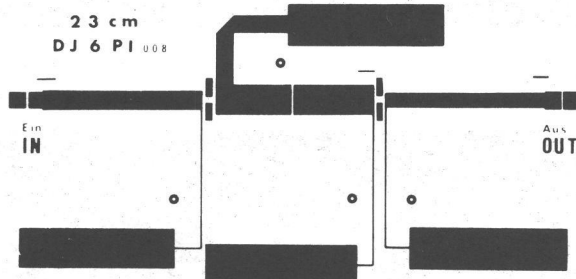


FIG. 9. Print 23 cm
versterker op
PTFE materiaal

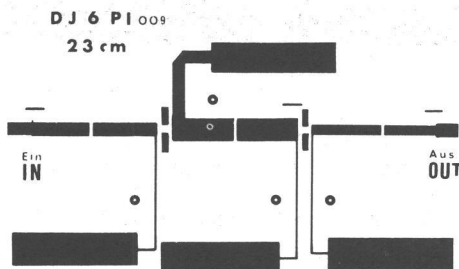


FIG. 10. Print 23 cm
versterker op
epoxymateriaal

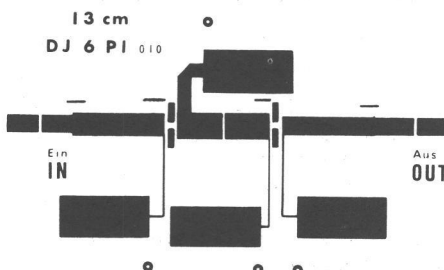


FIG. 11. Print 13 cm
versterker op
PTFE materiaal

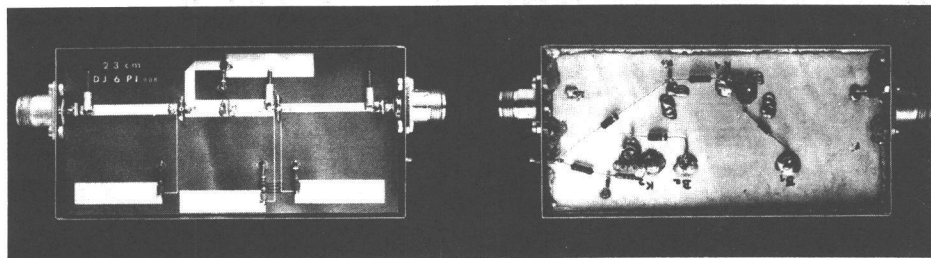


FIG. 12 en 13. De 23 cm versterker (PTFE) aan beide zijden

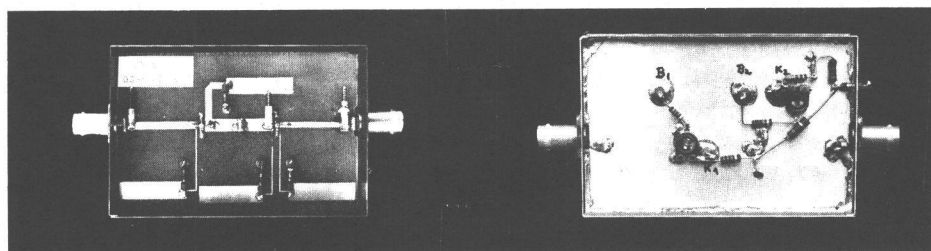


FIG. 14 en 15. De 23 cm versterker (epoxy) aan beide zijden

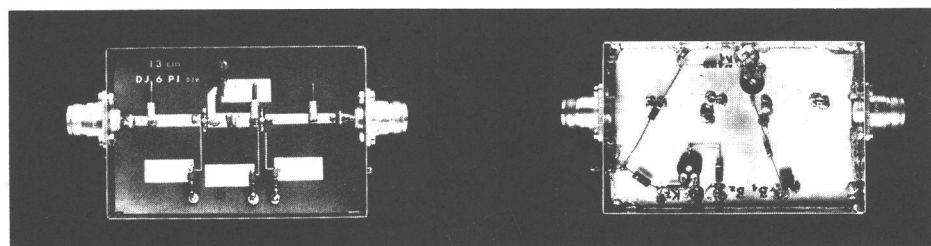


FIG. 16 en 17. De 13 cm versterker (PTFE) aan beide zijden

Doordat de transistors maar klein zijn, is de indicatie met twee lettertjes gedaan, als volgt:
NE578 35 : Cg (of een andere kleine letter).
NE645 35 : Kz (of een andere kleine letter).

De scheidingscondensatoren C1, C4 en C7 worden over de onderbrekingen in de sporen gesoldeerd. De aardaansluitingen van de keramische buistrimmers zijn afhankelijk van het toegepaste type: subminiaturtrimmers RT23 van het fabrikaat Stettner worden gemon-

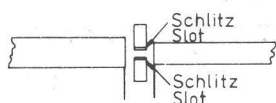


FIG. 18. Doorverbindingen van de emitteraansluitsporen

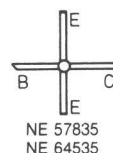


FIG. 19. Aansluitingen van de NEC-transistors

teerd door sleufjes op de aangegeven plaatsen en aan het aardvlak gesoldeerd, waardoor zeer korte aansluitingen bereikt worden. Trimmers zonder aansluitpootjes krijgen een verzilverd koperdraadje, dat om de trimmer wordt gebogen en waarvan de twee uiteinden door gaatjes van 1 mm gestoken worden en gesoldeerd aan het aardvlak. De hete kant komt uiteraard aan het printspoor op de onderdelenkant.

De doorvoercondensatoren worden eveneens aan het aardvlak gesoldeerd en de laagohmige weerstanden voor basis- en collectorspanningen worden dan met korte uitlopers aan deze condensatoren bevestigd. Aan de andere kant komt een ferrietkraal over de uitloper, deze worden dan gesoldeerd op de knooppunten van de smalle $\frac{1}{4} \lambda$ sporen.

De print moet in een behuizing worden gesoldeerd met een afneembare bodem en deksel. Gaatjes van 4 mm moeten worden aangebracht om de trimmers af te kunnen regelen. Aan de in- en uitgangskant moet de print pas worden gezaagd op de BNC (beter is N) chassisdelen, zodat de centrale aansluitingen hiervan rechtstreeks op de printsporen kunnen worden gesoldeerd.

De weerstanden R5 . . . R10, de beide instelpotmeters, de zenerdiodes en C14 worden aan de aardkant van de print gemonteerd. Dit is op de foto's te zien. Aansluiting van de +12V gaat via de doorvoercondensator in de behuizing.

5. AFREGELING EN MEETGEGEVENS

Alvorens de voedingsspanning aan te sluiten, worden de lopers van de instelpotmeters naar de aardkant gedraaid, in de collector aansluiting van de af te regelen transistor wordt een mA-meter opgenomen en de potmeters worden ingesteld op de volgende waarden van de collectorstroom:

Band	1e trap	2e trap
23 cm	3mA	10mA
voordelige uitv.		
23 + 13 cm	7mA	10mA

Voor het afregelen van de trimmers hebben we een trimzender, een bakensignaal of het signaal van een mede-amateur nodig. Er wordt van uitgegaan, dat de mengtrap, de oscillator en de MF-versterker al correct zijn afgeregeld. In de meeste gevallen zal het antennesignaal al wel hoorbaar zijn zonder dat de voortrappen zijn afgeregeld. De trimmers worden na elkaar op maximale versterking ingesteld, en dit wordt enige malen herhaald. Daarna moet de antennetrimmer worden ingesteld op de beste signaal-ruis verhouding met behulp van een ruisgenerator, of indien deze niet beschikbaar is, op het gehoor.

Gegevens

De versterking werd gemeten met behulp van een HP-meetzer en spectrumanalyser, het ruisgetal werd bepaald met een AIL ruisgenerator. Vanwege de smalbandige mengtrap gaat het hierbij om de enkelzijband-ruisgetallen van de voorversterker inclusief een zeer kleine ruisbijdrage van de achterzetontvanger.

Indien andere transistoren worden toegepast, moet op een verslechtering van de versterking en de signaal-ruis verhouding worden gerekend, tenzij de $\frac{1}{4} \lambda$ sporen opnieuw worden berekend.

Indien naast de doorlaatband van de versterker sterke signalen aanwezig zijn, moet een filter met smalle doorlaatband voor de versterker gezet worden.

Hierdoor wordt echter wel het ruisgetal verslechterd met de doorlaatdemping van het filter. Ook indien de ruisbijdrage van de spiegelfrequentie van een breedbandige mengtrap verminderd moet worden, kan een filter toegepast worden. Het is dan wel beter om het filter tussen de voorversterker en de mengtrap te zetten. In alle toepassingen dienen coaxiale of interdigitale filters te worden gebruikt.

Het ligt in de bedoeling om zodra de 9 cm band actueel wordt, hiervoor een soortgelijke voorversterker te ontwikkelen.

6. REKENPROGRAMMA'S EN VERKRIJGBAARHEID

Voor de TI-59 rekenmachine zijn magneet-geheugenkaartjes geprogrammeerd, waarmee diverse berekeningen kunnen worden gedaan. Deze zijn tegen betaling van DM 100.— bij de schrijver te koop.

Bij de Fa. MECOM, Coendersstraat 24, 9780 AA Bedum, tel. 05900-4390, zijn printen en

onderdelenpakketten van beide beschreven versterkers verkrijgbaar. MECOM geeft op verzoek telefonische informatie over de leveringsmogelijkheden.

7. LITERATUUR

- 1) Shuch, P., WA6UAM: Microstripline Preamplifiers for 1296 MHz, Ham Radio Magazine, April 1975 en October 1975.
- 2) Shuch, P., WA6UAM: Solid-state Microwave Amplifier Design, Ham Radio Magazine, October 1976.
- 3) Hupfer, K., DJ1EE: Streifenleitungen im VHF- und UHF-Gebiet, UKW-Berichte 11 (1971) Heft 2.
- 4) Schumacher, W., DJ9XN: Dimensionierung von Streifenleitungen in "Microstrip"-Technik, UKW-Berichte 11 (1971) Heft 4, 12 (1972) Heft 1.
- 5) Fisk, J., W1HR: Simple Formula for Microstrip Impedance, Ham Radio Magazine, December 1977.
- 6) Fisk, J., W1HR: Microstrip Transmission Line, Ham Radio Magazine, January 1978.
- 7) Richter, K., Design DC-Stability Into Your Transistor Circuits, Microwaves, December 1973.
- 8) Fisk, J.,: Low-noise 30 MHz Preamplifier, Ham Radio Magazine, October 1978.

★ ★ ★

DIGITALE UNIVERSEELMETER P-56

Red. PAoTLX

Al enkele keren eerder werd teruggekomen op de digitale universeelmeter die als bouwset via de VRZA Leden-service verkrijgbaar is. De problemen die zich hierbij voordoen vallen uiteen in twee soorten, t.w.:

1. Nabouwers bij wie de testschakeling niet functioneert.

2. Nabouwers bij wie alles goed functioneert maar die schoonheidsfoutjes signaleren.

We gaan de problemen in dit artikeltje, dat tot stand kwam door de gezamenlijke bijdragen van diverse amateurs, telijf.

☆ ☆ ☆

TESTSCHAKELING FUNCTIONEERT NIET

Wij denken dat in deze gevallen een principiële fout wordt gemaakt en hebben deze problemen terugspeeld op de importeur Auriema Nederland B.V., Doornakkerweg 26, 5642 MP te Eindhoven. In afwachting van een antwoord op de vraag hoe het mogelijk is dat bij een tiental nabouwers (voorzover nu bekend) de testschakeling niet functioneert werd besloten de verkoop op te schorten.

Wij hebben aangedrongen op het testen van een groot aantal IC's en zijn in afwachting van de door hen bereikte resultaten. Hierop wordt dus nader teruggekomen maar de redactie verzoekt degenen bij wie de testschakeling NIET functioneert en dit nog niet eerder kenbaar maakten dit via een briefkaart aan postbus 2010, 1180 EA Amstelveen te laten weten.

HANDEFFECT

Opmerkingen bereikten de redactie dat de meter gevoelig blijkt te zijn voor het in de hand nemen; de uitlezing verspringt dan. Anderen maakten als opmerking dat de meter een andere aanwijzing vertoont indien bij wisselspanning de pennen andersom aangesloten worden. Harry Grimbergen, PAoLQ, was zo vriendelijk deze problemen telijf te gaan en hij meldde het volgende:

Naar aanleiding van opmerkingen van PEoRMA werd ontdekt dat, wanneer de meter op een metalen plaat gedeponereerd werd en deze plaat met de "LO" bus van de meter verbonden werd het "polariteitsverschil" verdwenen was.

Daarom werden de volgende maatregelen getroffen:

1. De meter werd ontdaan van zijn achterkant - twee zelftappers.
2. De binnenkant van de achterwand werd beplakt met een stukje aluminium huishoudfolie, dit met uitzondering van het batterij compartiment. Hiervoor werd Bisonkit gebruikt.

3. Op de folie werd een dun stukje PVC-snoer gesoldeerd; met de soldeerbout zachtjes over het aluminium wrijven, dan "pakt" de soldeertin.
 4. Het snoetje wordt verbonden met de "LO" bus.
 5. Op de folie wordt een stukje acetaat bij wijze van isolatie geplakt. Geen boterhamzakjes kwaliteit nemen; daar drukken de scherpe soldeerpunten doorheen.
- De problemen waren door het nemen van deze maatregel opgelost!

AUTO ZERO NIET OP NUL

Diverse nabouwers signaleerden deze schoonheidsfout die eigenlijk geen schoonheidsfout is. In principe wordt immers ALTIJD een fout van + of - één eenheid gemaakt, maar wie hier-voor toch een oplossing weet te creëren wordt uitgenodigd dit bij de redactie kenbaar te maken.

DRIFT VAN DE UITLEZING

PAoRVN schrijft hier over: Aangezien het instrumentje bij mij onder uiteenlopende omstandigheden gebruikt wordt, o.a. in de boot, was deze drift voor mij niet te accepteren. De oplossing bleek te zijn: verwijderen (!) van de 10 Megohm weerstand (R3) op het printboard van de display eenheid.

De moeilijk te achterhalen oorzaak kan zijn dat het nog al eens voor wil komen dat al te hoge ingangsimpedanties drift veroorzaken. Voorts schrijft OM Velthuisen dat hij de oplossing ook niet al te fraai vindt en benieuwd is naar de wijze waarop mogelijke anderen met hetzelfde probleem dit oplossen. De redactie wacht af!

ONZINNIGE SPANNINGSDELER

Velen maakten de redactie attent op de onzinnige spanningsdelers op de uitleesprint die weliswaar naar behoren functioneert en dus kennelijk een ontwikkelings-schoonheidsfout betreft. De importeur verzekerde ons dat na overleg met Lascar, de fabrikant, hiervan geen problemen te verwachten zijn en de print dus gelaten kan worden voor wat hij is.



regional

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

AFDELING AMERSFOORT

De afdeling Amersfoort heeft dinsdag 25 januari 1983 de maandelijkse meetingavond gepland. OM Ton PEIBQE verzorgt op deze avond een uiteenzetting over zelfbouw. Speciaal dat deel der zelfbouw waarin Ton beslist een specialist genoemd mag worden, de UHF-band 70, 23 en 13 cm. In 1983 onze eerste meetingavond. Wij, het afdelingsbestuur, delen hierbij mede dat na overleg met het bestuur van de Vormingsschool De Isselt de afdeling Amersfoort over een vast clubhonk kan beschikken, waarvoor alvast dank aan De Isselt. Voor de maandelijkse meetingavond hebben wij de beschikking over de zgn. ontmoetingsruimte, een zeer mooie zaal. Verder kunnen we dan elke week gebruik maken van een andere ruimte in deze moderne school. Deze wekelijkse avond wordt gehouden op de woensdagavond. De planning zullen wij gaarne in overleg met de afdelingsleden bespreken. Het afdelingsbestuur vraagt dan ook een ieder die de hobby een warm hart toedraagt zich te melden, zodat we gezamenlijk tot deze planning kunnen gaan komen. Een ieder met de juiste ham-spirit is welkom.

De Vormingsschool De Isselt is gevestigd op het Industrierrein te Amersfoort, aan de Magnesiumweg 4. Via het centrum in de richting Soest rijden, na de tunnel voorbij het 2e verkeerslicht tussen Essopomp en Bronswerk de Nijverheidsweg in. Bij de zgn. Y-splitsing links aanhouden, vanaf het inrijden van de Nijverheidsweg is het de 6e weg links. Komende van Soest: over het spoorwegviaduct de 2e weg links bij tuin-Toko. Dan de 1e weg rechts en de 3e links. Parkeerruimte is geen enkel probleem, maar wel graag aan de weg en niet op de te kleine voor het personeel beschikbare ruimte.

Een inpraatstation zal aanwezig zijn op de frequentie 145.325 MHz.





mededelingen

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

RTTY- EN VIDEOGROEP MIDDEN-BRABANT

De RTTY- en Videogroep Midden-Brabant is op 2e Kerstdag j.l. zijn derde jaargang ingegaan. Per 1 januari 1983 zijn er een aantal zaken veranderd, waarvan wij u gaarne op de hoogte willen brengen. De uitzendingen van het wekelijkse bulletin van de RTTY- en Videogroep Midden-Brabant vinden nog steeds plaats op de woensdagavond en wel vanaf 20.00 uur Nederlandse tijd. Een kwartier voor aanvang vindt u reeds de mededelingenband. De frequenties zijn nu op 2 meter: 144.800 MHz en op 80 meter: 3.600 MHz (+/- QRM). De mark/space is 2125-2295 Hz. Snelheid 45,45 baud. Nieuw is ook de opzet van de bulletins die nu bestaan uit korte gevarieerde onderdelen van ieder ongeveer 10 minuten. U vindt hierin allerlei zaken voor zend- en luisteramateur. Het bulletin wordt nu stevast op 2 meter uitgezonden door de eindredakteur Henk PE1FKK vanuit Breda en op 80 meter door de netleider Cor PAoGTB vanuit Geertruidenberg. Uw bijdragen voor onze bulletins zijn van harte welkom. Gaarne uw ponsband of cassette naar: RTTY- en Videogroep Midden-Brabant, Postbus 3726, 4800 DS Breda.

Nieuw is ook het uitgegeven RTTY-Certificaat met ingang van 12 januari j.l. Meer hierover vindt u in de betreffende rubrieken.

Na afloop van het bulletin kunt u zich altijd innemen op de 2 meter frequentie voor uitwisseling van rapporten. Voor de luisteramateurs wordt gedurende de loop van het bulletin een telefoonnummer bekend gemaakt waarop zij kunnen reageren.

Graag tot ziens of horens . . .

Cor PAoGTB, netleider

ZEGENINGEN IARU!

Nog maar net publiceerdten we in CQ-PA dat de zegeningen van IARU nog slechts twijfelachtig te noemen zijn of er wordt wel degelijk een initiatief binnen de ons omringende IARU vertegenwoordigers aangekondigd!

VERON, DARC en UBA (!) (jazeker, de doodgewaande UBA) kondigen een z.g. drie landen treffen aan dat gehouden zal worden van 29 april t/m 1 mei a.s. op complex de "Dousberg" te Maastricht.

Er zijn informatiestands, een vlooiemarkt, handelaren zullen hun spullen ter verkoop aanbieden, er is een computer (vermoedelijk: computer) demonstratie, lezingen, filmvoorstellingen en zelfs 220 volt voor hen die daarover willen beschikken. Naast de voor de kinderen georganiseerde creche kunnen de ouders via één van de te organiseren avonden gezellig met elkaar kennismaken!

Het op koninginnedag te organiseren vuurwerk vormt de slotavond (in Maastricht). Reserveringen voor de camping, die hoog is gelegen i.v.m. de drie landen verbindingen, kan men plaatsen bij E. Maertens, PDoFFU, Peter Gielenstraat 5, 6217 GJ Maastricht.

Omdat dit, zoals verzekerd werd, geen puur IARU maar eerder een TOTAAL zendamateur gebeuren is, heeft de VRZA Leden-service zich inmiddels aangemeld voor het plaatsen van een informatiestand.

BRAND BIJ FA. JAN TABAK

Een fikse brand bij de firma Jan Tabak te Oldenbroek heeft winkel en werkplaats op donderdag 13 januari verwoest, waardoor de amateurs in het noordelijk deel van de Veluwe gedurende enige tijd verstoken zullen zijn van onderdelen leveringen.

Het opruimen van de chaos heeft inmiddels een aanvang genomen en we zullen via CQ-PA melden wanneer dit steunpunt van de Leden-service weer functioneert. Wij wensen de fa. Tabak sterkte toe!

★ ★ ★



vhf-uhf-shf

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

2 METER

In de afgelopen week waren er toch nog wel leuke condities, zo heb ik gehoord. De activiteit was nu niet direkt om over naar huis te schrijven, maar dat zal ongetwijfeld de komende tijd wel komen. Zo was er op 9-1-'83 een leuke Aurora-opening en Rob PAoRDY heeft o.a. kunnen werken met GM3WOJ (XQ), OH1DP (LU) en LA2BBA (GU). Verder stations uit de volgende vakken: GT, JT, DS, FT, CU, EU, FU, HT, HS en ET. Wat er verder nog via dat Aurora-openingetje is gewerkt is mij op dit ogenblik nog niet bekend, maar wat niet is kan komen.

Later in de week waren er nog enige Tropo-openingen. Zo waren er op 11-1 veel G en GW stations QRV uit de vakken XK, YK, YL, YM. GU6PGS (YJ) was er ook en ook hier was Rob er als de kippen bij om z'n verzameling exotische calls enigszins uit te breiden. De andere dag, op 12-1, lukte dat nog veel beter, want toen was het open in de richting van Rusland. Ook hier werkte Rob het nodige, n.l. UP2BKH (KP), UA2FCH (KO), UP2BJB (LP), UP2BFR (LP) en UA2WJ (KO), alles dus via Tropo en in CW.

Peter PA2VST is even wezen luisteren en heeft o.a. UA2WJ (KO), UA2FCH (KO), UP2BJB (LP) en UB2BFH gehoord.

OH2MF (MU) Auno heeft via HF een babbeltje met Peter gehad en hij vertelde: "Ik heb in de loop van de tijd met 22 verschillende PAo stations gewerkt en nog niet meer dan 12 QSL-kaarten ontvangen. Dus kijk nog even in uw log en stuur mij die kaart die ik zo graag wil hebben, dit in verband met een certificaat dat ik wil aanvragen. Verder ben ik geïnteresseerd in skeds met PAo stations, als ze tenminste QSL sturen. Ik werk met 2x 16 el. Tonna's en 140 W output."

QTH-vakkenstand

Peter PA2VST wil de vakkenstand in het begin van februari weer publiceren en verzoekt u om de standen voor 1-2-'83 aan hem op te sturen, zodat hij dat alles weer in orde kan maken. Mocht u driemaal achtereenvolgend niet de nieuwe stand aan Peter hebben doorgegeven, dan wordt uw call geschrapt uit de lijst totdat u weer de nieuwe stand opgeeft. Ik raad u echter aan om zoveel mogelijk uw score op te geven, zodat we weer wat rivaliteit op de band krijgen.

Best 73's de Kees PE1CZQ

70 CM

Op 12-1 waren de condities wat boven normaal, dit keer in noord-oost tot oostelijke richting. 's Middags rond 14.00 uur werkte Dirk PE1IST uit Alkmaar met zijn gloednieuwe call en pas QRV op 70 zijn eerste Belgische station: ON1KOG uit Mons nabij de Franse grens. 's Avonds hoorde ik Martin PE1FPC uit Vianen met OZ9SL (FP) op 70 een QSO maken. Er werd nog een poging op 23 cm gedaan, maar dit gelukte jammer genoeg niet. Verder werden er die avond op 70 cm verbindingen gemaakt met stations uit Berlijn (GM) en ondergetekende werkte Y23FG (FM) en DL3YAF (EL).

Omdat er de laatste tijd een flink aantal nieuwe stations op 70 cm zijn bijgekomen, is het misschien nuttig iets te vertellen over de manier van werken op die band. Vele stations volgen bij hun eerste CQ aanroepen het bandplan, dat in diverse handboeken vermeld staat, en zijn dan teleurgesteld als er op 432.300 MHz SSB en 432.050 MHz CW zeer weinig of geen respons komt! In de loop der tijd is het de gewoonte geworden (mede door de gewoonten der Engelse stations) op 432.200 MHz aan te roepen en uit te luisteren, speciaal wanneer de condities niet boven normaal zijn. Omdat op 70 cm de bundeling der antennes meestal wat scherper is en het daarom soms wat moeilijker is elkaar te "vinden", wordt er op 432.200 MHz voor korte aanroepen ook wel CW gebruikt en wordt er wanneer een ander uitgericht is op SSB overgeschakeld. Speciaal bij goede condities is het aan te bevelen na uw tegenstation gevonden te hebben QSY van 432.200 te gaan. Is het erg druk rond 432.200, verhuis dan zover mogelijk van deze frequentie om opeenvolging van stations tegen te gaan (dit was de laatste tijd nogal eens zo).

Wat CW betreft, is het op 432.050 MHz heel erg stil, behalve als er óók op 70 cm Aurora-propagatie is. Dan is het aan te raden op of rond deze frequentie te roepen en uit te luisteren. Vergeet hierbij niet de grote doppler-shift oplopend tot plm. enige kHz. Houdt men dit niet in de gaten, dan hoort het tegenstation u niet (of omgekeerd).

Gelezen in andere bladen

1) Radio Communications

Enige jaren geleden was het de gewoonte, wanneer men een EME-station bouwde voor 23 cm, gebruik te maken van een parabool met een diameter van tenminste 6 m. Door het verschijnen van goede GaAs-lets met een lage eigenruis en het beschikbaar komen van PA's tot 500 W is e.e.a.

enigszins veranderd. Howard G4CCH (ZN) gebruikte reeds voor Tropo een parabool met 2,4 m diameter. Door gebruik van een circulair gepolariseerde feed (W2IMU) en een MGF1400 preamp hoorde hij via de maan SM6CKU, K2UYH, OE9XXI, G3LTF, VE7BBG, W7GBI, WB5LUA en G3WDG. Howard hoopt spoedig ook 2-wegverbindingen te kunnen maken. Er zijn tegenwoordig ook stations die EME plegen met een array van yagi's, o.a. F9FT en DJ5BV. Laatstgenoemd station gebruikt 16 loopyagi's en 500 W en werkte hiermee SM6CKU en K2UYH op 23 cm.

2) Dubus-Info

Voor degenen die een ontwerp voor 13 cm zoeken staan er enige leuke ideeën in de nummers 2/82 en 3/82. Het ontwerp uit 2/82 is o.a. gebouwd door Wim PAoWWM. Hij bereikte met dit ontwerp een vermogen van enige honderden mW. Het ontwerp in 3/82 van DF5QZ lijkt enigszins op het 23 cm ontwerp van DF8QK (balansmixer en gebruik van $\frac{1}{2}$ λ kringen). Het verschil met DF8QK is dat dit 13 cm ontwerp gebruik maakt van luchtkringen, op een messing bodemplaat gesoldeerd. Met behulp van een PA met BFQ34 wordt het 1 Watt-niveau bereikt.

73 de Fred PAoFRE

HAMSAT – Radio Amateur Satelliet Bulletin nr. 236, 9-1-1983

AMSAT-OSCAR 7. Referentie-omloop: 10 januari, omloop 37302, eqx 00.50 UTC bij 106,3 gr. w.l.

AMSAT-OSCAR 8. Het gebruiksschema van OSCAR 8 luidt nog steeds als volgt: maandag en donderdag: mode A (2 m naar 10 m), dinsdag en vrijdag: mode A en tegelijkertijd mode J (2 m naar 70 cm), zaterdag en zondag: mode J. Op woensdagen is de satelliet, zoals alle amateursatellieten, niet beschikbaar voor algemeen gebruik. Dan worden uitsluitend wetenschappelijke experimenten uitgevoerd waarover vooraf afspraken zijn gemaakt met de daarvoor verantwoordelijke coördinator (G3IOR of W9KDR). Op maandagen mag niet meer dan 10 W ERP worden gebruikt.

Referentie-omloop: 10 januari, omloop 24715, eqx 00.16 UTC bij 82,6 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. In de laatste weken van december werkte deze satelliet geheel automatisch onder controle van zijn boordcomputers. Om thermische problemen in de satelliet te vermijden werd de rotatiesnelheid om zijn Z-as toen tijdelijk opgevoerd tot ongeveer één omwenteling per minuut. Nu de stabilisatie procedures worden hervat wordt de rotatiesnelheid teruggebracht naar ruim één omwenteling per twee minuten. Verder gaat men de satelliet in de juiste stand brengen voor het uitschuiven van de stabilisatie staaf. In de week van 12 tot 19 januari is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9: 94,7745 minuten en de gemiddelde increment: 23,6931 graden west per omloop.

Referentie-omloop: 10 januari, omloop 6975, eqx 00.18 UTC bij 137,6 gr. w.l.

RADIO SPOETNIKS. Leonid, UA3CR, is eind december aangekomen op het wetenschappelijk onderzoek station op Antarctica op 77 graden zuid, 40 graden west. Sinds 6 januari is Leonid van daaruit actief als 4K1CR. In totaal zullen daar vier amateurs actief zijn tijdens een ski-expeditie naar de zuidpool. Hierbij zijn dezelfde amateurs betrokken die eerder een ski-expeditie naar de noordpool hebben ondernomen. Tijdens de expeditie worden de Radio Spoetniks gebruikt voor de onderlinge communicatie, terwijl het morse geheugen van RS5 wordt gebruikt voor het uitwisselen van berichten met stations in Moskou. Ook wordt nieuwe, zelfgebouwde apparatuur uitgetest tijdens de expeditie. Op 25 februari begint men weer aan de terugreis naar Europa. Iedereen wordt verzocht RS5 niet te gebruiken tot eind februari om storingen in het berichtenverkeer te voorkomen. Wel kan men nu gebruik maken van de ROBOT van RS7.

Referentie-omlopen voor 10 januari: RS3: omloop 4721, eqx 00.03 UTC bij 46,1 gr. w.l. / RS4: omloop 4687, eqx 01.17 UTC bij 60,9 gr. w.l. / RS5: omloop 4681, eqx 01.51 UTC bij 68,6 gr. w.l. / RS6: omloop 4714, eqx 01.47 UTC bij 71,3 gr. w.l. / RS7: omloop 4695, eqx 01.41 UTC bij 67,7 gr. w.l. / RS8: omloop 4672, eqx 00.15 UTC bij 43,8 gr. w.l.

ISKRA 3. Uit de waarnemingen van verschillende stations blijkt dat ISKRA 3 in de avond van 26 december 1982 is verbrand in de atmosfeer tijdens omloop 597 of 598. De satelliet is in zijn laatste week verscheidene malen kortstondig ingeschakeld geweest en bleek toen uitstekend te werken. Er zijn dan ook nog een aantal verbindingen gemaakt via het relaisstation. Omdat de belasting voor de batterij te groot was konden de zenders in de satelliet nooit langer dan vijf minuten achtereen ingeschakeld worden gehouden. ISKRA 4, ook weer een amateur satelliet, wordt nu gebouwd door studenten en technici van het Aviation Institute in Moskou en zal waarschijnlijk eind 1983 in een baan om de aarde kunnen worden gebracht, waarschijnlijk weer vanuit het ruimte laboratorium SALJUT 7.

AMSAT-NIEUWS. Carlos, LU4ENQ, is algemeen AMSAT-coördinator geworden voor Zuid-Amerika. Ook is hij Special Service Channel-coördinator voor Phase III-B geworden en zal hij bulletin uitzendingen verzorgen in het Spaans via Phase III-B met SSB, CW en RTTY.

WEERSATELLIETEN. Referentie-omlopen voor 10 januari: NOAA-6: omloop 18385, eqx 01.15 UTC bij 85,3 gr. w.l.; APT-frequentie: 137,500 MHz / NOAA-7: omloop 7985, eqx 01.37 UTC bij 160,6 gr. w.l.; APT-frequentie: 137,620 MHz / METEOR 2-7: omloop 8508, eqx 00.09 UTC bij 112,2 gr. w.l.; APT-frequentie: 137,300 MHz / METEOR 2-8: omloop 4022, eqx 00.26 UTC bij 349,4 gr. w.l.; APT-frequentie: 137,850 Mhz.

PAoDLO

CAREL VEDDER

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

KRISTALLEN

Sinds kort importeren wij een serie voordelige kristallen, waaronder 2 meter zend- en ontvangkristallen geschikt voor o.a. TR 2200, TR 7200, Icom 215, div. NEC apparatuur, Telefunken Telecar TS, enz.

Frequenties 145,000 t/m 145,975 in 25 kHz raster.

6,95 per stuk

Verder zijn zo'n 350 frequenties uit voorraad leverbaar tussen 100 kHz en 116 MHz, b.v.:

10,140 MHz	f 6,95	10,7 MHz	f 6,95
10,240 MHz	f 6,95	10,344 MHz	f 6,95
10,245 MHz	f 6,95	48 MHz	f 6,95

Volledige frequentielijst en informatie op aanvraag (gratis) verkrijgbaar.

BOUWSETS

FRG counter incl. printen	f 119,—
Idem zonder printen	f 92,50
De printen	f 26,50
Bouwset externe voeding incl. trafo	f 29,50
Alle elektronische componenten voor de SSTV converter (Electron jan. '83) excl. kristal	f 125,—
Kristal hiervoor	f 20,—
Kast hiervoor	f 39,50
Trafo met toebehoren (zek. netschak.)	f 49,50
Video modulator hiervoor (Elektuur okt. '78)	f 26,95

Voor de kristallen zoeken wij wederverkopers.

BESTELWIJZE EN -VOORWAARDEN:

Per brief, briefkaart of telefonisch, verzending onder rembours of na vooruitbetaling op giro 1900844, bank NMB Zeist 690813139 of met een betaalkaart. Orders onder f 50,— alleen na vooruitbetaling. Orders onder f 100,— worden verhoogd met f 5,— porto en adm., voor rembours is dit f 10,—.

Prijzen incl. BTW.



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:

- A22YL BOTSWANA geh. op 14197 SSB $\pm$ 17.00.
A71BJ QATAR hier gew. op 28555 SSB $\pm$ 13.15. QSL via G3HNP.
D44BC CAPE VERD. EIL. geh. door PA-7194 op 3786 SSB $\pm$ 06.45. QSL via P.O. Box 36, Mindelo.
FB8ZQ AMSTERDAM EIL. geh. 14012 CW $\pm$ 18.00 en ook dikwijls QRV op 14100/14110 SSB rond 16.00 en werkt dan via lijsten opgenomen door J28 en F-stations. QSL via F6AJN. FB8ZP hier geh. op 14110 SSB $\pm$ 16.15. QSL via F6KNO.
FB8WH CROZET EIL. geh. door PA-7194 op 14120 SSB $\pm$ 17.15 en hier geh. op 14109 SSB $\pm$ 16.30. QSL via F6BFH.
FB8XAB KERGUELEN geh. 7042 SSB $\pm$ 18.15; 14109 SSB $\pm$ 17.00; 21200 SSB $\pm$ 15.45 en op 21025 CW $\pm$ 15.30. QSL via F6GXB.
FH8CB MAYOTTE geh. 14109 SSB $\pm$ 17.00 en 14120 SSB $\pm$ 17.45.
C6AEY BAHAMA'S geh. door PA-7194 op 21322 SSB $\pm$ 16.00.
FK8CC N. CALEDONIA geh. door PA-5821 op 21195 SSB $\pm$ 09.15.
FR7ZP REUNION EIL. geh. 14125 SSB $\pm$ 17.15; FR7VE op 14107 SSB $\pm$ 17.30.
J87BI ST. VINCENT geh. 28548 SSB $\pm$ 14.15. QSL via KA2GMT.
HKoBKW SAN ANDRES geh. door PA-5821 op 7091 SSB $\pm$ 07.45.
J28DM DJIBOUTI geh. door PA-7194 op 14202 SSB $\pm$ 16.15. J28DO geh. 14105 SSB $\pm$ 16.30.
JT1BG MONGOLIA geh. op 21153 $\pm$ 11.45 in DX-net met DK9KE. Regelmatig in dit DX-net o.a. CP6EL, FG7BG, FK8KAA, FY7BR, DF3NZ/ST2, SV5FD, TU2JL, TL8GE, 3V8AA, 4S7OM, 5Z4CI, 6W8DY en 9K2CX.
FO8EM FR. OCEANIE geh. op 14170 SSB $\pm$ 16.00.
JW4GN SPITSBERGEN geh. 21158 SSB $\pm$ 12.00; JW5IJ 21158 SSB $\pm$ 11.45. JW5AA geh. 7004 CW $\pm$ 06.15 en op 3505 CW $\pm$ 06.45. QSL via LA4YW.
DF3NZ/ST2 SOEDAN geh. 21158 SSB $\pm$ 12.00 en ook op 14114 SSB $\pm$ 16.00 en ook QRV vanaf het clubstation 6T1YP o.a. 14120 SSB $\pm$ 15.30. QSL via DF3NZ.
TL8ER CENTR. AFR. REP. geh. 21158 SSB $\pm$ 12.15 en TL8DC geh. op 21248 SSB $\pm$ 16.15.
TR8GM REP. GABON geh. door PA-7194 op 14112 SSB $\pm$ 17.30 en ook op 3794 SSB $\pm$ 21.15. QSL via F6ESH.
UK1PGO FR. JOZEFLAND geh. 14215 SSB $\pm$ 12.30. QSL via UK3SAB.
VKoAB ANTARCTICA geh. door PA-7194 op 14271 SSB $\pm$ 16.15. QSL via VK2BRM. VKoDX geh. 14146 SSB $\pm$ 16.50.
VQ9WB CHAGOS EIL. hier geh. 14300 SSB $\pm$ 16.15. QSL via WD9GIG.
VS5GA BRUNEI geh. door PA-7194 op 14138 SSB $\pm$ 09.00.
XT2AU UPPER-VOLTA weer geh. op 14088 RTTY. QSL via DJ5RT. XT2AW geh. op 14190 SSB $\pm$ 17.45. QSL via KN1DPS.
OE2TWM/YK SYRIA geh. 21247 SSB $\pm$ 10.00 en 28585 SSB $\pm$ 14.00.
ZF2FK CAYMAN EIL. geh. op 28023 CW $\pm$ 14.00. QSL via K9QVB.
DL5DAB/3X GUINEE geh. 7045 SSB $\pm$ 06.45. QSL via DL1QD.
4U1UN VN GEB. N.Y. gew. door PA3AUA op 21298 SSB $\pm$ 14.45. QSL via W2MZV.
SOUTH ORKNEY'S er is een DX-peditie gepland door LU8MDO + LU8EKC voor de periode van 15 januari - 15 februari met SSB op 3695, 7082, 14195/14205, 21295 en 28595 kHz en met CW $\pm$ 20 kHz vanaf het bandbegin. QSL via LU2A. LU1ZA is van hieruit QRV tussen 13 en 16 februari. QSL via LU2CN QRV op 3680, 7080, 14180/14210, 21280 en 28680 kHz. SSB en met CW $\pm$ 5 kHz vanaf bandbegin.

DX-LOG**21 MHz CW:**

08.30-10.00 GMT: EA6EA 21008 – ISoAGP 21019 – ZB2EO 21033 – 9G1HT 21039.

10.30-12.30 GMT: KD5M/DU2 21025 – FY7CGX 21010 – HG9R 21034 – PV8ADG 21053 – VP2MED 21024 – VU2AJ 21036 – 4U1ITU 21027 – YBoADJ 21025 (QSL via KA6N) – OX3PH 13.34 21035 – 3B8FK 13.58 21028 – 5Z4CQ 13.24 21015 – VO1HP 15.30 21005 – VP9AM 17.15 21019 – XE3LPV 17.45 21026.

14 MHz CW:

G6ZY/EA6 08.37 14026 – KP4ERA 09.08 14029 – VO2CP 14.12 14012.

17.15-18.15 GMT: ED7SAI 14033 – FY7BO 14005 – ZS6BTG 14021 – 7X2MB 14002.

28 MHz CW:

YB5AEU 09.22 28018

11.00-12.00 GMT: A4XYJ + WoKU/SV5 28038 – VU2BK 28043 – 5NoHAS 28070.

7 MHz CW:

JH1GRG 08.00 7001 – KL7Y 08.11 7007 – VE1HK + KW2W 23.50 7003 – ZB2EO 21.30 7001.

14 MHz RTTY:

WB2BNH 11.00 14094 – EA8ABH + EA8AHK 17.04 14097 – EA9JZ 17.37 14093 – VO1KM 18.18 14088 – 5NoHGB 16.25 14083 – 9K2KA 16.02 14080.

21 MHz RTTY:

CE3CRG 11.40 21084 – TU2GA 11.37 21095 – LX1DA + W4C9I 16.04 21088 – 9Y4VU 16.20 21081 (QSL via W3EVW).

28 MHz RTTY:

ACoM + CT2AK 16.00 28093 – AG9S 15.30 28093 – WoZD/1 14.45 28096 – W3AE 15.53 28090 – WA2GDE 15.56 28085.

14 MHz SSB:

08.00-10.00 GMT: JA1GJE 14164 – KL7Y 14224 – KL7G 14221 – DU1RGM 14126 – NL7V 14217 – OD5RU 14313 – VK2AOT 14211 – VK5RN 14280 – ZL1BXA 14197 – ZL2AAI 14285 – ZL3MF 14137 – ZL4JD 14149 – 3V8PS 14202 – ZL3QN 14263 – A4XCB 15.49 14310 – M1V + F6FGY/FC 16.00 14110.

19.00-21.00 GMT: HV3SJ 14236 – FY7BO 14114 – FY7YE + PJ9AA 14101 – PT9LAS 14178 – J3AH 14335 – VP8LP 14128.

21 MHz SSB:

ZL2BKJ 09.22 21313 – 5N6ATT 09.45 21193.

10.00-12.00 GMT: CQ1LN 21160 (QSL via CT1LN) – HLoR 21173 – ZB2GR 21272 – 8P6OR 21247 – CP6EL + HI3AMF + TU2JL + WB3KBZ/VP9 + 3V8AA + 5Z4CI + 6C350 + 6W8DY + 9K2CX alle op $\pm$ 21158 kHz – VK3DDR 12.30 21218.

14.00-16.00 GMT: A92Z 21203 – OA4RB/W 21283 – YB4GF 21252 – 5NoWDG 21290 – 6Y5IC 21225 – YS9JY 17.00 21293 – 5N9FDR 17.00 21290 – 6Y5MJ 18.56 21291 – PJ3JB 20.10 21230.

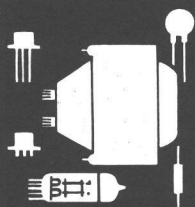
7 MHz SSB:

07.00-09.00 GMT: C31SD 7100 – EA8LS 7090 – EA9IE 7086 – JF1IST 7091 – KA1WJ 7174 – N3CQM + KoMV 7173 – PT6SD 7083 – VE2FU 7058 – VE3UY 7073 – VE3IAE + VE7SZ 7088 – VK2AVA + VK2WC 7097 – XE1MDX 7075 – ZL2SQ 7079 – ZL4BO 7078 + 7100 – ZL4KI 7095 – 5B4LP 7075 – 8P6OR 7086 + 7097.

18.00-20.00 GMT: A71AD 7075 – CN8CY 7046 – CT2AX 7051 – JA1VKV + VK2AVA 7083 – UH8EAA + YC2CGW 7078 – ZL4BO 7075 – 4X4UH + 4X6DX 7051 – 5N8ARY + 6W8DY 7042.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-5821 logde in de periode van 2-9 januari op 3,8 + 7 MHz met SSB $\pm$ 50 DX-stations met als mooiste JA, VK2, UH8, YC2, 6W8, A71, 8P6, 5B4, HKo, ZL4, AP2, VK6, 3A2, 5N8 en FB8XAB. Op 21 + 14 MHz werden met SSB nog $\pm$ 25 DX-stations gehoord. PA-7194 logde tussen 6 en 13 januari met RTTY o.a. VK3, KC7, WD8 en W9 en met SSB op 14, 21 en 28 MHz $\pm$ 40 DX-stations uit o.a. FB8, J28, FR7, A9, ST2, TL8, TR8, 3V8, Z21, ZS3, NL7, C6, XT2 en 9X5. Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope. 73 es gd, DX Geert



ham-aids

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

GEVRAAGD:

(01) Tegen vergoeding: Schema of copie van Sommerkamp 80 kan. handset, type TS-802. PA-4966, F.M. Roest, Steenvoordelaan 253, 2284 CL Rijswijk.

(04) Yaesu FRT-7700 ant. tuner // FRA-7700 actieve binnenhuis antenne + div. converters voor de comm. ontvanger FRG-7700.

PA3BAN, tel. 030-785529 (lang bellen s.v.p.).

(01) Schema van goed werkende ontvangst VFO voor Zephyr mobilfoon.

PE1CCH, J.A. Wibbelink, Looweg 84, Bathmen, tel. 05704-1420.

(01) Schema's van 70 cm, 2 mtr. en 10 mtr. antennes // ATV-converter of schema hiervan.

PA-7924, J. Vos, Schoolstraat 7, 9441 PE Orvelte, tel. 05934-206.

(01) Tegen vergoeding: Eddystone afstemschaal, langwerpig model + een compl. XF-9B filter.

PE1ADA, H.J. Duivenvoorden, Zonnedaauwtuin 3, 2317 MR Leiden, tel. 071-211755.

(01) Voor Pye Europa, type MF-5FM: Een boven- cq onderdeksel van de kast. Evt. te ruilen voor onderpassende netvoeding.

PA3APV, Made, tel. 01626-3940.

(01) FT-290R.

PE1DGF, A. Wedemeyer, tel. 015-124725.

AANGEBOODEN:

(01) Uniden 2020 HF-transc. m. ingeb. voed. 12 V en 220 V + CW-filter f 1350,-.

PAoJCL, J.C. Lauer, Parelstraat 13, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-32623.

(01) Heathkit IM-2420 counter, 5 Hz - 600 MHz, gebouwd en afgeregeld. Als nw. + doc. f 950,- // Fluke digit. basismultimeter 8010A m. ingeb. NiCad en 220 V + doc. f 950,- // Ph. digit. pocket multimeter m. akoestisch signaal f 175,- // Tono 7000E comm. comp. f 1795,- // Afstand bediende lichtnet schakelaar, 500 watt f 75,-.

PE1HQT, tel. 03475-1434.

(01) Kenwood R-599D amateurbanden RX, 160 t/m 10 mtr. + CB + ingeb. 2 mtr. converter, m. FM, AM, SSB en CW filters f 900,-.

PE1BVE, I. Mast, Mendelssohnstraat 42, Hengelo, tel. 074-432806.

(01) Telex bladschrijvers: Creed 54 f 175,-; Teletype TG-7B (tt15) f 150,- // Telex ponsb.-schrijver Lorenz Drelo 554 (45/50 bd.) f 125,- // Marconi deviatie meter, 20-300 MHz f 150,- // Prof. scheeps-ontv. Pederson, 100 kHz - 25 Mhz, type B-285 f 500,- // Dump ontv. BC-342, 1.5 - 18 MHz f 275,-. Evt. ruilen voor computer of Racal/Collins ontvanger.

PA3BIB, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-93764.

(01) Ten-Tec lineair, omschakelbaar van 10 t/m 80 mtr., 12 V dc, van 1 nr. 50 watt, m. power en SWR meter f 275,- // Marconi meetzender, type TF-144 f 100,- // Marconi deviatie meter, type TF-791D f 150,-.

PA2GDG, Waddinxveen, tel. 01828-6998.

(01) HF-transc. TS-130V (10 W outp., incl. WARC-band.) m. ant. tuner AT-130 en tafelmike MC-50. In één koop f 2150,- // 2 mtr. FM transc. TR-7600, 10 W f 775,-. Alles in org. verpakk. en z.g.a.n. PA3CFE, tel. 04160-40507.

(02) Voor ombouw nr. 10 metr.: Enkele CB MARC-setjes, o.a. Audio Sonic MS-202F 22 kan. f 75,-; President Felix, 22 kan. f 95,- // PLL oscillator (VCO), freq.: 13.5 - 18.4 MHz, spatie 12.5 kHz, code binair f 90,- // 10 El. 2 mtr. ant., home-made f 75,-.

PA-7924, J. Vos, Schoolstraat 7, Orvelte, tel. 05934-206.

(01) Wgs. aanschaf 50 kan.: Bearcat comp. scann., type 150FB, 10 kan., freq.: 66-88, 144-174 en 406-490 MHz. Aankoop 7-9-'82. Vr. pr. f 600,-.

PDoMIH, Jan G. Flikkema, 't Wad 12, 9642 JP Veenendaal, tel. 05987-20429.

(01) TRS-80 level II 16 k, zonder monitor en cass.-rec., maar met wel veel software f 1100,—.
PA3CEV, Nijmegen, tel. 080-782631 (na 18.00 uur).

(01) Wgs. QRT: Icom IC-2N portof. (140-150 MHz), nw. in doos m. 20 W booster f 525,— // Voed. 13,8 V 15A, kortsl.-vast + oversp. bev., in kast f 250,— // 2 Mtr. conv. DL6SW (MF28-30 MHz) m. voed. f 100,— // 2 Mtr. transv. SSB Electr., gebouwd en afgeregeld f 200,— // Bird 43 wattmeter m. 1 kW/2 mtr. probe f 800,—.
PAoJTA, R.L. Zwartjes, tel. 010-372640 (na 18.00 uur).

(01) TS-180S, 10-100 watt HF-set + CW-filter + DF-180DFC memory + mike MC-50, 1,5 jr. oud. Nw. ca f 3700,—. Nu voor f 2100,—; evt. bijbeh. voed. PS-30 f 325,— // IC-260E 2 mtr. all mode, geh. compl. en nog in de garantie f 1100,—.
PE1IKJ, De Bilt, tel. 030-762842 (na 17.00 uur).

(02) Yaesu FT-227R 2 mtr. FM m. BF981, automatische shift, bijbeh. CQ-PA scann., compl. m. doos f 650,— // Kenwood TR-7200G 2 mtr. m. 27 X-tals f 350,—.
PE1HUE, E. Krüger, Geeuwweg 6, 8467 SJ Vegelinsoord, tel. 05139-409.

(01) HF-transc. TS-120V + evt. VFO-120 + MC-50 mike + voed. en doc. set 100% O.K. f 1395,— // Sony ICF-8650 luchtvaart RX, freq.: 116-140 MHz (ook satellieten), zeer gevoelig, dig. read. out, squelch, 4 voorkeur kan. + VFO, m. uitgebreid service-manual. Nw. pr. f 1550,—. Nu z.g.a.n. f 550,— // Racal prof. dig. counter, type 806R, tot 50 MHz f 295,—.
PA3AFZ, A. Antonisse, Slagendreef 39, 's Hertogenbosch, tel. 073-410773.

(01) TR-7200G m. 6 D-kan. + R5, R7 en R8 + mob.-beugel en compl. doc. I.g.st. Vr. pr. f 375,—.
PDoeID, H.C. Gelissen, In de Daal 31, Oirsbeek, tel. 04492-3401 (na 17.00 uur).

(01) Veldsterkte meter in behuizing m. ant. vlg. PAoMUS m. uA meter, freq.: 144-146 MHz f 40,— // Voor belichtingsbak voor prints: Schakel klok, type Schleiger, tijd instelb. van 0-60 uur, 0-6 uur, 0-60 min., 0-60 sec. en 0-6 sec. + voet f 50,— // Microwave ATV-converter, input 70 cm, outp. kan 2 f 150,—.
PE1BWJ, R. Rozema, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. 05987-18127 (tussen 17.30 en 18.30 uur).

(02) TRS-80 kleuren comp. m. 16 k RAM f 850,—. Inruil oscilloscoop mogelijk.
PA2GDG, Waddinxveen, tel. 01828-6998.

(01) Scheidings trafo 220/220 V, 4,55 A m. A-meter, in kast f 75,—. Of ruilen voor 5FP7 of 7BP7 // Trafo 220/1000, 2000, 3000 en 4000 V, 0,05 A f 40,—.
PDDoCK, Th. Broné, Pollux 48, 7904 KP Hoogeveen.

(01) Microcomp. Video-Genie, 16 k level II, m. zeer veel software, o.a. M-80 m. interface CW/RTTY. Vr. pr. f 1600,— // Comp. scann. Regency M-100E, VHF hoog en laag + UHF, 10 kan. Vr. pr. f 500,—.
PE1DVX, Kees Mollema, Postbus 664, 9200 LA Drachten, tel. 05120-16087.

(01) PH. SSB transc., 2-16 MHz, 4 kan., 50 W outp. + voll. doc. Vaste pr. f 400,—.
PA3BDD, tel. 02152-52007 (na 18.00 uur).

(01) AVO bzn. tester f 220,— // 2 x BC-375 m. rolspl. f 125,— // TR-5043, 100-156 MHz f 120,— // DF rec. MN-62 f 175,— // 2 x WS-88 compl. f 100,— // WS-38 f 65,— // HPR WS-19 f 200,— // BC-312 f 125,— // X-tal box BC-611 f 55,— // Bzn. test. m. apd. kit I-177 f 165,— // A3 auto pilot f 55,— // MN-26 f 35,— // ARC-3 en ARN-6 contr. box m. mntg's f 55,— // BC-625 2 x 832, 100-156 MHz f 65,— // Bzn: VCR-97 f 22,50; VCR-87 f 25,—; VR-135-1G4 f 2,50; 2C39 f 15,—.
PA-7983, J. Hulleman, Goereestraat 2, 5628 JL Eindhoven, tel. 040-411956.

(02) Bzn.: 2C-40, 2C-43 f 10,—; ARP-12, ATP-4 f 6,—; AR-8 f 3,50; CV-6 f 3,50; 1S4, 1R5, 1T4 en DL92 f 1,50.
PA-7983, J. Hulleman, Goereestraat 2, 5628 JL Eindhoven, tel. 040-411956.

(02) Tono Theta 350 comm. comp. f 825,—.
PA3APV, Made, tel. 01626-3940.

(02) Hell-schrijver, type GL, incl. papierrollen. Vr. pr. f 250,—.
PE1DGF, A. Wedemeyer, tel. 015-124725.

Een zendamateur (c), 38 jaar, opleiding ETS, grote ervaring in de buitendienst met Japanse hi-fi en professionele video produkten, zelfstandige werkwijze en commercieel analytisch denkvermogen, bezit van eigen auto, woonachtig in het midden van het land, zoekt een werkgever voor 40 uren per week (of meer).
Aanbiedingen graag via „CQ-PA” advertentie-management, Postbus 130, 1230 AC Loosdrecht onder vermelding van ref: WERK: A.

OPRUIMING

- * Alles met garantie.
- * Minimum orderbedrag f 50,-.
- * Levering zolang de voorraad strekt.
- * Alle prijzen incl. BTW af Hoogeveen.

Overjarige modules, bouwsets, voorversterkers, lineairs, e.d.

MICROWAVE MODULES:	MMC 432/144S 70 cm converter uitgang: 144 Mc	f 185,-	f 135,-
	MMC 28/144 upconverter van 10 naar 2 meter	f 140,-	f 95,-
	MMC 26/144 upconverter van 11 naar 2 meter	f 140,-	f 65,-
	MMC 136/28 136 Mc converter uitgang 28 Mc	f 140,-	f 95,-
	MMC 1296/144 23 cm converter uitgang 144 Mc	f 195,-	f 135,-
	MMV 1296 tripler in: 423 Mc uit 1296 Mc max. 18W	f 285,-	f 145,-
	MMT 144/26 transverter, in: 26-28 Mc, uit: 2m. 10W	f 495,-	f 350,-
SSB ELECTRONIC:	SV 1440 2 m voorversterker F= 0,7dB verst: 25dB	f 119,-	f 89,-
	SV 700 70 cm voorversterker F=1,3dB verst: 16dB	f 135,-	f 95,-
	Bouwset 70 cm ontvangstmengtrap DC6DA	f 86,-	f 65,-
	SV 700 V 70 cm voorverst. met vox F=1,6 dB	f 247,-	f 175,-
	SV 1440 V 2m voorverst. met vox (N-con) F= 0,9dB	f 295,-	f 195,-
	BFT 66 F 2 m voorverst. vox + afstandbed. F= 1dB	f 258,-	f 125,-
	UEM I 23 cm ontvangstmengtrap (bouwset)	f 106,-	f 85,-
	SEM 23 23 cm transverter 2m in, 1 watt	f 695,-	f 475,-
	Microline I showmodel 23 cm transverter	f 504,-	f 275,-
	144 Mc bandpass en hoogpass filters	f 56,-	f 20,-

Onderdelen : P8000: 5 st.f32,50; 10 st.f 59,- DOORVOER C's 15-33-18-39-82 pF 10 st.f2,50
 PHILIPS KER BUISTRIMMERS 0,5-3 pF en 0,5-7pF 10 st. f 8,95
 BLOWERS klein model 220 volt f 29,- 4CX150 EIMAC f 147,- f 89,-

Apparatuur, antennes en accessoires

BC 15E NiCadpack en lader voor IC202/402	f 185,-	f 99,50	Mobielbeugel IC 245	f 17,50
IC-EX 1 Extension terminal voor IC 211	f 35,-	TASJES voor IC 202/402/215	f 32,-	f 10,-
R 1000 TRIO/KENWOOD HF. ontvanger	f 1295,-	f 1195,-	TONO 1200 MONITOR (beschadigd)	f 499,-
BECKER MARIFOON Alcor 55	f 2200,-	f 1000,-	MFJ keyboard CW/RTTY TTL out	f 895,-
SEIKOSHA GP 80 Matrix printer	f 995,-	f 845,-	DRAKE SL 6000 6KHz filter	f 280,-
DRAKE NB 7 Noise blanker voor TR7	f 1375,-	f 195,-	ICOM HM 5 microfoon	f 85,-
STANDARD C 7800 70 cm FM transceiver output 10 Watt				f 975,-
ICOM IC 45E 70 cm transceiver FM 10 Watt (dem. model met kleine besch.)				f 1285,-
YAESU SC 1 voeding en base stand voor FT480 en FT780 met klok				f 382,-
TONO LINEAIRE EINDTRAPPEN: MR 250 10-15 W in, 180-210 W uit + voorverst.				f 1495,-
(voor 144 Mc) MR 150 10-15 W in, 120-140 W uit + voorverst.				f 895,-
2M-50W 1-5 W in, 28-45 W uit				f 450,-
DAIWA CN 1001 automatische antenne tuner 500 Watt HF (dem. model)				f 298,-
H A L RTTY/CW terminals en converters (demonstratie modellen) :				

ST 5000+ DS 2000 KSR converter en keyboard 72 car. per lijn	f 2050,-	f 1275,-
DS 2050 KSR als boven echter in 1 behuizing	f 2599,-	f 1695,-
CT 2100+KB2100 keyboard en converter ,meest uitgebreide versie met alle modes en snelheden in ASCII en baudot	f 4174,-	f 2500,-

R E I S 2 meter lineaire eindtrap 10 Watt in 100 Watt uit VHF10/100K	f 804,-	f 595,-
MICROWAVE 70 cm lineaire eindtrap 10 W in, 50 W uit met voorverst. MML432	f 725,-	f 395,-
DRESSLER 2 meter lin.eindtrap met QOE06/40 160 W uit in SSB	f 1550,-	f 1299,-

Antennes: 2 m mob.5/8 metaal type ASP	f 49,-	f 25,-	MARIFOONantennes	f 168,-	f 75,-
TONNA koppелеlementen: 75 ohm, 20164 voor 4 x 16 elements				f 365,-	f 175,-
20161 voor 2x 16 elements	f 185,-	f 95,-	20167 voor 2x 21el 70f	f 175,-	f 95,-
20172 voor 4 x 21 elements 70 cm				f 325,-	f 175,-

KENWOOD MA5/VP1 Mobiele HF antenne voor 5 banden 200 W PEP	f 424,-	f 195,-
--	---------	---------

M F J ANTENNE TUNERS: 16010	f 129,-	f 99,-	; 900 HF 200 Watt coax/langdraad	f 169,-	f 135,-
961 HF 1500 Watt ,antenne schak. dummyload, 4:1 balun				f 490,-	f 390,-
962 gelijk aan 961 echter met SWR /Power meter				f 559,-	f 450,-

Verder zijn er nog diverse M J F keyers, actieve filters enz in voorraad voor opruimingsprijzen. Alles zolang de voorraad strekt. Ook liggen er in onze magazijnen nog diverse gebruikte antennes zowel voor de HF banden als voor VHF.

DOEVEN ELEKTRONIKA

- hobby elektronika
- computer shop
- communicatie app.