

CQ-PA

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



DEZE WEEK:

ZEND-ONTVANGER VOOR DE 10 GHz BAND, deel 2

JAARGANG 31, NR. 22

4 JUNI 1982

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

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

Algemene zaken	: PDoKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Redactie sekretaris	: PAoTLX	W.Ĉ. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Techn. hoofdredakteur	: PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Ameidestraat 104b, 3042 ER Rotterdam	
Technische redactie	: PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
	: PAoHLD	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis	
Technisch adviseurs	: PAoKAM	J.A.M. Wennekes, Dijkgraafaan 31, 3421 XA Oudewater	03486-2213
	: PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen	
Advertentie exploitatie	: PAoPLM	J.F.H. Marissen, Zwarte Water 20, 8303 DE Emmeloord	05270-13681
Ham Ads	: PAoLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers	: PAoAAC, PAoFRE, PAoMAW, PAoSNG, PA-1555, PE1CZQ, PE1GUK, PDoJCI		

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

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

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

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

Leden- en contributie-administratie VRZA:

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

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

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

VRZA AFDELINGSSEKRETARISSEN

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Helderland: vakant

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IJsselstreek en Achterhoek: vakant

Zuid-Limburg: PDoKHE, 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 DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.): PAoMAW, A. Krijgsman, De Ruijterweg 23, 2665 AL Bleiswijk

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

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

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

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

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

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

ZEND-ONTVANGER VOOR DE 10 GHz BAND, deel 2

DL6MH

Nadat we vorige week de eigenlijke zend-ontvanger beschreven hebben vervolgen we dit artikel met de MF-versterker en de bij deze transceiver benodigde hoornantenne.

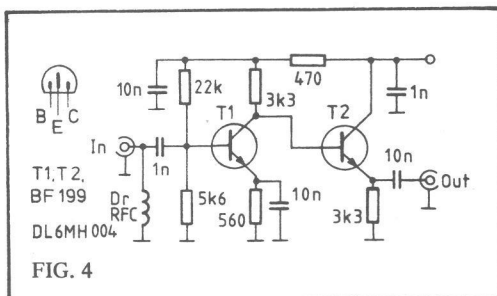
☆ ☆ ☆

MF-VOORVERSTERKER

Omdat de ontvangstgevoeligheid en versterking van de meeste FM-radio's te klein is, wordt tussen de mixer diode en het MF-deel een voorversterker geplaatst. Door zijn opstelling vlak bij de mixerdiode is ook de nadelige beïnvloeding van lange coaxkabels aan de diode verholpen.

Figuur 4 toont de schakeling van een zeer eenvoudige, onafgestemde voorversterker, die geschikt is voor beide middenfrequenties. Door de smoorspoel aan de ingang vloeit de gelijkstroom van de mixerdiode; deze kan aan de massa-zijde na het toevoegen van een condensator naar aarde, gemeten worden. Voor de versterkerschakeling werd een klein printplaatje ontworpen dat net als de andere spullen geleverd kan worden door MECOM (zie opmerkingen aan het eind van dit artikel).

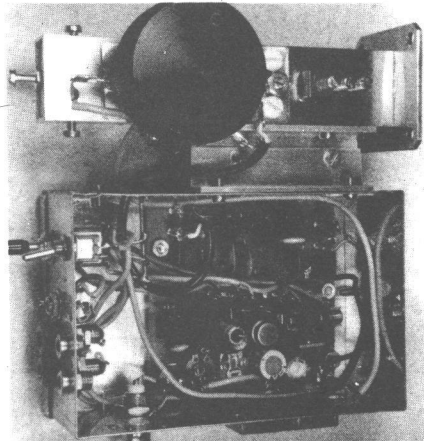
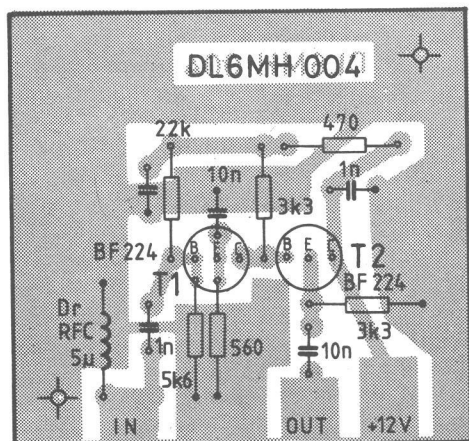
Naast de printtekening is nog een foto gegeven waarop te zien is hoe de 10 GHz transceiver kan worden samengebouwd met de andere tot de schakeling behorende zaken. Eenieder zal dat echter naar eigen inzicht verrichten.

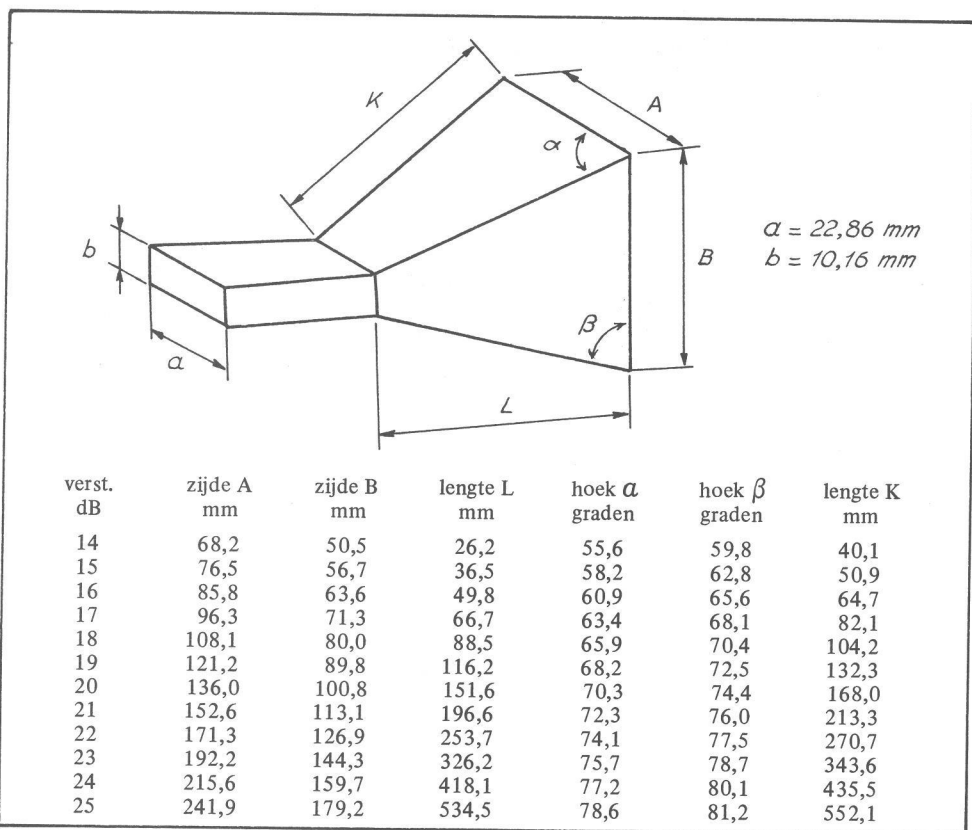


HOORN-ANTENNE

Een hoorn-antenne is een mogelijke overgang tussen de golfgeleider en de vrije ruimte. Past men geen antenne toe dan zal, doordat de golfweerstand van de golfpijp en de vrije ruimte niet overeenkomen, een sterke reflectie ontstaan. Daarom zorgt men voor een geleidelijke overgang door het wijder maken van de golfpijp wanden en dit voert dan vanzelf naar een hoorn-antenne.

Hoe geleidelijker de overgang is en hoe langer het traject van overgang, des te geringer is de verstoring van de golven bij de overgang in de vrije ruimte en des te groter is de versterking.





De bovenstaande figuur toont een praktische hoornstraler, waarvan in de tabel de bijbehorende afmetingen gegeven zijn. Wie antennes met een groter gain wenst gaat buiten het kader van dit artikel en zal zeker in de literatuur te rade gaan en vinden wat hij zoekt. De hier beschreven antenne kan opgebouwd worden met blik of uit enkelzijdig printplaat. De in de tabel gegeven maten zijn, voorzover van toepassing, inwendige maten. De gehele installatie, hoornantenne inclusief, kan b.v. op een fotostatief worden geplaatst waardoor een handige methode verkregen wordt om optimaal op het tegenstation uit te richten.

BOUWPAKKETTEN

De Fa. MECOM, Coendersstraat 24, tel. 05900-14390 te Bedum is importeur van de bouwsets die in UKW-Berichte beschreven worden. Een complete bouwset en diverse onderdelen worden door hen geleverd. Om een indruk van de prijzen te geven: alle metaaldelen, geboord en wel, print met onderdelen (dus de gehele transceiver excl. de voorversterker) kost een bedrag van f 348,10. Het is ook mogelijk de bouwset in gedeelten te bestellen, waarbij men dan door de hogere verzendkosten wat duurder uitkomt.

NASCHRIFT

Wie besluit om experimenten op 10 GHz te wagen doet er vanzelfsprekend verstandig aan dit samen met een tegenstation te ondernemen. Deze band is er niet één waar even CQ gegeven wordt en rustig achterover wordt geleund om de pile-up te beluisteren! Naast de verwijzing naar UKW-Berichte nr. 2 van 1979, waaruit dit artikel werd overgenomen, willen we graag verwijzen voor meer informatie over dit onderwerp naar het VHF/UHF Manual van de RSGB en naar de uitgaven van de Berliner DUBUS Gruppe. Een abonnement op UKW-Berichte kan via MECOM worden gerealiseerd; informatie over de uitgaven van RSGB en DUBUS worden op schriftelijk verzoek via het redactiesekretariaat verstrekt.

PI-FILTER VOOR LUIDSPREKERS

DD3ZK

De redactie werd attent gemaakt op het hierna volgende artikeltje door PE1DBJ. Omdat de schakeling slim is en dit nummer van CQ-PA toch al in het teken van onze buurlanden staat, besloten we het (uiteraard met toestemming van de auteur) over te nemen uit CQ-DL van december 1981.

Minder kostbare ontvangers bevatten veelal geen zeer smalbandige filters die juist dat gedeelte van het spectrum doorlaten dat ten hoogste benodigd is voor het ontvangen van SSB-signalen. Storing van de naastliggende zender is het gevolg.

Ook zijn er ontvangers (veelal in VHF/UHF-apparatuur) waarbij de audio-versterker overbodig veel breedbandruis produceert. In beide bovenstaand genoemde gevallen kan de hierna te beschrijven schakeling verbetering geven qua verstaanbaarheid van zwakke signalen.

Puur voor de grap probeerde de redactie de schakeling bij de eigen toevallig voorhanden zijnde apparatuur t.w. een RACAL RA-17 op HF en een Götting und Griem 2m transceiver op VHF. De RA-17 had er baat bij zolang hij in de breedste stand stond (8 kHz) en de Götting transceiver knapte er duidelijk van op

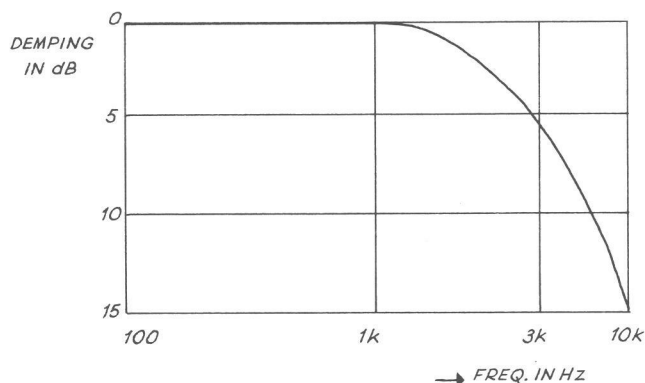
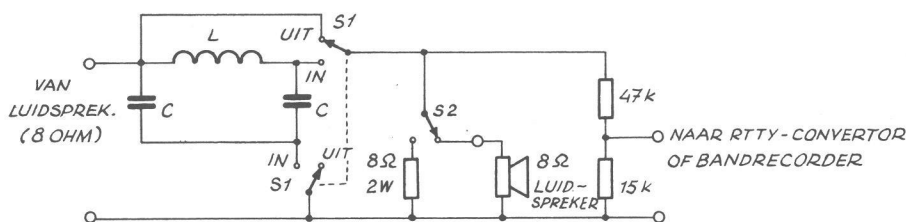
De al-dan-niet ontvangst van een DX-station in de ruis kan van kleinigheden afhangen, zo leerde de ervaring van dit 10 minuten soldeersel!

☆ ☆ ☆

De schakeling munt uit door zijn eenvoud. In principe zijn slechts drie componenten benodigd t.w. één spoel en twee condensatoren; deze vormen de pi-filter sektie.

Om de schakeling wat meer bruikbaar te maken zijn een tweetal schakelaars toegevoegd.

Met S1 (dubbelpolige om-schakelaar) kan men het pi-filter naar believen in- danwel uitschakelen. S2 (enkelpolige om-schakelaar) is toegevoegd om het mogelijk te maken de luidspreker uit te schakelen bij ontvangst van b.v. RTTY-signalen. Het is bij het uitschakelen van de 8 ohm luidspreker wel nodig de pi-filter uitgang met een 8 ohm weerstand af te sluiten.



$C = 7,6 \mu F$ ($3 \times 2,2 \mu F + 1 \mu F$)
 MKH 100V Siemens
 $L = 0,61 \text{ mH}$ (55 wdg 0,2 mm geëm. koperdr. gewikkeld op strook karton 17 x 1 cm, nadien tot vierkant gevouwen met zijden van 4 cm. 1 cm overlap voor het lijmen)

HET AMATEURGEBEUREN IN BELGIË

Red. PAoTLX

Omdat deze CQ-PA toch al een buitenlands georiënteerd nummer is geven we eens wat informatie over het amateurgebeuren bij onze zuiderburen. Daarover wordt niet zo veel geschreven en zelden of nooit wordt gerefereerd aan schakelingen die in één van hun publicaties staan opgenomen.

☆ ☆ ☆

België is een verdeeld land door de duidelijke splitsing in taalgebied naar Vlaams en Frans, dat zal de overgrote meerderheid van ons die kranten leest en het TV-journaal volgt wel duidelijk zijn.

Die splitsing naar taal zet zich evenzeer voort in het amateurgebeuren. De IARU (die naar monopolistische grondslag slechts één vertegenwoordigende vereniging per land erkent) is in België vertegenwoordigd door de UBA de Union Belge des Amateurs, die een tweetalige uitgave verzorgt.

In het franstalige deel van België bestaat een duidelijk frans georiënteerde vereniging, de UBRC (Union Belge des Radio Clubs) met een maandblad, Amateur Radio genaamd, waarin nogal eens wat zaken uit CQ-PA worden overgenomen. Dit uiteraard met toestemming. In het Vlaams-Belgische deel van het land bestaat sedert een jaar een typisch Vlaams georiënteerde vereniging, de VVRA (Vlaamse Vereniging van Radio-Amateurs) die op hun beurt weer een uitgave in het Nederlands (Vlaams) verzorgen.

Deze drie-eenheid maakt het elkaar beslist niet gemakkelijk. Zogoed in het verleden de VERON en de VRZA het elkaar niet gemakkelijk hebben gemaakt en de NCV binnen ons land het standpunt inneemt van Calimero; onze zuiderburen doen het een graadje erger! Wie er het tijdschrift van de VVRA op naslaat kan lezen dat de processen over-en-weer de spreekwoordelijke pan uitgieren. De VVRA is boos op de UBA, de UBRC geeft steken onder water naar de UBA en de VVRA en de UBRC kunnen elkaar ook al niet helemaal vinden De UBA tenslotte negeert de beide niet IARU vertegenwoordigers, maar gaat in hevige mate mank aan bloedarmoede en komt dus uiteindelijk tot weinig zinvol voor haar leden en zo kan het dus gebeuren dat de gezamenlijke inspanningen van onze zuiderburen in hun totaal gezien internationaal niet meetellen.

Maken we aldus de balans op voor de ons omringende landen, dan zien we in Engeland als enige de RSGB (IARU vert.), in Duitsland de DARC (IARU vert.) en in België en Nederland een samenraapsel van drie amateurverenigingen per land. Hoe kleiner, hoe verdeelder, zou hier kunnen worden opgemerkt!

Met die IARU vertegenwoordigingen is het overigens vreemd gesteld. De voorwaarden stellen dat de GROOTSTE vereniging per land IARU vertegenwoordiger is en dat zou dus een streven kunnen inhouden voor kleinere verenigingen om koste wat het kost haar ledenbestand uit te breiden. Die grotere verenigingen zien dat gevaar vanzelfsprekend en doen het zelfde en aldus kan een concurrentiestrijd ontstaan.

Prima dat we als VRZA lang geleden besloten hebben daaraan niet mee te doen. Wij willen passieve groei; wie lid wil worden kan (mag) komen, het hoeft niet! Klein maar fijn.

Genoeg semi-politiek, we gaan eens kijken naar het Belgische machtigenstelsel. Dat is sterk afwijkend van het onze, in die zin dat een met ons land vergelijkbare C-machtiging bestaat (ON1 prefix) voor hen die niet slagen voor het examen seinen en opnemen. Net als bij ons geldt die vergunning voor frequenties van 144 MHz en hoger.

Het toegelaten zendvermogen bedraagt 125 watt, ongeacht of men al dan niet op alle banden wordt toegelaten. Na één jaar kan men, mits aangetoond het belang daarvan, van de aanvankelijke A-klasse naar de z.g. B-klasse verhuizen en dan is een vermogen van 250 watt toegelaten.

Na de B-klasse bestaat nog de C-klasse. Deze houdt in dat men na een aanvullend examen techniek uitsluitend op de HF-banden mag zenden met een vermogen van 500 watt. Stations in de klassen B en C hebben de ON4, 5, 6, 7 of 8 prefix.

De examenstof voor de klassen A en B is vergelijkbaar met die in ons land. Voor het aanvullende examen klasse C komt wat meer kijken; het niveau van dat examen ligt op dat van

radio-technicus en dat is lang niet mis! Vermoedelijk is de C-klasse voorbehouden aan een zeer kleine groep.

Wellicht kan dit artikeltje helpen wat meer begrip voor de situatie in ON-land te brengen; tijdens QSO's waarin dit onderwerp aan de orde komt bestaat er over-en-weer nogal wat onbegrip. Welk systeem te verkiezen is? U zegt het maar!

★ ★ ★

25e JAMBOREE ON THE AIR



In het weekend van 16 en 17 oktober a.s. wordt de 25e JOTA gehouden. Door middel van dit evenement zullen in de hele wereld zo'n 200 à 250.000 leden van Scouting kunnen ervaren, dat het Spel van Verkennen wereldverbreid is. Deze ervaringen zullen zij opdoen dankzij de medewerking van duizenden zendamateurs, die daardoor vele jonge mensen tevens laten kennismaken met het fascinerende zendamateurisme.

Verwacht wordt, dat aan deze "zilveren" JOTA veel aandacht zal worden geschonken, ook omdat de viering samenvalt met de herdenking van het 75 jaar bestaan van Scouting.

Reeds gedurende het zomerseizoen zullen scouting-radiostations, veelal vanuit (inter)nationale kampen, in de ether zijn.

Zo organiseert de Jongerentak van Scouting Nederland een kamp van 20 tot 29 juli onder de naam "Flevo-Moot". Het kamp wordt gehouden in de buurt van Dronten en zal in de ether worden vertegenwoordigd door het station PAoQRN/A.

Informatie over andere en buitenlandse scoutingstations zullen worden bekend gemaakt in de 2e editie van het Radio-Scouting Bulletin, dat medio juni verschijnt.

In hetzelfde bulletin wordt de 525e JOTA aangekondigd.

Tot 3 september kunnen de scoutinggroepen zich, samen met de medewerkers de zendamateur, aanmelden voor de JOTA d.m.v. de formulieren, die verkrijgbaar zijn bij het Landelijk Bureau.

Na 3 september worden de formulieren doorgestuurd naar de RCD, zodat deze dienst daarna de zendamateurs kan voorzien van een JOTA-machtiging. In deze machtiging treft u de voorwaarden en de speciale bepalingen voor deelname aan de JOTA aan.

Rest nog te vermelden dat alleen scoutinggroepen tesamen met een zendamateur in aanmerking kunnen komen voor een /J roepnaam en dat aanmeldingen uitsluitend via het Landelijk Bureau Scouting Nederland, Postbus 210, 3830 AE Leusden, ingediend kunnen worden.

"Scoutfrequenties"

3,740; 7,090; 14,290; 21,360 en 28,990 MHz (SSB)

3,590; 7,030; 14,070; 21,140 en 28,190 MHz (CW)

PA3BIV, Land. JOTA organisator

NOS BALLON VOSSENJACHT

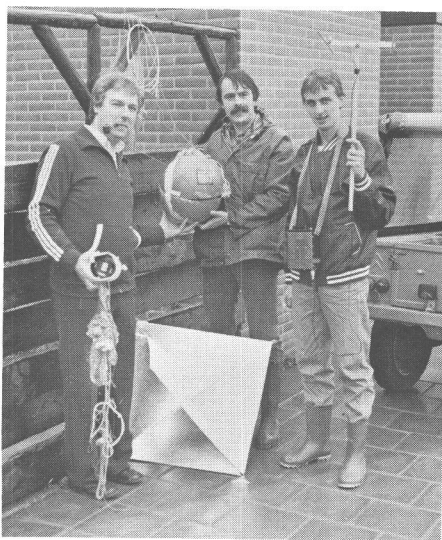
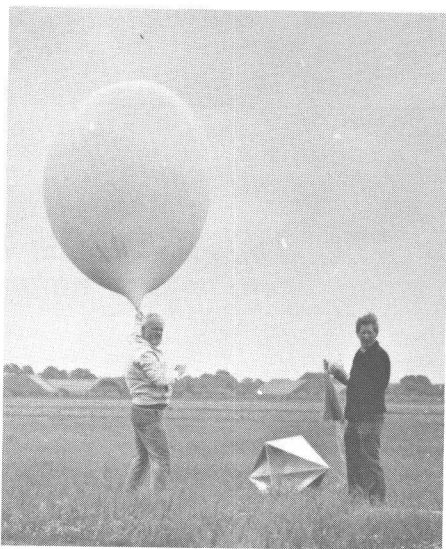
Zondag 23 mei 1982 was het zover. Uw scribent moest tegen zijn gebruik in op die dag vroeg uit de veren. Het lukte zowaar ook. Maar ja, wat wil je, één keer per jaar een ballon vossenjacht. Terwijl de plaatselijke bevolking zich ter kerke begaf reed ik met een oerwoud van antennes op het mobiel het dorp uit op weg naar het KNMI, waar alle medewerkers van deze jacht zich om 10 uur verzameld hadden.

Dit instituut, waar Pelleboer zijn opleiding gemist heeft, speelde een grote rol in de verdere gebeurtenissen van die dag. Immers indien de ballon in De Bilt zou worden opgelaten, waar zou hij dan terecht komen? De windrichting en windsnelheid wezen een vermoedelijk landingsgebied aan op de Veluwe. Hans PE1CRC had echter weinig vertrouwen in deze voorspelling en stelde voor een definitieve beslissing te nemen omtrent de oplaatplaats nadat om 13.00 uur een weer-ballon was opgelaten en hiervan de metingen bekend waren. Andere alternatieve oplaatplaatsen werden afgebeld, de keuze was of De Bilt of Gilze-Rijen.

Inderdaad, zoals de geschiedenis verhaalt, uw verslaggever met Ben PAoBMC, NOS-reporter Willem-Jan Hagers en massa's hoog- en laagfrequente handel inclusief de ballon op weg naar Gilze-Rijen. Inmiddels was het coördinatie-centrum in Zeist PE3NOS volledig bemand door Cees PAoVRC, Hans PAoERP en Jan PE1GLW en een chaos op de "Pier" was compleet. Ook op 80 werd de nodige informatie de ether ingeslingerd. Aangekomen in Gilze-Rijen, gelegen in het goede Brabantse land, meteen naar de "plofkamer" van het vliegveld Gilze. Daar werd direct begonnen met het vullen van de meteo-ballon met 3,5 kg waterstof o.l.v. sgt. Van der Meer, die ons bezoek voortreffelijk had voorbereid. Een woord van dank aan de Kon. Ned. Luchtmacht en sgt. Van der Meer is zeker op zijn plaats. Inmiddels had Willem-Jan Hagers zich in de meteo-kamer bij de telefoon geïnstalleerd en dankzij een twee meter porto kon u in het sportprogramma "Langs de lijn" getuige zijn van het oplaten van ballon met vos.

De jacht was begonnen. Vanuit heel Nederland stroomden de rapporten binnen, S-9 vanuit Delfzijl tot Domburg. De ballon moest de 100 mW-vos tot een hoogte van ca 10 km voeren waarna door een "PAoVRC-tijdmechaniek" na ca 42 minuten de vos aan zijn afdaling moest beginnen m.b.v. een parachute. Helaas, ontkoppelen was er niet bij en ballon met vos naar een hoogte van 22,5 km (opgave KNMI), waarna de ballon zijn laatste (waterstof-gas)adem spontaan de vrije loop liet.

Intussen was bekend geworden dat de koers N.O. was, dus renden alle jagers naar het gebied om Arnhem alsof een tweede luchtlanding te wachten stond. Het relais in Soesterberg



maakte overuren, zodat de NOS-volgwagens genoodzaakt waren andere communicatiemiddelen te gebruiken, waardoor PE1CRC in was voorzien, om toch verbindingen met het brein in Zeist te waarborgen. Beide NOS-volgwagens, PE3NOS mobiel 1 en 2, hadden tot taak de vos op discrete wijze te volgen d.m.v. Datong peilapparatuur en ervoor zorg te dragen dat zodra de vos gevonden werd, de vinder te laten interviewen door de aanwezige reporter, t.w. Willem-Jan Hagers of Hans PE1CRC en dit verslag door te bellen naar het NOS-centrum in Hilversum.

De aanwezigheid van de Datong apparatuur in de volgauto's en de bijbehorende antennes deed iedere jager en/of mede-weggebruiker ontzag hebben voor deze vehikels en zelfs de importeur zou likkebaarden met de wetenschap dat wij deze al toepasten.

De uiteindelijke splash-down was in Ede-oost, in een tuin van een argeloze bewoner op de Velzenbeek. Nu worden eend-rijders meestal niet tot de vlotte jongens gerekend, maar de Mehari-eend van PE1CTC en co-piloot PE1DRO, resp. luisterend naar de civiele namen Theo Groenenberg en Hans Meijer, vond de vos nog luid protesterend hangend over de schutting van Velzenbeek no. 5. Eervol een derde klassering voor Jan v.d. Water PAoJWR. Terplekke werd door Willem-Jan een impressie op Nagra-band gemaakt van alle doorstane emoties, welke om 18.50 uur te horen was in het NOS radioprogramma "Hobbyscoop". Tevens werd daarna terwille van de journalistiek de NOS-beker overhandigd aan het Gooise "tuig", waarna ieder tevrede huiswaarts keerde. De rust keerde terug op de "Pier", in het coördinatie-centrum en op de Velzenbeek.

Rest mij nog te verhalen dat de NOS wisselbeker officieel is overhandigd door Elles Berger tijdens opnamen van "Hobbyscoop", welke zijn uitgezonden op 30 mei.

Graag spreek ik mijn dank uit voor de geweldig plezierige dag die menig amateur heeft gehad bij de jacht naar de vos of als volgstation aan het adres van: PE1CRC, PAoVRC, PAoERP, PE1GLW, PAoHKZ, PAoBEA, PAoBMC, de Koninklijke Luchtmacht, Sgt. Van der Meer met zijn medewerkers, de NOS en medewerkers, de PTT mobilfoontelefonisten, de bewoners van Velzenbeek 5 te Ede en alle niet genoemde medewerkers.

Arnold Berkhout, PE1 (PDodJI)



Op de foto's: man met antenne: Hans PE1DRO / man met bol: Theo PE1CTC / man met pijp: Jan PAoJWR / man met stropdas: Ben PAoBMC / man met lichte jack: sgt. Van der Meer.

(foto's: Arnold Berkhout, PDodJI)

★ ★ ★

OPGELET: CQ-PA verschijnt gedurende de maanden juni, juli en augustus OM DE WEEK! Zie het artikeltje onder de rubriek mededelingen. Houdt er rekening mee bij het inzenden van kopy!

VERSLAG BIJENKOMST IN HOF VAN HOLLAND

Op 23 mei 1982 werd in het Hof van Holland te Hilversum door een aantal zendamateurs, waaronder de drie ondertekenaars van het schrijven gericht aan alle zendamateurs in Nederland, een informatiedag georganiseerd met als doel inzicht te verschaffen in enige zaken de machtigingsvoorwaarden aangaande.

Om 10.43 uur opent Jan PA2JSL de bijeenkomst met een enkele opmerking over de toch wel lage opkomst van plm. 95 personen, en vraagt zich af of de belangrijkheid van deze bijeenkomst wel tot alle zendamateurs is doorgedrongen, dit ondanks publikaties hieromtrent. Hij vraagt applaus voor de 4 medewerkers van Hewlett-Packard voor de bereidwilligheid een heel regiment zeer fraaie meetapparatuur te demonstreren en spreekt de hoop uit dat deze dag voor iedereen erg leerzaam zal zijn.

Vervolgens geeft Martien PAoWOW een uitleg over het rekenen met dB en dBm. Ook legt hij uit waarom een dB waarde een vermogensverhouding uitdrukt en merkt op de "spannings-dB" te vergeten.

Om 11.05 uur begint Paul PAoGMW uitleg te geven over de specificaties aangegeven door instellingen als ITU en CCIR. Deze specificaties, die geldig zijn tot 1994, vragen voor frequenties beneden 30 MHz een onderdrukking van 40 dB met een grootste component van 50 milliwatt. Dit geldt voor alle gebruikers inclusief omroep. Boven 30 MHz wordt 60 dB geëist met een grootste component van 1 milliwatt. Dit geldt voor alle harmonische en niet-harmonische componenten in een spectrum. De ITU- en CCIR-normen dekken elkaar volledig, zij het dat het CCIR een eis stelt tot 960 MHz en de ITU tot 17,7 GHz.

Hierna wordt vermeld dat in Duitsland en Zwitserland deze eisen direkt zijn overgenomen v.w.b. de machtigingsvoorwaarden voor zendamateurs. In deze machtigingsvoorwaarden wordt voor vermogens beneden 25 watt alleen de maximumwaarde van harmonische en niet-harmonische componenten gegeven. Dit is natuurlijk veel reëler dan het stellen van een vermogensverhouding zoals in onze machtigingsvoorwaarden (60 dB voor vermogens van 10 watt en minder). Overige landen zoals Engeland, Frankrijk en Skandinavië kennen geen eisen t.a.v. deze componenten.

Voor de zeescheepvaart geldt een onderdrukkingseis van 43 dB met een maximum componentgrootte van 50 milliwatt (boven 4 MHz geldt een maximum vermogen van 1500 watt). Ook eisen gesteld door de burgerluchtvaart worden direkt uit de eisen vastgesteld door de ITU overgenomen. Paul leest een alinea voor uit een brief van PAoJNH waarin wordt gesteld in het overleg met PTT is uitgegaan van de eisen van de ITU en dat PTT zwaardere eisen stelde dan de huidige. PAoJNH meent overigens in deze brief dat de huidige ITU-normen te licht zijn naar de huidige stand der techniek. (Dit achten de ondertekenaars van de brief over vermogensreduktie echter niet juist, daar deze voorwaarden door andere landen zondermeer is overgenomen.)

Verder geeft Paul een voorbeeld van de mogelijkheden en onmogelijkheden omtrent het uitfilteren van spurious met behulp van extra filters.

Om 11.25 uur wordt een lezing met behulp van dia's gegeven door Richard PAoRVN over de werking van een spectrum-analyzer. Na deze diapresentatie worden een serie metingen getoond via een gesloten TV-circuit op 4 monitors in de zaal. De eerste meting betreft een op een oscilloscoop zichtbaar gemaakte draaggolf van 20 MHz waarop ogenschijnlijk geen vervorming te zien is. Deze oscilloscoop heeft een bandbreedte van 100 MHz. Ditzelfde signaal op de spectrum-analyzer bekeken blijkt een harmonische van -50 dB t.o.v. het gewenste signaal te bevatten. Een 2% amplitudemodulatie van deze draaggolf is ook nauwelijks zichtbaar op de scoop, echter op de analyzer zeer goed zichtbaar. Ook wordt een meting uitgevoerd aan een FT-101 transceiver op 30 MHz. Bij meting met en zonder low-pass filter blijkt hier dat de harmonischen net voldoende onderdrukt zijn, indien dit low-pass filter wordt gebruikt, echter enige spurious signalen dichtbij de zendfrequentie worden niet onderdrukt. Ook blijkt de afstelling van "plate" en "load" op deze spurious veel effect te hebben. De gebruikte spectrum analyzer is de HP 8568. Dit is een microprocessor-gestuurde analyzer welke op dit moment tot de allerbeste gerekend mag worden. Verder wordt er nog gedemonstreerd met de HP 8559, een spectrum-analyzer welke qua specificaties van resolutiebandbreedte en dynamisch bereik overeenkomt met de door de RCD gebruikte HP 8558. Om 12.40 uur kondigt PA2JSL de pauze aan.

Na de pauze wordt door Paul PAoGMW een uitleg gegeven over een SSB spectrum bij modulatie met 2 of meer tonen, zoals bij spraak ook gebeurt en licht de definitie van de bandbreedte toe zoals gesteld in onze machtigingsvoorwaarden. Daarna wordt een voorbeeld getoond van een SSB-spectrum op de HP-8568 analyzer, gemoduleerd met 2 tonen van 1300 en 1500 Hz. Hierbij wordt gedemonstreerd dat de 3e orde distorsieprodukten binnen de toegelaten bandbreedte vallen. Indien echter uitgegaan wordt van 2 tonen met een frequentieverschil van 2 kHz i.p.v. 200 Hz blijken deze distorsieprodukten reeds buiten de toegelaten kanaalbreedte, zoals aangegeven in de machtigingsvoorwaarden, te vallen. Ook dit wordt met een meting verduidelijkt.

Vervolgens geeft Ko PAoJY te kennen middels een schrijven door de VERON, namens de 3 verenigingen die in het overleg betrokken zijn, gericht aan de coördinator amateurzaken van de RCD van PTT, Postbus 570, Groningen, waarin wordt gesteld dat vóór het te houden klein-overleg tussen de verenigingen en PTT, om 10.30 uur een afvaardiging van max. 3 personen van de groep "verontrusten" een nadere toelichting kunnen geven t.a.v. de problemen rond de machtigingsvoorwaarden.

Om 14.10 uur volgt een demonstratie door Piet PAoOOQ over problemen met video-recorders. Hij stelt t.a.v. de storing op deze apparaten op 80 en 160 meter een zender sneller kan worden afgekeurd en/of een drastische vermogensbeperking kan worden opgelegd. Ook wordt uitleg gegeven omtrent de werking van een video-recorder. Tevens wordt aangetoond dat ongewenste componenten geen invloed hebben op de werking van zo'n apparaat maar dat video-recorders vrijwel niet tegen HF-velden zijn opgewassen. De meeste problemen ontstaan overigens bij weergave en niet bij opname. Na een opmerking over problemen bij Scheveningen-radio wordt gezegd dat PTT hierover cijfermateriaal heeft. Kees PAoCKV wil deze gegevens graag hebben. Hierna ontstaat een discussie over hoe dit internationaal ligt, waarna PA2JSL een korte pauze inlast.

Om 14.55 uur bepraat Jan vervolgens de organisatieproblematiek over deze dag en geeft uitleg over de problemen rond het huren van een geluidsinstallatie. Op een vraag uit de zaal een bedrag te noemen zegt hij: plm. f 300,— en verzoekt een ieder aanwezig een kleine bijdrage te willen geven. Tevens merkt hij op dat de zaalhuur na spontane toezegging op de ALV door de VRZA zal worden gedragen, waarvoor applaus.

Hierna geeft Paul PAoGMW nog een demonstratie met de spectrum-analyzer wat er gebeurt als een SSB zender overstuurd wordt en Martien PAoWOW geeft een uitleg over problemen rond ontvangeroversturing en de onzin die hierover vaak op de banden te beluisteren valt. Na de vraag wat er aan de machtigingsvoorwaarden veranderd dient te worden legt Paul uit dat deze gewoon moeten gaan overeenstemmen met hetgeen internationaal reeds is vastgelegd in de normen van ITU en CCIR. Vervolgens overhandigt Jan PA2JSL onder dankzegging voor alle moeite een fles met inhoud aan de medewerkers van Hewlett-Packard, sluit de demonstratiedag af en geeft gelegenheid tot het stellen van vragen.

Van alle demonstraties zijn door mij video-opnamen gemaakt op een betamax-cassette. Er bestaat een mogelijkheid deze op afdelingsbijeenkomsten te tonen. Belangstellenden kunnen met mij of eventueel een van de andere organisatoren contact opnemen. Peter PAoPJE

★ ★ ★



IMPORT/EXPORT/PRODUCTION OF QUARTZ CRYSTALS

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

IMPORTEUR van PTT goedgekeurde EUROCOM KM 180 mobilfoon

LEVERANCIER van mobilfoons, portofoons en toebehoren

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



YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

**WANNEER U UW
HF SIGNAAL WAT WILT VERSTERKEN
TOT DE LEGALE LIMIET,
DAN HEEFT YAESU DAAR WAT VOOR**
(al jarenlang trouwens)

DE FL-2100 Z LINEAIR

**OOK VOOR VHF ZIJN ER LINEAIRS
BESCHIKBAAR:**

FL-2010

(die bij aansturing van 2½ watt
RUIM 10 watt afgeeft)

FL-2050

(die bij aansturing van b.v. een FT-480 R
met zo'n 10 watt **RUIM** 50 watt afgeeft)

En als de tijd er voor beschikbaar is kunt u zelf op onze analyzer constateren dat de van de **YAESU** zenders afkomstige en reeds binnen de huidige gehanteerde PTT limieten vallende nevenprodukten wederom een dramatische duw „naar beneden” hebben gekregen en dus positief geen verslechtering van uw signaal veroorzaken.

Bij gebruik van een antenne tuner of een low-pass filter — die als Xtra ook in de **YAESU** lijn van produkten zitten — zult u wederom een opzienbarende verbetering kunnen constateren, zodat het geheel nu glansrijk binnen de door de PTT praktisch gehanteerde limieten valt.

Wat dat betreft dus absoluut geen paniek (wat sommige lieden wel eens proberen aan te wakkeren).

DE FT-707 DOET HET LEKKER AAN BOORD VAN D'ORANJEBOOM

(zie onze advertentie in het meinummer)



Overigens is het zeer fraai om te

FT-ONE

in deze presteert en dan nog v
van 1800 kHz

Over het feit dat we even gewa
van de **FT-ONE** behoeven v

Het was gewoon uiterst zinvc
een goed produkt te

FT-ONE:



X-tra's:

600 Hz CW filter, 350 Hz CW filter,
filter f 50, —

RAM board f 40, —; CW keyer unit

FM unit f 130, —

Bij de FT-ONE zijn de volgende acc
transverter FTV-107 R; antenne tu
SP-901 P; monitor scope YO-901 P
zijn uit de produktie).

BESCHIKBARE MAIN

FT-101 ZD (vóór WARC-uitvoer

FT-707 f 30, —; FT-227 R/R4

FT-221 f 25, —; FRG-7700 f 15, —;

(plus portokosten)

In voorraad: een excellend, o
met BNC connector voor

FCA-1: f

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

en te horen wat de nieuwe

VE

**N HET GEHELE GEBIED
30 MHz!!**

hebben met het aanbieden
niet meer uit te weiden.

WIJ zijn er nu zeker van
men aanbieden.

5700,—



filter f 55,—/stuk, 2e MF CW

0,—; DC voedg. kabel f 30,—;

pires bruikbaar:

FC-902; luidspreker SP-901 of
u er nog een heeft, want deze

VANCE MANUALS:

f 30,—; FT-107 M f 30,—;
5,—; CPU-2500 f 15,—;
480 R f 30,—; FT-901 f 30,—
25 per boek)

**uwbaar ¼ golf antennetje
44 MHz handprattetjes**

,— (f 2,80)

VOOR DE ZEER POPULAIRE COMMUNICATIE ONTVANGER FRG-7700



is er nu — nevens talrijke andere accessoires —
ook een **AKTIEVE BINNENHUIS ANTENNE**

FRA-7700

die het — naar onze mening — uitstekend doet

DE NIEUWE FT-230 R VHF FM TRANSCEIVER (25 WATT UIT) BLIJKT EEN ERG LEUK DING TE ZIJN VOOR Z'N AFMETINGEN (IETS GROTER DAN EEN „HAND-VOL“)

ATTENTIE A.U.B.

— **VAKANTIE VAN HALF MEI TOT HALF JUNI —**

Alle vermelde vergoedingen zijn vrijblijvend en incl. BTW.

Portokosten staan hier en daar tussen haakjes vermeld.

Ons gironr.: 3 67 67 83 en bank: ABN Huizen, nr.: 55 47 10 382. **Alle vermelde specs. zijn vrijblijvend.**

We zijn meestal **aanwezig** van 09.00 tot 17.00 uur op dinsdag t/m vrijdag. Zaterdag tot 16.00 uur. **Zondag en maandag gesloten. Wilt u wèl van 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



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 HELDERLAND

Vanavond, vrijdag 4 juni, als er in het clubgebouw van Helderland "De Bunker" een lezing worden gegeven door PE1BJI. Het onderwerp van de lezing betreft "computers", waarvan de tand computer met toebehoren zal worden uiteengezet en gedemonstreerd. Dit belooft een leerzame en interessante avond te worden.

Tevens heeft er een bestuurswisseling plaatsgevonden, zodat het huidige bestuur als volgt is samengesteld: voorzitter PDoJJZ, 2e voorzitter PE1ALN, penningmeester H. van Zijl, 2e penningmeester PDoHSX, sekretaris PE1CLB, 2e sekretaris PDoJEL, commissaris F. Gmelish.

AFDELING UTRECHT

Op vrijdag 11 juni 1982 a.s. wordt de maandelijkse afdelingsbijeenkomst gehouden in het buurthuis "Einsteinreed", Stroyenborchdreef 12, Utrecht. Wij zijn er helaas niet in geslaagd een "spreker" voor deze avond te strikken! Agenda: 1. Opening en eventuele mededelingen om 20.15 uur; 2. Onderling QSO; 3. Sluiting om ca 22.30 uur. QSL-man aanwezig! Mededeling: i.v.m. de vakantieperiode in de maanden juli en augustus 1982 geen afdelingsbijeenkomsten!

AFDELING ZUID-LIMBURG

Op vrijdag 11 juni a.s. wordt er in Sittard aan de Stationsstraat 35 de gebruikelijke bijeenkomst gehouden van de VRZA afdeling Zuid-Limburg. Op deze avond zal er HF-apparatuur te zien zijn. Men kan dan zien wat er zoal op dit gebied te koop is. Getracht zal worden om er ook een CHN80/20 transceiver aanwezig te hebben.

Tevens een oproep aan degenen die belangstelling hebben voor de C/D cursus. We hebben tot nu toe nog niemand bereid gevonden om eens per week enige tijd aan de opleiding van C/D kandidaten te besteden. Er is echter ook nog een andere oplossing aanwezig, die misschien net zo effectief is. Dit hangt van het aantal kandidaten af. Opgave hiervoor bij een der bestuursleden.

AFDELING AMSTELLAND

De lezing, verzorgd door Peter Eilander PAoPJE, werd ruim bezocht en succesvol ontvangen. Voor volgende week, dinsdag 8 juni, is wederom een interessant onderwerp aan de orde; dan zal PAoWOW een verhaal houden over synthesizers en gezien de eerdere ervaringen met hem is dat volledig in goede handen.

Tot a.s. dinsdag dus, in het Bavohuis, Sumatrastraat 2 in Amsterdam-Oost. Aanvang wederom 20.00 uur, maar liefst vroeger voor hen die QSL-kaarten in ontvangst willen nemen!

BEDANKT VRZA AFDELING JUTBERG

De 19e Jutbergweek, het VRZA Radiokamp, behoort weer tot het verleden. In 1983 van 7 t/m 15 mei zal tevens het 4e lustrum worden gevierd van deze specifieke VRZA activiteit.

Ook dit jaar berustte de organisatie weer bij de VRZA-afdeling Jutberg, die grotendeels bestaat uit vaste Jutberg-bewoners.

Het is het bestuur van de VRZA een behoefte om via deze weg allen, die hebben bijgedragen om het Jutberg-festijn weer tot een succes te maken, hartelijk dank te zeggen voor hun inzet en Ham-Spirit.

Tot volgend jaar!

JWU



mededelingen

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

ONDEMOCRATISCH?

In het juni nummer van Electron lezen wij dat de voorzitter van de VERON 'het optreden afkeurt van een kleine groep zendamateurs die op ondemocratische wijze actie voert, o.a. tegen zekere bepalingen in onze machtigingsvoorwaarden'.

Deze hoogst boude uitspraak gaat er aan voorbij dat één van de kenmerken van democratie is dat eenieder het recht heeft op de wijze die hem goed dunkt actie te voeren tegen de overheid. Als een zekere actie NIET via de VERON gespeeld wordt dan heet zulks ondemocratisch te zijn; een gevolgtrekking die we graag laten voor rekening van de steller.

Binnen de VRZA heerst de overtuiging dat indien een groep leden ergens verontrust over is de vereniging de *democratische plicht* heeft hen terzijde te staan en waar nodig hen zodanig te begeleiden dat de oorzaak van die ongerustheid wordt weggenomen. De VERON mening ten spijt: de VRZA blijft ACHTER de mensen staan die z.g. 'ondemocratisch' actie voeren.

QSL IN REGIO 41

E. Eliveld, RQM voor regio 41, deelt mee dat gezien de afstanden in de polders de regio in drie delen gehakt is. De verdeling is als volgt: NOP J.F.H. Marissen, PAoPLM, Zwarte Water 20 te Emmeloord; Zuid Flevoland N. van Kollenburg, PAoPAN, Slotenpad 12-14 te Almere Stad (tijdens winkeluren) en Oostelijk Flevoland E. Eliveld, PA-3656, Pampus 4 te Lelystad. Voorts merkt Eddy op dat er nog steeds mensen zijn die hun QSL-post niet bij hem afhalen; hij is telefonisch bereikbaar onder nummer 03200-45027.

CQ-PA GEDURENDE DE ZOMERMAANDEN JUNI-JULI-AUGUSTUS

Het verzorgen van een weekblad, speciaal in de onbetaalde hobbysfeer, is gedurende de zomermaanden een bijna onmogelijke opgave omdat velen drie weken (en soms langer) op vakantie gaan. De resterende redactieleden moeten dan roeien met de riemen die er zijn en dus werd binnen de redactie het volgende besloten:

CQ-PA zal in de maanden juni, juli en augustus **OM DE WEEK** verschijnen, t.w. op de volgende data: 18 juni, 2 juli, 16 juli, 30 juli, 13 augustus en 27 augustus. In september wordt de normale wekelijkse toezending hervat.

Het eerste nummer dat uitvalt is dus het nummer van a.s. vrijdag! **OPGELET DUS**, speciaal door hen die kopy aanleveren voor de diverse rubrieken!

★ ★ ★

TE KOOP AANGEBODEN

- **70 cm ATV zender** (beeld-geluid-kleur) in prof. 12" systeemrek. Met programmeerbare tekstgenerator + keyboard en kortsluitvaste 12V/6A voeding. Ultra-lineaire PA (12W peak) en dubbel afstembaar coaxiaal BPF (harm. -86 dB). PTT goedgekeurd en prof. van opzet incl. ontvangstconv. met preamp (MF: kan. 2-4), schema's en access. **f 1400,—.**
- **KENWOOD R599-S** rx (160-10m incl. 11m GB en 2m band). AM/FM/SSB/CW incl. 4 st. Xtal filters. Met speaker **S-599** en manual. Als nieuw. **f 1200,—.**
- **HYGAIN TH6DXX** 6 elem. beam 10/15/20m. Nieuw. **f 750,—.**
- **ZEEFDRUKMACHINE** met access. Nieuw. **f 275,—.**
- **Ruil mogelijk met:** RACAL RA217/317/327/1217/1218 of COLLINS R 390 of ROHDE & SCHWARZ EK 07/ESM 300 of MOTOROLA R 644 of SIEMENS E 311 of TELEFUNKEN E 148/149 of CEI 965 (i.z.g.s.).

PAoJTA, ROTTERDAM, TEL. 010-372640. R.L. Zwartjes, Stoutstraat 16a.

UITSLAGEN CONTESTEN

23. SCAND. ACTIVITY CONTEST

CW:

1. DJ3XD	225	102	22,950
2. DJ0BZ	228	97	22,116
3. DL4BAS	160	32	5,440
4. DK7QB	101	31	3,131
5. DK9BR	25	13	325

Checklog: DL7AR

1. HB9AQF	216	85	18,360
2. HB8BFO	158	86	13,588
3. HB9AGH	55	24	1,320
1. OE5CYL	223	94	20,962

Phone:

1. DK7WV	247	85	20,995
2. DK9ZT	189	89	16,821
3. DF1NF	186	83	15,438
4. DK9WI	189	60	11,340
5. DL7PD	132	58	7,656
6. DJ8UV	118	60	6,080
7. DL7SP	111	51	5,661
8. DL8MBS	130	43	5,590
9. DJ4JI	102	52	5,304
10. DL3LAB	99	50	4,950
11. DK5KJ	89	47	4,183
12. DL8PC/r	105	35	3,675
13. DK7QB	100	30	3,000
14. DJ7AT	71	33	2,434

Multi-Op.:

HB9Z	20	11	720
1. OE3HPU	106	47	4,962
2. OE7SHI	137	34	4,658
3. OE3KTA	162	21	3,402
4. OE1WO	25	19	475
1. PA0IJM	80	48	3,840

2. OE7SHI	164	48	7,872
3. OE9HFH	100	32	3,200
1. PA0LVB	266	107	28,462
2. PA0SKP	129	66	8,514
3. PA3ABC	90	77	6,930
4. PA2CHM	103	61	6,283
5. PA3AMA	96	31	2,976
6. PA0DIN	50	47	2,350
7. PA0TA	50	36	1,800
8. PA3BDK	50	31	1,550
9. PA0XN	31	17	527

15. DL2JX	66	33	2,178
16. DK8AX	53	40	2,120
17. DK6AO	77	22	1,694
18. DJ3GE	37	18	666
19. DK5GX	35	17	595
20. DJ6QO	13	12	156
1. HB9AQF	206	73	15,038
2. HB9AGH	177	59	10,443
3. HB9BVV	165	57	9,405
4. HB9ACG	148	50	9,400
HB9CIP	148	50	7,400
6. HB9DX	59	43	2,537
7. HB9ASJ	82	27	2,214

2. PA0SKP	57	36	2,052
3. PA0NRD	58	23	1,334
4. PA3BAZ	42	26	1,092
5. PA0GFW	34	26	884
6. PA0YN	30	14	420

22. ALL ASIAN CONTEST - phone

DF3GY	7	16	9	144	DL1LD	M	71	47	3337
DK5GV	7	16	9	144	DF6QO	M	13	7	91
DA2DC	21	226	56	12656	DL0BBS	Mop	321	78	25038
DJ9ZB	21	107	58	6206	HB9DX	21	50	49	2450
DJ7AT	21	104	41	4264	HB9AGH	21	61	35	2135
DL2EF	21	64	31	1984	HB9B	M	338	106	35828
DJ4YH	21	46	26	1196	HB9ASJ	M	55	18	990
DF2HL	21	40	28	1120	OE5CWL	21	310	59	18290
DK9CK	21	40	22	880	OE1SKC	21	128	11	1408
DF8AN	21	4	3	12	PA0DUO	M	150	78	11700
DL8PC	M	712	131	93272	PA3AIK	M	124	59	7316
DJ5ET	M	347	112	38864	PA3AQY	M	53	32	1696
DJ0BA	M	311	88	27368	PA0IJM	M	45	29	1305
DF2RG	M	82	45	3690	PA2RIA	M	3	3	9

DX-verbindingen 144 MHz QRB > 1100 km

DD1CE	FI78a	1	G4ARE	YK13a	1123
DK0AM/p	FH29b	1	GW8BHH/p	YM44d	1186
DK0HF/p	EM74h	2	G31XQ	AC49h	1198
DK0IL/p	FH52h	1	G8LEF	ZN21e	1104
DK0SF	FL33b	1	F1ENS/p	XI69b	1121
DL0BQ/A	FH35f	1	G3WRS/p	ZO46f	1122
DL0PE/p	FL23a	1	F1ENS/p	XI69b	1120
DL0WY	GI71f	1	GW3OXD/f	YM54d	1182
DL6NAL/p	FJ10b	1	G3CHN	YK61b	1124
EA1YV	VC76c	3	EA8XS	SO73d	1670
EA4AAW	WZ49g	1	EA8XS	SO73d	1518
EA4AGI	WZ49g	2	EA8XS	SO73d	1518
EA4QV	YA42f	1	EA8XS	SO73d	1740
EA6FB	AY07j	1	EA8XS	SO73d	1963
EA7ABG	YX13j	1	EA8XS	SO73d	1554
EA7AKH	XW19g	2	EA8EY	RO22g	1541
EA7BVD	XX07f	4	EA8EY	RO22g	1580
EA7BYL	YX13j	1	EA8XS	SO73d	1554
EA7BZL	WW39j	2	EA8AK	RO49h	1301
EA7LE	XX06c	4	EA8EY	RO22g	1578
EA7PZ	XX06c	4	EA8EY	RO22g	1578
EA7QL	WW39j	5	EA8QL	QO22b	1516
EA7ZM	XW19g	5	EA8QL	QO22b	1682
EA8EY	RO22g	10	EA7AYD	YX74f	1629
EA8XS	SO73d	51	GW2HIY	XN57j	2944
EB7AT	WW39j	2	EA8AK	RO49h	1301
F1CBG/p	AJ52b	1	OK1KH/p	HK29b	1107
F1DZB/p	ZI07a	1	OK1KH/p	HK29b	1193
F1ENS/p	XI69b	5	EA8AK	RO42h	2482
F1FHI	ZH63d	1	OZSTE	FP57b	1271
F6CTT/p	AJ14j	1	OZ1CSI	HP75h	1120
F6CVN/p	CI04e	2	SP2FAV	JO76f	1141

F6EAS/p	ZJ24b	3	OK1QI/p	IK77h	1318
G3LTY/p	AL55d	2	OK2KYJ/p	IJ27c	1170
G3WRS/p	ZO46f	1	DL0BQ/A	FH35f	1122
G4BJM/p	ZM64b	1	OK1KKI/p	H 01f	1133
G4BWG/p	AL45e	6	OK3KWZ/p	J108c	1352
G4CAN/A	YK38b	4	OK1KHI/p	HK29b	1278
G4DEZ/A	AL34h	12	OK3RMW/p	KJ62g	1409
G4DZO/p	AK11a	5	OK3KPV/p	J116a	1375
G6HH/p	AK03d	2	OK3RMW/p	KJ62g	1412
G8HRC/p	AL17a	1	OK3KWZ/p	J108c	1330
G8RZO	AL45f	4	OK3KWZ/p	J108c	1357
G8ZHP	ZM29h	1	OE5XPL	HI42f	1135
GJ4ICD	YJ70a	1	OK1KHI/p	HK29b	1284
GJ4JWA	YJ70h	1	OK1KHI/p	HK29b	1289
GW8BHH/p	YM44d	2	DK0AM/p	FH29b	1186
HG9KOB/p	KI73a	1	PA0RDY	CM45e	1203
OE3WBA/3	HH25a	1	SK6AG/6	FR30j	1124
OE3XSS/3	II52g	1	G4BPO/p	AM67f	1145
OE5XPL	HI42f	1	G8ZHP	ZM29h	11135
OE5XXL/2	GH18f	2	G4CAN/A	YK38b	1192
OK1KDO/p	GJ67g	1	G4CAN/A	YK38b	1130
OK1KHI/p	HK29b	23	F1ENS/p	XI69b	1465
OK1KHK/p	IK52b	1	G4DEZ/A	AL34h	1107
OK1KKI/p	HI01h	1	G4BJM/p	ZM64b	1133
OK1KKS/p	HK37d	1	G3EFX/p	ZK01d	1208
OK1KOK/p	IK74j	2	G4DEZ/A	AL34h	1138
OK1KPP/p	IK72c	1	G8RZO	AL45f	1100
OK1KQW	IK63h	1	G8RZO	AL45f	1101
OK1OA/p	HK25b	2	G4CAN/A	YK38b	1223
OK1QI/p	IK77h	6	F6EAS/p	ZJ24b	1318
OK2KAU	JJ03f	5	G4DEZ/A	AL34h	1262
OK2KCE	IJ08e	1	G4DEZ/A	AL34h	1198

OK2KEZ/p	IJ04a	1	G4DEZ/A	AL34h	1140	PAØGUS/p	CN74d	1	OK3KGW/p	JJ69j	1123
OK2KQQ/p	JJ33g	7	G4DZD/p	AK11a	1308	PAØIHD/p	BL48c	1	OK3KPV/p	JJ16a	1140
OK2KYZ/p	JJ66c	3	G3FHG	AL34h	1327	PAØLOU	CL41j	1	OK3KPV/p	JJ16a	1104
OK2RGC	IJ19d	1	G4DEZ/A	AL34h	1220	PAØPLY/A	CM55h	2	OK3RMW/p	KJ62g	1135
OK2SGY/p	IJ18d	2	G4BWG/p	AL45e	1228	PA2REH	CM54h	1	OK3KGW/p	JJ69j	1113
OK3KGW/p	JJ69j	22	G3IMV	ZL07h	1471	PEØMAR/p	CL01a	2	OK3KGW/p	JJ69j	1198
OK3KKF/p	JJ28e	2	PA2GUS/p	CN74d	1140	PE1BNK	CM76e	1	OK3RMW/p	KJ62g	1110
OK3KPV/p	JJ16a	18	G3IMV	ZL07h	1444	PE1DTU	CN75g	1	OK3KPV/p	JJ16a	1100
UK3KVL/p	JJ21g	1	G4JMR/p	ZK05c	1386	PE1FIG	CM74j	1	OK3KGW/p	JJ69j	1102
OK3KWZ/p	JJ08c	9	G3EFX/p	ZK10d	1415	PE1FJE	CM76h	1	OK3RMW/p	KJ62g	1116
OK3KZA/p	JJ75h	4	G3NSM	ZL14e	1450	PI4ALK/A	CM24d	1	OK3RMW/p	KJ62g	1147
OK3RMW/p	KJ62g	11	G4JMR/p	ZK05c	1524	SK6AG/6	FR30j	1	OE3WBA/3	HH25a	1124
OK7ZZ/p	II19a	2	G4BPO/p	AM67f	1211	SP2FAV	JO76f	1	F6CVN/p	CI04e	1141
ON1RN/A	CK14b	1	OK3RMW/p	KJ62g	1117	SP6GWB/6	IK64d	1	G4JMR/p	ZK05c	1257
ON5FF/p	BK19e	2	OK3KWZ/p	JJ08c	1152	SP6GWN/6	IK54d	1	G4JMR/p	ZK05c	1254
OZ4HAM/A	HP64c	1	F6CKZ	AF55c	1466	SP9EWO/9	JJ25d	1	G3ZIG/p	AM08f	1267
OZ5TE	FP57b	1	F1FHI	ZH63d	1271	SP9EWU	JK56c	1	G3ZIG/p	AM08f	1253
PAØCKV/p	CM76c	1	OK3RMW/p	KJ62g	1107	SP9WY/9	JJ45d	4	G4DZO/p	AK11a	1350
PAØCOR	CN79f	1	OK3RMW/p	KJ62g	1101	YU4EMA/4	IE47h	2	F6KF	YH50h	1530

★ ★ ★

De huidige advertentie-manager van de VRZA heeft de wens te kennen gegeven zo langzamerhand te willen worden opgevolgd. Daarom heeft de vereniging behoefte aan een

ADVERTENTIE-MANAGER

De man die wij zoeken heeft enig commercieel inzicht en is het gewend om zakelijk op te treden door de telefoon. Het vervaardigen van een faktuur kost hem geen inspanning en hij is in de gelegenheid om tijdens de kantooruren per telefoon bedrijven te benaderen.

Wie wil zich een paar uur per week, tegen vergoeding van alle onkosten, op deze wijze voor de vereniging inzetten? Nadere informatie worden gaarne verstrekt door de huidige advertentie-manager PAØPLM, J.F.H. Marissen, tel. 05270-13681 of door de penningmeester van de VRZA, PE1EZZ, W. Smit, tel. 073-411984.

★ ★ ★

BOEKBESPREKING

Red. PAØTLX

In CQ-PA van 2 april j.l. bespraken we het toen juist verschenen boek 'Praktijkboek voor zendamateurs' en staken daar de loftrampet over. Dat doen we nu opnieuw over een boek dat eveneens bij Kluwer verschenen is, t.w. 'De zendamateur in actie' van de hand van ON5KD. In ons Nederlandse taalgebied is nog nimmer een boek verschenen dat zó uitvoerig en grondig ingaat op de praktische aspecten van onze hobby!

Let wel: De zendamateur in actie bevat geen letter techniek maar gaat in op onderwerpen als b.v. het logboek, DX, omzetters, EME, contesten, QSL-kaarten, certificaten, ITU, veld-dagen, examen programma's etc. etc. Het boek heeft ruim 160 pagina's met zeer veel foto's, tekeningen, tabellen, kaarten e.d. Het kost in de boekhandel f 29,50.

Samen met het Praktijkboek voor zendamateurs is dit boek een complete hobby-informatie en kan iedere leek na bestudering losgelaten worden op onze amateurbanden, mits hij ook nog even een zendvergunning behaalt.

De schrijver is jarenlang voorzitter van de Belgische UBA geweest. De duizenden vragen die hij uit de praktijk gezien heeft vormden de directe aanleiding voor het schrijven van dit uitstekende werk! Lezers van CQ-PA voor wie sommige stukjes aba-cadabra zijn bevelen wij warm aan dit boek te kopen en er hun voordeel mee te doen.



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

TWEE ALLERLEI

De afgelopen week ben ik zelf niet QRV geweest; ik ben aan het verbouwen, nieuwe antennes, andere eindtrap, enz., zodat de resultaten in de toekomst nog beter kunnen worden. Laten we hopen dat het lukt.

Op 27-5 en op 28-5 waren er enige Aurora-openingen, maar ik weet niet of er nog grote dingen zijn gebeurd. Van Peter PA2VST weet ik dat hij op de 27e heeft gewerkt met o.a. GM4CXP en vele andere GM stations, G4ASR (YM) en vele LA en SM stations. Na afloop van de opening lukte het via Tropo te werken met OZ5QF. Ook op 28-5 via Aurora lukte het met o.a. LA6CU (CU), LA8SJ (FT) en vele SM en OZ stations. Verste DX was SM5FJ (IS). Op 25-5 werkte Peter via MS met IS6DQE (GD). Het QSO was in een half uur rond. Via Tropo lukte het die dag nog te werken met OZ6CE (FP) en OZ9PW (EQ) en op 30-5 met LA1EKQ (BQ), zodat Peter de afgelopen week weer twee nieuwe vakken aan z'n totaal kan toevoegen.

SPORADISCHE E-REFLECTIE

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

ES-condities, een puinhoop of kan het beter?

door PAoFTF

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

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

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

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

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

73's de Kees, PE1CZQ

IS UW APPARATUUR AL VERZEKERD?

Wij bieden niet voor niets een collectieve verzekering, tegen aantrekkelijke premies!



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.

- A71AA QATAR geh. 7070 SSB $\pm$ 22.45. QSL via DJ9ZB.
 BY1PK CHINA weer geh. door PA-6846 op 21061 CW $\pm$ 08.00 en ook geh. op 21039 CW $\pm$ 07.45.
 FRoFLO REUNION EIL. ook geh. door PA-6846 op 21116 CW $\pm$ 07.30.
 JT1BH MONGOLIA geh. op 14054 CW $\pm$ 21.30.
 JW5OD SPITSBERGEN geh. 7005 CW $\pm$ 21.45.
 J28DQ DJIROUTI geh. door PA-6846 op 28073 CW $\pm$ 11.15.
 TJ1CK CAMEROEN hier gew. 21330 SSB $\pm$ 10.15. QSL via DL1HH.
 TN8AJ REP. CONGO hier geh. op 21330 SSB $\pm$ 21.45 en ook geh. op 7 MHz $\pm$ 23.30. QSL via Y25LO.
 TR8OIT REP. GABON geh. 7075 SSB $\pm$ 22.45. QSL via JA1LFR.
 UA1PAM FR. JOSEFLAND geh. 14026 CW $\pm$ 08.30. QSL via UK3SAB.
 VP2MDG MONTSERRAT geh. door PA-7194 op 21277 SSB $\pm$ 11.30 en 21228 SSB $\pm$ 20.00. QSL via W6FDG.
 VQ9XX CHAGOS EIL. hier geh. met grote Pile-Up op 21030 CW $\pm$ 18.30. QSL via N6BFA.
 JA1DNG/YI IRAK geh. 21286 SSB $\pm$ 18.15. QSL via JA1CJF.
 ZF2BN CAYMAN EIL. geh. 14007 CW $\pm$ 09.00. QSL via W4HET ook geh. 14015 CW $\pm$ 05.30.
 3B8CF MAURITIUS geh. op 21028 CW $\pm$ 16.15.
 W6YB/3D6 SWAZILAND geh. 28495 SSB $\pm$ 09.45 en ook geh. op 21153 SSB $\pm$ 17.30. QSL via KB7VD.
 3X1Z GUINEA geh. door PA-6846 op 21028 CW $\pm$ 10.15. QSL via W4FRU.
 4K1A ANTARCTICA geh. 7040 CW $\pm$ 23.00. QSL via UA3AEL.
 4S7AJ SRI-LANKA geh. 7002 CW $\pm$ 20.00 en 21013 CW $\pm$ 19.15. QSL via K9AJ.
 4U1UN VN GEBOUW N.Y. geh. op 21288 SSB $\pm$ 14.45. QSL via W2MZV.
 7P8AF LE SOTHO geh. op 21025 CW $\pm$ 15.30.
 8Q7BN MALDIVES geh. op 21265 SSB $\pm$ 10.15. QSL via R5GB.
 9Q5JE ZAIRE geh. door PA-7194 op 28465 SSB $\pm$ 16.30.
 9U5WR BURUNDI geh. 21255 SSB $\pm$ 18.30 en 28529 SSB $\pm$ 11.15 en 21285 SSB $\pm$ 18.45.
 A35PZ TONGA geh. op 21265 SSB $\pm$ 05.15.
 BV2B TAIWAN zaterdags QRV voor Europa op 14218 SSB van 07.00-09.00.
 CEoZAD geh. 21230 SSB $\pm$ 19.30 en 14215 SSB $\pm$ 04.30. QSL via WB6WOD.
 G3MUV/CEoA geh. op 14220 SSB $\pm$ 04.00. QTH-Easter Eil.
 C31AU ANDORRA geh. door PA-7194 op 14221 SSB $\pm$ 07.00.
 FB8WG CROZET EIL. geh. 21285 SSB $\pm$ 16.45; 28440 SSB $\pm$ 12.00 en op 28600 SSB $\pm$ 17.00. QSL via F2CL.
 FR7CG REUNION EIL. geh. door PA-7194 op 28569 SSB $\pm$ 15.45.
 JD1BAX OGASAWARA geh. op 14026 CW $\pm$ 17.30.
 P29BS PAPUA + N. GUINEA geh. 21203 SSB $\pm$ 05.00. QSL via W3HNK.
 VK9ZH WILLIS EIL. geh. 28533 SSB $\pm$ 09.30; 14220 SSB $\pm$ 07.30 en ook op 21203 SSB $\pm$ 06.30. QSL via VK6YL.
 VKoAN MAQUARIE EIL. geh. door PA-7194 in DX-net op 14221 SSB $\pm$ 07.15. QSL via VK9NS, Box 90, Norfolk Isl.
 VP2VII BR. VIRGIN EIL. geh. 7005 CW $\pm$ 05.15. QSL via W5SJ.
 VP8AOB SO. ORKNEY ISL. geh. 21335 SSB $\pm$ 19.00. QSL via KoJW.
 VQ9SB CHAGOS geh. door PA-7194 op 28588 SSB $\pm$ 09.00; 21303 SSB $\pm$ 15.45 en 21286 SSB $\pm$ 16.30. QSL via WA6IJZ. VQ9PG geh. 21315 SSB $\pm$ 11.15 en 21407 SSB $\pm$ 16.45. QSL via WB4MTE. VQ9XX geh. 14027 CW $\pm$ 19.15. QSL via N6BFA.

VR6TC PITCAIRN dikwijls zondags QRV op $\pm$ 14140 SSB vanaf 08.00.
 XP1AB GROENLAND geh. 21296 SSB $\pm$ 15.45. QSL via WA2TTI.
 VS5GA BRUNEI weer geh. op 21160 SSB $\pm$ 17.15.
 JA1DNG/YI IRAK ook geh. 21180 SSB $\pm$ 11.15 en op 21227 SSB $\pm$ 16.15.
 ZK1AF COOK EIL. geh. 21026 CW $\pm$ 05.00 en 09.00. QSL via SM3XCS. ZK1XG door
 DL1VU vanaf $\pm$ 3 juni.

DX-LOG

21 MHz SSB, 09.30-10.30 GMT: JE6LKP + JL1WPQ 21295 – JH7SDR 21260 – CN8CY 21173 (QSL via GW3IEQ) – EP2TY + J3AH 21158 – NP4NT 21295 – RK7PAL 21240 – RX7LA 21250 – 5N6KNC 21240 – 5NoATW 21213 + 21265 – 5T5ZR + 6W8AR 21158 – 5Z4CI 21285 – 8P6OL 21194 (QSL via VE3AMJ) – EJ3AK 11.30 21277 (QSL via EI3AK) – 8P6DE 11.55 21283 // **14.00-16.00 GMT:** DU1MX 21307 – 17LGM/IH9 21198 – KA1RQ 21266 – VP2MDG 21241 – OD5PZ 21225 – PAoAAX/5No 21245 – 5Z4RT 21171 – 9L1AP 21230 – 9M2FR 16.30 21170 – YC2CMC 17.17 21203 // **18.00-20.00 GMT:** C53CL 21225 – EL7I 21155 (QSL via DL2GA) – A4XIU 21280 – FG7BG 21338 – PY4VX 21250 – PZ5AA 21242 – RK7PAL 21230 + 21250 – RX7MAR 21299 – VP2MDG 21217 – VU2MSL 21255 – VU2WTR 21275 – 9K2BE 21255 – 5N6KNC 21305 – 5H3MB 21210 // **21.00-23.00 GMT:** CY1FG 21295 – ZP5CF 21240 – 6W8DB 21322.

28 MHz SSB: A4XIU 11.49 28478 – DX1F 10.22 28528 – UA3DQS/U6A 28526 – VU2GI 09.35 28505 – A4XJQ 13.38 28406 – TU2IQ 16.06 28586 – 5N9FDR 16.59 28486 – YV2BYT 18.23 28525 – CX9DH 19.05 28500 – ZP5JAF 19.06 28505 – 8P6OR 19.43 28494 (QSL via K5MHZ).

14 MHz SSB: TG9NX 07.15 14221 – VK9NS 06.45 14221 – OX3EA + HR1MZM 07.14 14221 – DA1WA/HBo 10.24 14264 (QSL via DJoLC) – IJ7ET 14.00 14220 (QSL via 17IEH) – F6IPA/3A 15.19 14194 – 4N9I 15.04 14259 (Yugoslavia) // **19.30-21.15 GMT:** A4XIZ 14310 – A4XFV 14210 – EL5C 14269 – ER5U 14210 – EX5UCT 14203 – KB2ST + PP5YC 14203 – LG5LG 14165 – TA1MB 14246 – TI2CC + YV2COD 14210 – VP5GFH/MM 14147 – ZL1OE 14205 – ZP5CDV 14197.

21 MHz CW: HL1CX 10.46 21048 – FP8HL 13.00 21025 – UJ8JAS 12.35 21040 // **15.00-16.00 GMT:** A4XJO 21026 – UI8BI 21025 – DL2VK/ST3 21040 (QSL via DF9FM) – UG6GAE 21015 – VU2BK 21023 – 9J2NO 21012 – C31WE 16.30 21025 // **17.00-19.00 GMT:** AD5Q 21022 – CN8AD 21003 – HS1ANJ 21054 – HS5AID 21035 – HZ1HZ 21007 – KC1F 21003 – KF2O 21025 – KI1G + KN5H 21010 – KQ8M 21020 – UG6GAE 21010 – NE4G 21030 – KT8F 21017 – PT7PEM 21025 – VC1ASJ 21025 – VC2HQ 21003 – YQoA 21020 – VP9CB 21016 – 4Z4AB 21026 – 9U5WR 21035 // **19.00-20.00 GMT:** CX7AU + UH8HCA 21005 – TF3YH 21025 – HK3A 21010 – PP7ABF 21003 – ZY5XFR 21015 – HI3JIF 21025 – AK2O 21020 // **22.00-23.30 GMT:** CX2CS 21101 – HP1XEK 21025 (QSL via DL1HH) – PZ9AB 21028 – ZP5CD 21023 – OE5BS/5N7 21058 (QSL via OE5RI).

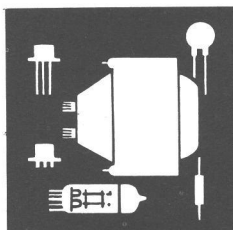
14 MHz CW, 05.30-06.30 GMT: AG7M + KRoY 14006 – M1C 14030 – W6FJD 14010 – NI6J 14003 – HC4BB 14003 // **19.30-20.30 GMT:** A4XJO + KKoA 14003 – KC1F + LZ7A 14005 – R6L + YQoA 14005 – RX7MAR + 4U7ITU 14010 – 9K2BE 14020 (QSL via G4GIR) // **20.30-21.30 GMT:** EX5AB 14020 (QSL via UT5AB) – EX5UCH 14015 – FK8DD 14040 – IO7PXV 14010 – IOoXXR 14020 – 4N3DX 14025 – 4N7NS 14060 – KV4E 23.27 14010.

14 MHz RTTY: WD4FFX 05.26 14100 // **20.30-21.30 GMT:** CN8AT 14083 – VE2DHV 14084 – UK4FAV 14087 – JA1JDD 14090 – 5B4CV 14082 – 9K2KA 14084.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-6846 Cor uit Middelburg logde tussen 16 en 22 mei met CW op 28 MHz o.a. OD5, J28, 9J2 en 9V1 en op 21 MHz o.a. HL, PZ9, 5N7, HP, FRo, BY1, 3X1, HS en VP9. PA-6356 Tonny uit Oosterhout logde met SSB op 14 + 21 MHz o.a. ZP5, 8P6, LG5, PP5, 5N6, RK7, TA1, TI2 en YV2. De gelogde YK9CAE was waarschijnlijk UK9CAE en bij de gelogde JHW, XEM en XPT ontbreekt de prefix. PA-7194 logde de afgelopen weken met SSB o.a. VP2M, YC2, 9M2, CE3, PJ2, 5Z4, 9Q5, 3D6, 5No, JY3, JY9, P29, 9X5, 5N9, VK9, HKo, 4K1, 4U, A4, 8P6, 6W8, 5T5, VQ9, 6Y5, FR7, TU2, 5H3, VS6, OX3, VKo, 9K2, XP1 en 9Y5o en verder zorgde Anton weer voor het RTTY log.

73 es gd, DX Geert



ham-ads

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

GEVRAAGD:

(01) Documentatie en/of schema van vliegtuig video indicator, type 13472 // Aansluitgegevens van scoopbuisje CR-138 en/of CV-8321, 4 cm // 9 MHz filter XF9B (KVG) of QF-9002 (HY-Q). PE1BAY, A. Luyten, 't Hofflandt 36, 4851 TC Ulvenhout, tel. 076-612926.

(01) Vrijstaande antennemast voor grote driebanden beam, hoogte 15 à 18 mtr. PAoXPQ, Terneuzen, tel. 01150-94037.

(02) Expander UHF 430 van Multi of soortgelijk met aansluitkabels // Ponsbandlezer t.b.v. Siemens T-100 + info inzake telex T-100 (techn. documentatie). Reacties s.v.p. schriftelijk. PDokFB, A.J. Westmaas, Groenord 80, 2401 AG Alphen a/d Rijn.

(01) ATV-converter Microwave MMC-434.25/48.25 // Junker morsesleutel (MT) // Coax schakeldek CS-201 of CS-401 // Spertop Kathrein K-552626. PA-6198, D. Kelder, Hardenberg, tel. 05232-67234 (na 18.00 uur), QRL 05291-2550 (tot 18.00 uur).

AANGEBODEN:

(02) Standard 2 mtr. portof. SR-C146A m. z.g.a.nwe. NiCads, 1/4 golf ant., helical ant., lederen tas, externe mike, lader en bezet m.: 145.500,-, 550, Ro, R6 en R8. Outp. 2 W f 295,-. PAoSPA, Groningen, tel. 050-773744 of QRL 050-117077.

(01) Mobiel ant. Hustler m. 80 en 10 mtr. spoel, 300 W HF f 125,- // Drake R-4C + NB-4 + 4 sets nwe. res. buizen f 1450,- // 2 Mtr. linear m. 4X250B f 950,- // 70 cm Linear m. 4X250B f 950,-. PAoGNK, Echt, tel. 04754-2211 (na 18.00 uur).

DIVERSE G.B.E. AANBIEDINGEN

FT 7 B	f 1795,-
FT 101ZD	f 2599,-
FT 290R	f 1075,-
FT 480R	f 1499,-
FRG7700 + MEMO	f 1699,-
251E	f 2299,-
290E	f 1699,-
ZE + BP4	f 675,-
R600 ontvanger	f 1075,-

DEMONSTRATIE APPARATUUR

TONO 350 CW-RTTY	f 1225,-
GP 80A PRINTER	f 1050,-
beide samen + kabel	f 2195,-
Barlow-Wadly + FM	f 595,-
SR9 2 m FM ontvanger	f 229,-

INRUILAPPARATUUR

Icom 251E 100% als nieuw	f 1850,-
Kenwood TR9000	f 1150,-
Sommerkamp FT277 HF transceiver	f 1475,-
Sommerkamp FL2277B HF PA, 1,2 K Watt, als nieuw	f 875,-
beide samen, let op	f 1999,-

DIVERSE PA's

GBE 2m FM 1-3 out 10-25W	f 239,-
REIS 2m FM-SSB 1 in 50W out	f 345,-
REIS 2m FM-SSB 10-15 in 70-90W out	f 475,-
REIS 70 cm 1-3 in 25-30W out	f 525,-

ANTENNE ROTOREN COAX

KR500 Elevatierotor, let op	nu f 575,-
DR7500 R	f 510,-
DR7600 R	f 650,-
DR7500 X	f 475,-
DR7600 X	f 615,-

COAX per 100 meter

RG 213 f 265,-	RG 58 f 135,-	H100 f 275,-	H43 f 250,-
----------------	---------------	--------------	-------------

Diverse merken antennes uit voorraad leverbaar.

Aanbieding: 70 cm 2 x 19 el. Tonna nu f 139,-

G.B.E. voedingen voor zelfbouw

Instelbare spanning (9-16 Volt) en max. stroominstelling, HF ontkoppeld.

Deelpakket bestaande uit: ringkerntrafo + stevige kast + 35 Amp. brugcel + print en printonderdelen + schema ond. opstelling

20-25 Amp. uitvoering	f 249,-
30-35 Amp. uitvoering	f 299,-

Kant en klaar gebouwd:

10-15 Amp.	f 299,-
15-18 Amp. + V. en A. meter	f 495,-
20-25 Amp.	f 495,-
30-35 Amp.	f 650,-

Gezellig winkelen in Limburg bij:



**GIEL BRAUN
ELECTRONICS
PA3ALN**

Brugstraat 31 en 21
6372 AN SCHAESBERG
Tel. 045-313742
Giro 4306973

Verzending door heel Nederland en België.
Alle gegevens geheel vrijblijvend.

- (01) Port. 2 mtr. FM transc. TR-2400, zeer weinig gebruikt, incl. lader, draagtas SC-3 en speaker/microf. SMC-24. Vr.-pr. f 600,-.
PAoHWM, J.H.W.M. Hanssen, Hekerdelastraat 4, 6343 AL Klimmen, tel. 04405-3017 (op werkdagen na 18.00 uur).
- (02) Yaesu Musen FRG-7 comm. receiver, USB, LSB, CW en AM + voed. 15 V, 3 A f 650,- // 14 Mtr. Pilonemast compl. m. tuidraden, coax kabel, rotor, 16 el. Tonna, 9 el. kruis yagi en Y-quad beam 25 dB f 450,-.
PDoCBN, Den Haag, tel. 070-673881.
- (01) Wgs. beëind. hobby: 2 Mtr. transc. IC-240, uitgebreid m. 80 kan. f 500,- // Transistor analyzer CT-446 van AVO Ltd. f 150,- // TR-7200 m. 6 D-kan. + 145.500, -550, -650 en -800 f 400,- // 5/8 Golf mobiel ant. Kathrein, z.g.a.nw. f 50,- // Moderne Textroniks scoop 2 x 15 MHz, type: D-1016, z.g.a.nw. f 1500,-.
PE1BWF, M. Robben, Wilgenlaan 11, Diessen, tel. 04254-1848.
- (01) Slechts 1 jr. oude scanner Bearcat 220, weinig gebruikt f 975,-.
PA-7256, J. Ensing, Ratelaar 78, Heerenveen, tel. 05130-28992.
- (02) Comm. receiver Yaesu FRG-7, i.pr.st. f 500,- // Great Northern Telegraph Company morseschrijver, type 1515 m. aangebouwde prof. seinsleutel. Hét hulpmiddel om morse te leren f 250,-.
PE1BAY, A. Luyten, 't Hofflandt 36, 4851 TC Ulvenhout, tel. 076-612926.
- (01) Kenwood 2200GX in lederen draagtas, ext. micro, NiCads, laadapp. en extra rubber ant. + doc. en bezet m. 6 D-kan. + 145.500, -525 en -550 + rpt. 145.650, -700 en -750. Alles i.z.g.st. f 400,-.
PDoDCW, G. v. Gessel, Eindhoven, tel. 040-436534 (alleen 's avonds).
- (04) Hansen SWR-meter, dubbele meters model FS-5 f 100,- // Electr. gestab. voed., model EA-3008/10, 12-14 V, 8-10 A f 125,- // Dubbele Ph. microfoon f 45,-.
PDoKMI, R. de Wilde, Kastelenplantsoen 50, 3525 ER Utrecht, tel. 030-881841.
- (03) Racial ontv., type RA-117 f 2000,- // Racial SSB-fine tune unit, type RA-218, voor RA-117 f 550,- // Racial VLF-converter, type RA-137, voor RA-117 f 550,- // Racial preselector, type MA-197B, voor RA-117 f 500,- // Racial SSB-adapter, type RA-298, voor RA-117, nw f 600,-.
PE1GFW, E.A. Vos, Corneliuslaan 103, Heerlen, tel. 045-216327 (na 18.00 uur).
- (01) Kenwood TR-2200GX (2 watt) 12 kan., alle bezet m. X-tals, m. NiCad batt., lader, rubber ant. en draagtas. App. verkeert i.nwe. org. st. f 400,-.
PA3BNV, Soest, tel. 02155-16823.
- (02) Computer Videogenie EG-3003 (identiek aan TRS-80 level 2 16 K) + RTTY en morse interface + dr.-bare TV als monitor + div. programma's f 2200,-.
PE1GLB, Meppel, tel. 05220-58320.
- (01) Sommerkamp digital receiver FR-101 f 1250,- // Tono 350 f 900,- // B-40 m. instructieboek f 250,- // B-41 f 75,- // Signaalgenerator f 75,- // ST-5 f 100,- // Digital freq.-meter RFC-250 f 125,- // Lorenz 15 f 100,- // Creed 75 f 50,- // Freq.-meter B-221 f 125,- // Tube tester f 75,- // Scoop f 75,- // Multi meter, dump f 25,-.
PA-3191, G. IJzerman, Zwanenburg, tel. 02907-3339 (na 19.00 uur).
- (01) Ontv. BC-312M, 1.5 - 18 MHz m. ingeb. voed. + luidspr. f 200,- // 35 Lampen (radio's) o.a.: Ph. 2514, uit 1928. Samen f 800,-.
PA-7503, P. Vaessen, Wilgenstraat 3, 5993 XB Maasbree.
- (02) Parabool ant., doorsnede 10 foot incl. opstelling m. conv. 2-4 GHz m. achterset (EX-APR9) + doc. Vr.-pr. f 1200,-. Evt. ruilen voor 2 mtr. transc., FT-290 o.i.d.
PAoHTR, Postbus 200, Den Helder, tel. 02230-24648 (na 18.00 uur).
- (02) Dig. Multimeter, tafemodel Keittley, 1/2 jr. oud, van f 850,-, nu voor f 500,- // Koppellunit 4 x 50 ohm Artop, 50 ohm kab., nw. f 125,- // Turner +3B tafelmicrof. f 125,-.
PA-6198, D. Kelder, Hardenberg, tel. 05232-67234 (na 18.00 uur), QRL 05291-2550 (tot 18.00 uur).
- (02) Yaesu CPU-2500, 35 W FM 2 mtr. transc. m. keyboardmike, tafelmike, voed. en 10 el. ant. f 900,- // CW keyer, 6-35 wpm m. meter voor wpm + voed., in kast f 75,- // Buizentester, veel mog., o.a. 3 meters, 110 V f 75,- // Transverter 28/144 MHz SSB Electronics m. 5 W PA incl. relais, in 19" kast f 300,- // VFO voor FT-101, 4 - 5.5 MHz f 150,- // Majoor 2000, nw. in doos f 75,-.
PA3AVJ, G.J. Broekhuis, Katgershoek 2, Laren (Gld.), tel. 05738-1549.
- (02) 16 Kanaals luchtvaartscanner, merk Rama, type 8, 220 V en 12 V. 12 Kan. bezet m. bekende frequenties, i.z.g.st. Vr.-pr. f 375,-.
PDoJCA, Vught, tel. 073-561821 (na 18.00 uur).

SCHOONMAAK (DE GROTE)

De grote schoonmaak zit er weer op, zoals gebruikelijk om deze tijd van het jaar. Dus eens flink door de showroom gelopen en bekeken wat zo langzamerhand „showmodel af” en „aanbieding” kon worden. Zo goed als nieuw — dat begrijpt u — en met volledige garantie (als u de kaart tenminste invult).

Overigens, deze aanbiedingen zijn ALLEEN GELDIG VAN 4 T/M 12 JUNI en zolang de voorraad — voor zover je van voorraad kan spreken, het gaat om enkele stuks — strekt. Alle prijzen zijn af Aalsmeer, inclusief koffie.

VOORJAARSAANBIEDINGEN

4 t/m 12 juni

Demonstratiemodellen

- | | | |
|---|---------------|----------------|
| — Icom IC-720A. HF transceiver inclusief power supply PS15. Showroommodel met garantie | van f 4485,00 | voor f 3995,00 |
| — Icom IC-2KL. HF lineair 500W output. De ideale combinatie met de IC-720A. Showroommodel met garantie | van f 4975,00 | voor f 4250,00 |
| — Icom IC-24E. FM set 1-10 Watt, 144-146 MHz in stappen van 5 kHz. Showroommodel, als nieuw | van f 945,00 | voor f 725,00 |
| — Robot 400. Slow Scan converter voor zowel ontvangst als zenden, 16 grijswaarden met één geheugen. Demonstratiemodel, niet van nieuw te onderscheiden (de laatste 2) | van f 3295,00 | voor f 2595,00 |
| — Tono 7000. De RTTY, CW, ASCII computer voor de zendamateur. Diverse geheugens. Ons eigen demonstratiemodel uit de showroom, als nieuw | van f 2295,00 | voor f 1950,00 |
| — Monitor. Zwart/wit, merk is ons onbekend, beeldscherm 23 cm. Overjarig model | van f 495,00 | voor f 395,00 |

Resterende aanbiedingen

- | | | |
|---|--------------|---------------|
| — TET SQ22 Swiss Quad antenne. 2 meter. Gain 13dBd. Te veel voorraad | van f 295,00 | voor f 195,00 |
| — Hosiden hoofdtelefoon/microfoon (een hardloper) | | f 89,00 |
| — Icom T-shirt voor de GROTE QRPieter (maten L en XL), de laatste | | f 10,00 |
| — Textlite MM300. Lichtkrant voor reklamedoeleinden (nieuw!) | | f 1175,00 |
| — MFJ versatuner. Type 949 met ingebouwde dummyload (de laatste) | | f 325,00 |
| — MFJ selectief audiofilter voor SSB en/of CW, type 752 (de laatste) | | f 275,00 |
| — MMK 1296/144 microwave converter voor 23 cm noise 2,9 dB (de laatste) | | f 295,00 |
| — Bencher paddles (we hebben er teveel) zwarte uitvoering | | f 155,00 |
| — Daiwa SR ontvangertjes voor 2 meter met VFO afstemming (de laatste) | | f 150,00 |
| — Kenwood voeding PS5 voor TR7200G (per ongeluk bij ons) | | f 145,00 |
| — Stationsluidspreker (ééntje) impedantie 8 Ohm. Staat leuk | | f 125,00 |
| — Blowers 110 Volt - 14 Watt, vierkant 12 x 12 cm (per 2 stuks) | | f 10,00 |
| — Kenwood TS520 incl. ant. tuner en externe speaker (inruil) | | f 1995,00 |

ICOM BENELUX

AMCOM

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

JAN TABAK

Vreeweg 67
8095 PK OLDEBROEK
Tel. 05253-1218

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



DE BESTE 2 METER ANTENNE VOOR ONDERWEG:
5/8 twee meter mobiel antenne met dakgoot-klem
ook voor montage op kofferdeksel, enz. **f 59,—**

Nog steeds in voorraad:
de ideale 5-banden HF verticaal antenne **f 335,—**

ELECTRONICA-BOEKEN, keuze uit meer dan 30 verschillende titels.
Internationale Transistor Gids, meer dan 20.000 transistoren **nu f 39,—**
World Radio-TV-Handboek **nu f 49,—**
Karel Rothammel Y 21 BK Antenneboek **f 59,—**
Stuur **f 3,—** aan geldige postzegels en u krijgt onze voorraad-prijslijst.

De 40% KORTING op onderstaande printen-prijzen duurt nog voort!

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 **f 35,50**
WM 8 omzetter **f 74,80**
TVA televisie-antenneversterker
breedband tot 1200 MHz **f 29,95**

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**
WT-19 Politie-band **f 73,—**

WT-202 meterband tuner. Tuner met 3-voudige varicap-afstemming! Uitgangsfrequentie: 10,7 MHz.

RBFO-BFO bouwsteen **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.

2 m lineair bouwkit FM, 0,3 tot 5 Watt in, 25 W uit **nu f 290,—**
Bouwkit 10 Watt in, 75 Watt uit, FM en SSB **f 450,—**

SPECIALE AANBIEDING

Dynamic microfoon. Leson tafelmike, 500 Ω input **nu f 75,—**

Nieuwe 2 meter ANTENNES — nu in verbeterde uitvoering
9 elementen YAGI, 14,5 dB versterking **f 65,—**
in kruisragi, 18 elements **f 95,—**

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.

CQ-PA

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



DEZE WEEK:
STRALINGSGEVAAR DUMP-APPARATUUR

JAARGANG 31, NR. 23

18 JUNI 1982

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

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

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

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

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

Leden- en contributie-administratie VRZA:

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

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

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

Verenigingszender PAoVRZ/A

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

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

Om 13.00 uur worden alle uitzendingen besloten.

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

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

Bestuur van de VRZA (zie voor taakverdeling na adreslijst; richt u tot 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 Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078-155086
Sekretaris	: PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
Penningmeester	: PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Alg. zaken + DQB	: PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen	050-773744
Lid	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

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

Bestuurlijke taakverdeling: Afdelingszaken en DBO: PAoJWU. Dutch QSL-Bureau: PA-5773. PTT-zaken: PAoJY. Examencommissie: PAoJY. Relaiszendcommissie: 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.

STRALINGSGEVAAR DUMP-APPARATUUR

door PAoFKP

Verkerende onder 'konings wapenrok' in de jaren 1960-1961 werd uw redakteur in de legerplaats overvallen door een aantal lieden die met wijze gezichten alle knopjes opeisten van de daar aanwezige radio-apparatuur. Die knopjes bevatten toendertijd, net als de horloges uit die jaren, streepjes die licht gaven in het donker. Men was er achter gekomen dat de dosis radium die in de verf zat ontoelaatbaar hoog was en vandaar die wijze gezichten... Toch blijkt er hier en daar apparatuur aan hun aandacht ontsnapt te zijn en het hierna volgende artikel is bedoeld voor hen die graag 'snorren' in de dump.

☆ ☆ ☆

De laatste maanden adverteren verschillende dumpzaken met de AN/GRC-9-GY ex-leger zendontvanger, die een bereik heeft van 2-12 MHz in AM en CW. Het ding wordt inclusief omvormer voor een redelijke prijs aangeboden en dus schafte ik er een aan. Het hele spul ziet er gaaf uit en werkt goed op de drie amateurbanden die binnen het bereik van de oscillator vallen. Bovendien full break-in op CW en ik maakte er dus een aantal leuke verbindingen mee. Na verloop van tijd vroeg ik me af hoe het zou zitten met de lichtgevende opschriften aan de voorzijde van de set. Vagelijk herinnerde ik mij wel eens iets in het verleden te hebben gelezen over horloges uit de 50-er jaren, die een gevaarlijk hoge dosis radio-activiteit zouden uitstralen. Binnen onze afdeling hebben we een lid die stralings-technicus van beroep is en hem heb ik gevraagd of hij de straling van die opschriften eens wilde meten. Welnu, ik moet melden dat de resultaten tegenvielen.

Als norm voor hetgeen geen kwaad kan geldt: een halve mrem/uur straling. De besmettings-monitor (een zeer gevoelige stralingsmeter) gaf ruim boven de 10 mrem/uur aan, hetgeen dus het twintigvoudige is! Nu zijn in deze drie componenten van belang:

1. de intensiteit van de straling
2. de afstand tot de stralingsbron
3. de tijdsduur van blootstelling aan de straling

In dit geval bestaat zeker een verhoogd risico voor personen die regelmatig in de nabijheid verkeren van deze set. De opschriften bevatten radium 226 en het verdient aanbeveling dat het apparaat ontdaan wordt van deze stof. Dit moet op een veilige en deskundige manier plaatsvinden en in mijn geval kon ik hiertoe een afspraak maken met de bewuste stralingsdeskundige.

Als algemeen advies kan gelden: Laat de opschriften te allen tijde onbeschadigd!!! Een klein korreltje dat blijft hangen onder een nagel kan via de mond het lichaam bereiken en kan, als het er niet meer uit komt, een sterk verhoogd risico inhouden.

De opschriften op de omvormer bleken overigens in mijn geval geen sterke straling op te leveren. Ook de sloopset RT-3030/GRC-3030, die ook lange tijd via de dump verkocht werd, bleek geen verhoogd risico op te leveren. Het metertje dat in die set zit weer wel, maar zolang het glaasje ervoor blijft zitten en we niet op 5 cm afstand een paar uur per dag voor de set gaan zitten valt het wel mee.

Overigens is het een wonderlijke zaak dat afgedankte legerapparatuur blijkbaar ongecontroleerd zijn weg naar de dump kan vinden. Wie vragen heeft op dit gebied kan bellen naar stralingstechnicus Dick Beuker, NL-7362, telefoon 02240-14283.

Naschrift redactie

De normen voor hetgeen al-dan-niet een verhoogd risico met zich meebrengt zijn de afgelopen jaren steeds verder verlegd als gevolg van de gezondheid en milieu bewustwording. De controle op straling bevattende apparatuur kan alleen worden doorgevoerd indien aan onze grenzen (veelal betreft het n.l. import, zie inleiding) m.b.v. hoogst gevoelige registratie apparatuur metingen worden verricht. In de praktijk gaat dat natuurlijk te ver, tenzij er naast de hash-hond een radium-hond wordt afgericht.

De waarschuwing van PAoFKP geldt natuurlijk niet alleen voor de ANGRY-9. Met name verzamelaars van geallieerde legerapparatuur (19-set, 18-set, 38-set e.d.) wordt aanbevolen argwanend hun objecten te beschouwen en lering te trekken uit het bovenstaande.

ITU: WAT IS DAT EIGENLIJK?

Red. PAoTLX

Eén van de afkortingen die we in ons amateurwereldje met de regelmaat van de klok tegenkomen is ITU. Het is de afkorting van International Telecommunication Union en wat die club wel doet gaan we in het kort verduidelijken.

☆ ☆ ☆

Internationaal dienen er afspraken te worden gemaakt over het gebruik van het radio spectrum. Zou dat worden nagelaten dan zou het een ether chaos betekenen; radio trekt zich immers niets aan van landsgrenzen.

Heel veel jaren geleden werd het belang van onderlinge afspraken al ingezien en al in de vorige eeuw werd de ITU opgericht. Vandaag de dag is het een werkgroep van de Verenigde Naties (UNO) waarin alle 157 aangesloten leden (per land één lid) stemrecht hebben.

In 1947 werd het zendamateurisme door de ITU erkend als afzonderlijke dienst met het recht op eigen golflengten, alhoewel de toekenning van die golflengten uiteraard voorbehouden is aan de regeringen van de diverse landen.

Men moet zich dat als volgt voorstellen: onze vaderlandse PTT kan ons *hoogstens* het gebruik toestaan van die frequenties die door de ITU voor amateurgebruik zijn toegelaten.

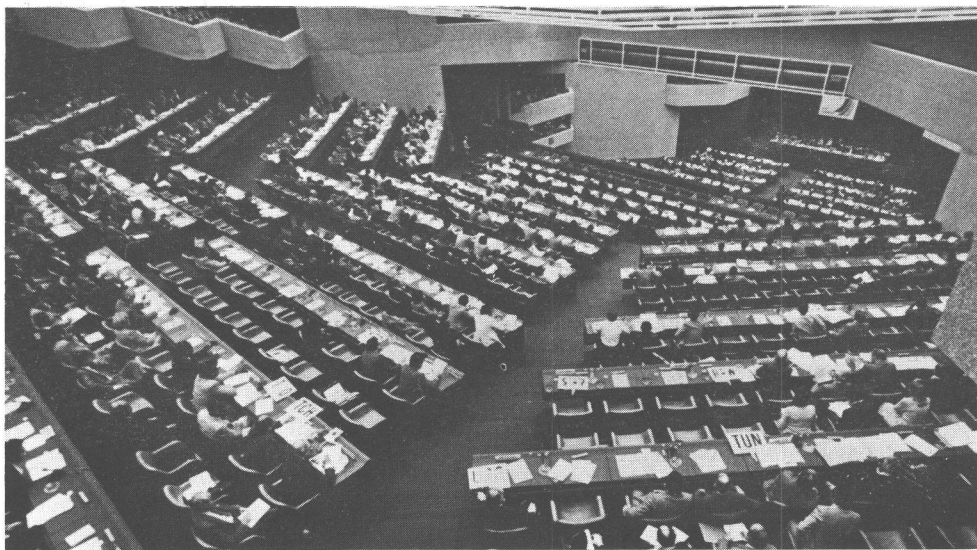
De PTT kan dus aan ons of aan andere gebruikers geen speciale faciliteiten verstrekken, maar kan, indien zij dat nodig acht, wel beperkingen opleggen (b.v. inzake de 160 m band).

De wel eens geuite vrees dat de 10 m band ten offer zal vallen aan de bakkenisten is dus ongegrond, tenzij de ITU besluit dat het b.v. in het belang van ontwikkelingslanden is dat voordelige communicatienetjes op die frequentie gewenst zijn. Zo'n beslissing moet dan bij meerderheid van stemmen genomen worden.

Wie wordt er nou landelijk afgevaardigd naar zo'n conferentie? In de regel is dat niet één man maar wordt uit PTT kringen een afvaardiging samengesteld, die al dan niet gemotiveerd voor het zendamateurisme, naar de vergadering in Genève vertrekt. Onze vaderlandse PTT heeft vóór de uitbreiding gestemd die ons recentelijk in het bezit stelde van de 10, 18 en 24 MHz banden!

Die bewuste vergadering werd gehouden in 1979 en met welwillende medewerking van de ITU publiceren we hierbij een overzichtsfoto van de vergadering. Een gigantisch gebeuren, waaraan ongelofelijk veel voorbereidend werk vooraf is gegaan, internationaal maar zeker ook voor de PTT delegatie.

Volledigheidshalve kan nog worden opgemerkt dat in het gebouw van de ITU te Genève een amateurstation gevestigd is dat de speciale prefix en call 4U1ITU heeft.



WIJ LAZEN IN HET PK-JAARBOEK

door PAoPKC

Op 30 januari heeft het bestuur van het PK-Comité besloten tot "PK-amateur van het jaar 1982" te benoemen:

OM J.F.M. MARISSEN, PAoPLM/voorheen PK3MA

Nog nimmer in het bestaan van het PK-Comité is de dissertatielijst van een kandidaat zo lang geweest. Vanaf het prille begin (hij was tien jaar toen de Titanic verging, hetgeen hem inspireerde tot het zelfmaken van loodglans voor een kristalontvanger) passeerde zij de revue: de experimenten met coheres in zijn eerste baan als telegrafist bij de staatsspoorwegen, zijn privé-experimenten met de Idzerda-lampen, zijn eerste scheepsreis als marconist (uitrusting Weense vonkenbrug + carborundum ontvanger), een paar jaar later het installeren van Lumière luidsprekers in de eerste klas hutten voor de scheepsomroep aangesloten op versterkers met V-24 lampen, tot zelfs de hulp bij een bevalling aan boord. Verder natuurlijk zijn vele omzwervingen met de KPM en JCJL, inclusief het zelf installeren van steeds betere en nieuwere zend/ontvangapparatuur tot uiteindelijk zijn vestiging als planter in het Djemberse. Dan de Japanse bezetting en vooral natuurlijk ook zijn technische improvisatie in Medan ná de Japanse capitulatie (hoewel eigenlijk heeft Johan zijn hele leven geïmproviseerd!).

In Sumatra hield hij in 1945/'46 de zenders JHIG/W en JHHP gaande, tesamen met Bax (PK4BAX) en Van Dongen (PK4BH). Het waren buitgemaakte X-tal gestuurde Jappen-zenders en werden o.a. gebruikt voor verbinding met Birma, Thailand en Singapore i.v.m. repatriëring KNIL en burgergeïnterneerden. De motorgenerator liep op draaistroom en er was nogal eens een phase zoek in die tijd. Door een phasebeveiligingsschakelaar (een ding van 30 kilo) hield hij de boel in toom, maar toch zat hij nog weleens zonder spanning. Er waren 2 ploegen telegrafisten van 's morgens 8.00 tot 's avonds 18.00 uur en als Bangkok 's avonds beter doorkwam (en dat gebeurde nogal eens) om beurten 's avonds extra dienst. De telegrafisten (Foudraine, Mann, Box, Grevenstuk e.a.) hadden domicilie gekozen in het gebouw van het Deli-proefstation aan de Mangga-laan en waren allen in tijdelijke dienst bij het 23e Reg. Royal Signal Corps of India. Thuis (een garage aan de Mackay-laan bij het vliegveld) had OM Marissen een extra R-107 om te luisteren of alles goed ging als hij geen dienst had.

Aan het eind van de dissertatie was een *gedeelte* opgenomen uit het MEDAN-BULLETIN van dinsdag 7 mei 1946 (het station werd enige dagen daarna overgedragen aan de inmiddels herrezen Indische PTT). De rest van het bulletin (zoals zuinig zijn met drink- en badwater, verstrekking van weekrantsoenen, t.w. per persoon: ¼ lbs margarine, 250 gr suiker, 1 tin melk, ¼ lbs jam en 1 tin herring is hier niet relevant, maar tekent wel de tijd waarin e.e.a. plaatsvond).

Het PK-Comité was ervan overtuigd met de plaatsing van het stukje "Een radio-station sluit" Johan een groot plezier te doen, doch wijst erop dat PAoPLM nimmer de uitdrukking "op de plaats rust" heeft gekend.

In Nederland is hij na zijn repatriëring namelijk ook nog een tijd 2e sekretaris van de VRZA geweest en verzorgde daarna jaar in jaar uit de advertentie-exploitatie van CQ-PA. Behalve zijn jaarlijkse kerstpuzzel organiseerde hij onlangs ook nog een speciale puzzel t.g.v. het 30-jarig bestaan van deze vereniging. En wat te denken van zijn medewerking aan de rubriek "How's DX". Er kan bijna geen week voorbijgaan of hij weet altijd wel een bijzonder station te melden dat hij ergens ter wereld uit de ether heeft geplukt. En dat allemaal met CW en GRP!! Vanuit zijn rustig plaatsje Emmeloord dobbert hij nog elke dag op de ethergolven de wereld rond, deze oude vonkenboer.

Old sparks never die . . . they just fade away, zal hij denken.

Het artikel in het PK-jaarboek werd als volgt afgesloten:

Dat de laatste QSB waarin je niet meer door aardse stations gehoord wordt nog héél lang mag uitblijven is van ganser harte de wens van al je oude PK-sobats, Johan.

Slamat PK3MA!!!

INDUSTRIËLE ARCHEOLOGIE

Aanleiding tot dit pleidooi is het volgende:

PAoHLA maakte ons in het afgelopen jaar attent op een artikel in CQ-DL over de lange-golfzender van Radio Malabar. Dick vertaalde e.e.a. begin van dit jaar voor het PK-jaarboek, maar aangezien in het PK-archief dankzij schenkingen van OM Godewski en v.d. Burg uitgebreide documenten over dit station aanwezig zijn, volstaan wij met een beschrijving van de omgeving zoals DK4XY deze anno 1980 ter plaatse aantrof.

En dit brengt ons tevens tot de kopregel die boven dit artikel staat, t.w. "industriële archeologie".

Wat verstaan wij onder industriële archeologie?

Vooreerst een korte definitie van de uitsluitend tot voor kort bekende begrippen als: studie-verzameling/museale verzameling/fabrieksverzameling/recreatieve verzameling.

- Een "studieverzameling" is een collectie, bijeengebracht met het doel om de studie van de historische ontwikkelingen van bepaalde technieken, machines of instrumenten voor geïnteresseerden mogelijk te maken. Zij zijn meestal het eigendom van wetenschappelijke instituten of musea.
- Bij een verzameling met een "museaal" karakter gaat het de verzamelaar er meestal om uitsluitend een interessante collectie bijeen te garen, zonder wetenschappelijke studie. Een dergelijke verzameling kan door de verzamelaar zelf (die meestal een particulier is) uiteraard wel voor studiedoelinden worden gebruikt! Evenals dit met studieverzamelingen het geval is zijn dergelijke verzamelingen meestal uitsluitend op aanvraag te bezichtigen. Verzamelingen van "museaal" karakter hebben zich in het verleden echter vaak ontwikkeld tot een museum, of maken als studieverzameling onderdeel uit van musea.
- Een "fabrieksverzameling" is een collectie van produkten die door een bepaald bedrijf in de loop der tijd zijn vervaardigd of gebruikt. De archivalia, boeken, documenten, foto's, enz. van het betreffende bedrijf worden er ook toe gerekend.
- Bij "recreatieve verzamelingen" worden bepaalde machines, voertuigen en dergelijke verzameld, met het doel daar iets recreatiefs mee te doen (bijv. "Stoomlocomotievenclub Nederland").

Sinds kort is bij dit alles ook de zorg voor het behoud van industriële archeologie bijgekomen. Bij industriële archeologie gaat het in hoofdzaak om een niet verplaatsbaar, bewegeloos voorwerp (een fabriek, werkplaats of ander bedrijfsgebouw, bijv. een gemaal), waarvan de functie dikwijls al is opgegeven. Hebben we geluk dan is de functie van het gebouw in een eerder stadium op foto, film of geluidsband vastgelegd (zg. "oral history"); maar dat is lang niet altijd het geval. Als het lukt een dergelijk gebouw — zelfs al moet daar een geheel andere bestemming aan worden gegeven — voor de toekomst te behouden, beoefenen we industriële archeologie.

Voorbeeld: hoewel de antennemast van Kootwijk-Radio enige jaren geleden is opgeblazen (welke laatste handeling tussen haakjes voor het nageslacht wel op film is vastgelegd) heeft men de majestueuse hal van de machinezender gelukkig laten staan.

De Stichting Omroep Museum ijvert al jaren voor een goed onderkomen voor haar verzameling historische radio- en tv-apparatuur, w.o. zelfs een complete radioreportagewagen uit 1938.

Momenteel ligt deze "beeldbuisboedel" her en der opgeslagen in het NOS-omroepkwartier; maar wat zou zij bijvoorbeeld niet prachtig tot haar recht komen in een gebouw als hiervoor genoemd! En dan nu de vertaling van PAoHLA die aanleiding was tot bovenstaande ontboezeming van uw scribent; de belevenissen van OM de Groot (PK1PK) aan het eind van het artikel zijn door steller dezès als contrast erbij geplaatst ten teken dat technische vooruitgang niet tegen te houden is en stond uiteraard niet in het artikel van CQ-DL, maar komt uit het PK-archief. Technische vooruitgang ontslaat onze generatie echter niet van de plicht er voor te blijven ijveren dat ook zij die na ons komen "ergens" in Nederland met eigen ogen kunnen gaan zien "hoe het allemaal zo gekomen is".

Het radiostation "Malabar" vergeten in de rimboe

Getuigen van een archeologie van het ruimte-tijdperk, zo zou men de restanten kunnen noemen van het destijds gigantisch radiostation in het rimboe-achtig bergmassief van Goenoeng Malabar. Deze berg staat 30 km ten zuiden van de stad Bandoeng.

Voor mij, DK4XY, sinds kort in Indonesië werkzaam, waren een paar globale aanwijzingen voldoende om mijn nieuwsgierigheid te wekken naar het sterkste station ter wereld van

weleer en om wat vrije tijd te spenderen aan het ondervragen van personen en het organiseren van een excursie. Ongeveer 55 jaar na het beëindigen van de LG-uitzendingen zijn de overblijfselen van het station slechts te vinden door gebruik te maken van kapmessen onder leiding van inheemse gidsen.

Wat er te zien viel was bitter weinig en de verwachting om het gebouw terug te vinden werd vlug de bodem ingeslagen, want de snel om zich heen grijpende tropische vegetatie liet nog slechts de restanten zien van de oude muren. Op menige plaats is de rimboe al weer zó dicht dat voor iedere stap voorwaarts met moeite eerst een plekschoongekapt moet worden. Om het gehele terrein te doorkruisen zou dágen kosten. Een paar bemachtigde overblijfselen toonden tekenen van verbranding; ook waren kogelgaten te zien. Ofschoon er nog wel enige technici in leven zullen zijn, ademt het geheel een sfeer van vergetelheid. (Er zijn nog enige PK-leden die er gewerkt hebben, redactie PK-jaarboek 82). De Javaanse rijstplanters uit de buurt schijnen het gebied te mijden. Weliswaar zijn zij moslims, maar als overblijfsel van vroegere animistische en hindoeïstische godsdiensten zien zij zich — zoals destijds — vol respect tegenover de onsterfelijke geesten geplaatst!

Onze gids was in ieder geval slechts met zichtbare tegenzin te bewegen tot het centrum van het station door te dringen. De herinnering aan het gebliksem en gedonder van de geweldige Corona-ontladingen die zich destijds voordeden op de altijd in nevelen gehulde Malabar, zouden hier onbewust weleens het erfdeel van kunnen zijn.

Het idee van een rechtstreekse verbinding tussen het voormalig Nederlandsch Oost-Indië en het Moederland is in 1916 ontstaan in de vorm van een dissertatie van Ingenieur de Groot. De eerste luisterproeven vonden plaats met geleende Telefunken-ontvangers. Na bevredigende resultaten bij de ontvangst van verschillende Europese en Amerikaanse zenders werden besprekingen gevoerd over geschikte frequenties en zendvermogens. Teneinde meer gegevens te verzamelen begon men met proefuitzendingen met een 100 kW Poulsen-vonkzender van de Federal Telegraph Company en met een provisorische antenne aan een ballon bevestigd. Het bleek dat de resultaten echter niet bevredigend waren, zodat dr. de Groot — die met de onderzoeken belast was — een reusachtige kloof in het bergmassief uitkoos van de Goenoeng Malabar met 2 berguitlopers als natuurlijke ophangpunten voor zijn antenne. Als stroombron diende de enige reserve-dynamo van de Bataviasche Tramweg My (beschikbaar gesteld door OM v.d. Horst, redactie PK-jaarboek '82); aangedreven door een 125 pK sterke vliegtuigmotor van de Militaire Aeronautische Dienst.

Dr. de Groot had inmiddels een gigantische vonkzender van 2400 kW vermogen geconstrueerd. Alleen al het gewicht van de magneten bedroeg meer dan 180 ton, het spoelenmateriaal ongeveer 20 ton. Een groot koelwaterbekken voor het hoofdgebouw in de kloof diende voor afvoer van de warmte. De voor de zender benodigde waterstof werd in electrolytische waterstofgeneratoren gemaakt. De zendfrequentie was 15.600 meter; het golfbereik lag tussen 7800 en 18000 meter. Dit zendertype werd in dubbele uitvoering geïnstalleerd en verder met "kleinere" zenders aangevuld. Zo werden er nog twee lichtkogelzenders van ieder 200 kW vermogen geplaatst, evenals een Telefunken-machinezender van 400 kW vermogen.

De nieuw geconstrueerde antennes hadden eveneens geweldige afmetingen. De grote lange-golf-antenne werd door 5 over de kloof gespannen duimse stalen kabels van wel zo'n 2000 meter gedragen. De ophangpunten op de beide uitlopers van de Goenoeng Malabar bevonden zich ongeveer 900 meter boven het station. Vijf door motoren aangedreven lieren aan de zuidzijde, en overeenkomstige toestanden met tegengewichten aan de noordelijke, dienden tot het constant houden van de trekspanning van 10.000 kg. De eigenlijke antenne-draden bestonden uit met koperdraad omwikkeld non-ferro dragermateriaal van 7/8 duim sterkte. Door het hiermede bereikte grote oppervlak kreeg men te maken met corona-effecten. De bevestiging aan de dragerkabel vond plaats op 700 meter hoogte middels 2 meter lange isolatoren.

Op 5 mei 1923 werd het bedrijf officieel geopend. Desondanks werden niet alle verwachtingen vervuld, hoewel naar vele landen kontakten konden worden gelegd. Uiteindelijk werd, nadat de in het bijzonder door RADIOAMATEURS ontdekte bruikbaarheid van de UKG bekend geworden was, door de in bedrijfstelling van een kortegolf CW-zender op de Goenoeng Malabar in 1925 een nieuw tijdperk ingeluid.

Een van degenen die in juli 1925 de UKG-proeven van Ir. Langendam meemaakte, was de eerste voorzitter van het PK-Comité, OM A.C. de Groot, PK1PK.

Hier volgt een klein gedeelte van hetgeen hij er allemaal over heeft opgetekend:

"... een ogenblik stakten de relais hun VVV de ANE om daarna terug te komen met PCG/PCG/PCG de ANE/ANE/ANE. (PCG was Kootwijk, Nederland).

Dus toch! We waren nu overgeschakeld naar een andere seinmachine en daar ging het! Regelmatig doch met nog laag tempo gingen de eerste proefberichten. We waren beiden als met stomheid geslagen. Nee maar ... en dat met een zendertje van nog geen half kilowatt vermogen ... hoe is het mogelijk? 't Is gewoonweg ongehoord! Daar zuidelijk van ons, 26 km hiervandaan, lag dat grote Malabar met zijn kolossale langegolfzender met een vermogen van 2800 kW, met zijn enorme machines, zijn bijna 2 km lange kabelantennes en dat worstelde dag in dag uit zijn verkeer af en hier ... zo'n pietepeuter laboratoriumzendertje toonde dat het 't ook kon. Wat zou er morgen in het brein van Oom Api (dr. de Groot, redactie PK-jaarboek '82) omgaan? Hij heeft het Ir. Langendam en mij nooit verteld.

Onwillekeurig maakten wij op dat moment de bekende vergelijking van David en Goliath. Kort daarna schakelden wij het berichtenverkeer er op met een tempo van ca 10 woorden per minuut. En nu drong het pas tot ons door ... Dit jochie zou een goudmijntje worden! We zetten de LG-ontvanger aan en tusschen het gesnerp van de in de RX geïnduceerde KG-seintekens, hoorden we PKX (Malabar) slechts een V-bandje draaien.

Dus toch! Het berichtenverkeer ging werkelijk via dat jochie!

Hoe bestaat het. Dat we voor verbinding met Nederland op Malabar 2800 kW nodig hadden, daar waren we aan gewend, maar dat we nu met een halve kW toekwamen, dat was in een woord verbijsterend!"

Terug naar 1982. Op de Goenoeng Malabar woekert weer de rimboe-vegetatie en wel dusdanig dat de laatste getuigenis van een voor die tijd geweldige technische prestatie inmiddels geheel aan het gezicht onttrokken is. Alleen het ruisen van de Tji Geureuh in de naderhand ontstane ondergrondse kanalen is zo nu en dan te horen. Water, dat eens de turbines van dr. de Groot aandreef en in de toekomst mogelijk voedsel zal geven aan de mystiek-overgevoelige rijstplanters.

PAOPKC (met dank aan PAOHLA en DK4XY)

BESTUURSMEDEDELINGEN

In verband met de ALV en andere VRZA-zaken, liet deze bestuursmededeling enigszins op zich wachten. Daarvoor mijn welgemeende excuses.

Zoals inmiddels ieder zo ongeveer weet bestaat er een aantal zendamateurs die ernstige bezwaren maakt tegen met name art. 26 van onze machtigingsvoorwaarden. Het bestuur heeft deze groep amateurs de mogelijkheid gegeven een bespreking te organiseren en collectief actie te ondernemen. Jammer dat nu een andere vereniging verzoekt deze "first" te claimen. Door het bestuur wordt verzocht aan de PTT een onderzoek in te stellen of het mogelijk is de bevoegdheidsverklaring, zoals die heeft bestaan, weer in het leven te roepen vanwege het feit dat jeugdigen onder de 16 jaar wel een zogenaamde MARC-machtiging kunnen krijgen maar, na een met goed gevolg afgelegd examen voor radiozendamateur, geen machtiging of bevoegdheid krijgen om een zender te bedienen.

Het bestuur heeft verder een afwijzend standpunt ingenomen ten aanzien van het verzoek medewerking te verlenen bij de eventuele totstandkoming van 10 m relais in Nederland.

Door het bestuur is contact opgenomen met een verzekeringsmaatschappij en verzocht om een rechtsbijstandverzekering in collectieve vorm voor in- en buitenrechterlijke procedures bij storingsklachten waarvoor in de toekomst elk VRZA-lid een polis kan laten afsluiten.

De komende bestuursvergadering is op 25 juni ten huize van PE1EZZ.

Sluitingstermijn voor op die vergadering te behandelen ingekomen stukken is 18 juni a.s.

Namens het bestuur,

sekretaris PA3APR

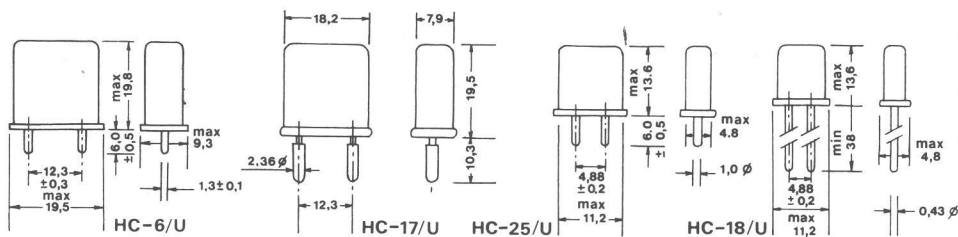
Kwarts kristallen

f 20,=
incl. BTW en porto

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

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

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



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

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

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

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

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

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

RIJFF KWARTS TECHNIEK

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



regionaal

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

AFDELING HART VAN HOLLAND

Zaterdag 6 juni j.l. heeft een helaas wat beperkt aantal afdelingsleden deelgenomen aan de excursie naar de Volkssterrenwacht "Simon Stevin" te Hoeven. Bekend was dat een aantal leden verhinderd was wegens QRL, familiegebeurtenissen of andere verplichtingen. Ook de voor ons land vrij hoge temperatuur zal voor velen de reden zijn geweest om maar niet mee te gaan en tweemaal een uur in een snikhete auto te gaan zitten. Hoe dan ook, het onervaren afdelingsbestuur heeft hieruit ook weer geleerd, n.l.: dergelijke evenementen niet gedurende de zomermaanden te organiseren, h.i. Degenen die alle ongemakken vanwege de warmte wel trotseerden, hadden een gezellige en ook interessante middag. Zij kennen nu precies het verband tussen zonne-activiteit en het ontstaan van aurora. Ook hebben zij wellicht een beter inzicht verkregen in de samenstelling van het heelal. Het zat die dag ook de mensen in Hoeven niet mee, er was een defekt aan de elevatie-motor van de paraboolantenne, waarmee zonnenuismetingen worden gedaan en om die reden waren ook de ontvanger (240 MHz) en de papierrecorders uitgeschakeld. Ook ging kort na aankomst de zon schuil achter de wolken, zodat het zichtbaar maken van de corona en evt. kleine uitbarstingen aan het zonne-oppervlak geen doorgang kon vinden. Na afloop van de rondleiding bood voorzitter Hans PAoHEJ alle deelnemers namens de afdeling, op een schaduwrijk terrasje, nog een koele verfrissing aan als blijk van waardering aan die leden, die ondanks de warmte toch deelnemen aan activiteiten welke het afdelingsbestuur voor hen organiseert.

Als laatste activiteit voor de zomervakanties nodigt de afdeling alle VRZA-leden uit de regio met (X)YL en evt. introducees uit tot het bijwonen van wat wij willen noemen een feestelijke ontmoetingsavond op zaterdagavond 26 juni. De ingang van De Mammoet is dan via de buitentrap, aanvang 20.00 uur. Het afdelingsbestuur zou zo graag eens alle mensen bij elkaar zien, zodat u ook elkaar weer eens ziet. De gehele avond zal een informeel karakter hebben en we zullen wat leuke dingen doen, o.a. bingo, een quiz, een imitatiewedstrijd, enz. Ook een gezellige verloting met prachtige prijzen zal niet ontbreken. Laat u zien, dan zien wij u ook (weer) een keer.

P.S. Elke (X)YL zal die avond een leuke verrassing ontvangen!

AFDELING KAGERLAND

De Velddagen, die op zaterdag 5 en zondag 6 juni j.l. plaatsvonden, vormden de vuurdoop voor onze afdelingszender PI4KGL. Onze dank aan de PTT voor het zo snel verlenen van de /P-toestemming. Door de vlekkeloze organisatie liep de opbouw van het kamp gesmeerd en doordat de weergoden ons zeer welgevallig waren mogen we spreken van twee geweldige dagen, die zeer zeker voor herhaling vatbaar zijn, vooral dan als we weer over hetzelfde prachtige terrein mogen beschikken!

Wat betreft de maandelijkse bijeenkomsten: deze vinden tijdens de vakantiemaanden gewoon plaats. Een programma is niet gemaakt, doch tijdens de mondelinge QSO's kan best eens van gedachten gewisseld worden over b.v. het verenigingsstation. Graag tot ziens op woensdag 30 juni in Taberna, Julianalaan 1 in Oegstgeest!

AFDELING TWENTE

Vanavond, 18 juni om 20.00 uur, vind in ons clubgebouw weer onze maandelijkse bijeenkomst plaats. Het clubgebouw is vanaf 19.30 uur open en we hopen op een grote opkomst, want er wordt een interessante lezing gehouden over frontends.

U weet toch nog wel dat ons clubgebouw (Javastraat 113 te Enschede) ook elke woensdagavond en zaterdagmiddag geopend is voor onderling QSO? Wij hopen u dan ook op een van deze dagen te ontmoeten!



mededelingen

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

VRZA LEDEN-SERVICE MET VAKANTIE

Gedurende de maand juli is de VRZA Leden-service gesloten, in die zin dat geen nieuwe bestellingen, die na 30 juni binnenkomen, behandeld worden. Wel gaan de naleveringen van eerder bestelde goederen gewoon door. Bestellingen die na 30 juni ontvangen worden gaan we uitleveren in de eerste week van augustus.

★ ★ ★

NIEUWS VAN DE RCD

door PAoJY

Van de RCD ontvingen wij een brief met de volgende inhoud:

TIJDELIJKE MACHTIGING t.b.v. DNAT

Naar aanleiding van uw verzoek om alsnog de mogelijkheid te openen om tijdens het Duits-Nederlandse Amateur Treffen de Duitse radiozendamateurs gratis een tijdelijke machtiging te verstrekken, deel ik u mede dat mijn dienst hieraan intussen gevolg heeft gegeven.

De Duitse radiozendamateurs zullen, alvorens het programma-onderdeel van 28 augustus 1982 aanvangt, kosteloos een speciale machtiging uitgereikt krijgen. Met deze bijzondere machtiging wordt het dan mogelijk dat de Duitse radiozendamateurs hun radio-elektrische zendapparatuur op die dag over de grens kunnen meevoeren alsmede deze op Nederlands grondgebied, op de daartoe aangewezen amateurfrequentiebanden, te gebruiken.

De organisatoren van DNAT zijn omtrent deze bijzondere regeling reeds ingelicht.

Hoogachtend,
Namens het hoofd van de
Radiocontroledienst,

w.g. Mr. B.B. Hooghiemstra

EXAMENPROGRAMMA RCD

De RCD heeft aan de haar bekende afdelingen van onze vereniging een exemplaar van het nieuwe examenprogramma, januari 1982, gezonden. Eén deel voor het examen A/B/C en een deel voor het examen D.

Het is de bedoeling dat allen die aan het eerstvolgende examen deelnemen eveneens een exemplaar krijgen toegezonden. Ik heb nog enkele exemplaren beschikbaar, o.a. voor hen die les geven. Geïnteresseerden kunnen contact met mij opnemen.

DIGITALE TRANSMISSIE

In het Klein Overleg Amateurzaken wordt o.a. gesproken over reglementen voor "digitale transmissie". Dit houdt o.a. in dat voorwaarden worden gesteld waarbij ieder uitzendingen mag doen bijvoorbeeld met computers. Alleen door degenen die nog meer willen dan hierbij wordt vrijgegeven dient nog, zoals nu voor elke uitzending van "digitale" gegevens, een bijzondere toestemming aangevraagd te worden. Graag zou ik contact krijgen met amateurs die kennis of ervaring hebben op dit gebied. Ik ben wel eens thuis, 's avonds: 02550-13055.

SAMENVATTING van het 18e Klein Overleg Amateurzaken op 8 juni 1982 tussen de RCD en de verenigingen van radioamateurs.

Voor deze vergadering kregen PAoGMW en PAoFXF de gelegenheid aan de RCD hun verontrusting duidelijk te maken met betrekking tot wat o.a. in artikel 26 van de machtigingsvoorwaarden wordt gesteld. Met de RCD, welke inmiddels reeds zijdelings op de hoogte was gesteld van de brief, is afgesproken de problematiek schriftelijk kenbaar te maken, zodat de RCD hierop schriftelijk kan reageren.

Na opening van het overleg werd het verslag van 27 januari besproken, waar nuttig gewijzigd en vastgesteld. Vervolgens werd een concept machtigingsvoorwaarden voor verenigingen (waaronder ook de afdelingen vallen) besproken. Een aantal onderdelen wordt aangevochten, maar RCD weegt steeds af wat i.v.m. controle haalbaar is. Daarnaast spreekt zij uit de verenigingszenders niet toe te laten als omroepstation. Niettemin wordt bij verslag vastgesteld dat uitzending van de gebruikelijke berichten voor het zendamateurisme mogelijk blijft. Digitale transmissie was het volgende onderwerp. Daarmee wordt bedoeld richtlijnen te geven voor uitzendingen van voor computer bestemde programma's. Deze zijn niet zonder meer controleerbaar voor PTT. Zij eist daarom speciale toestemming. Dit staat ter discussie; zodra er meer bekend is wordt dit gepubliceerd. Hierna delen de verenigingen mee accoord te gaan met verlenging van de machtiging voor het relaisstation PI3RTD. In de rondvraag werden verder behandeld: examengeld, minimum leeftijd voor verkrijgen van machtiging voor geslaagden, nieuw Radioreglement, machtigingsgeld voor /PA, eventuele overeenkomst voor uitwisseling zendbevoegdheid met DL en informatie van RCD over koppeling morse examen bij C-machtiging en de Rode Kruis machtiging.

Het verslag nr. 16 van 27 januari wordt binnenkort vrijgegeven. Wie er in is geïnteresseerd (verkleind 7 bladzijden A4) zie samenvatting in CQ-PA van 12 februari, kan dit verkrijgen door storting van f 2,50 op postgiro 3729596 van J. Lagerberg te IJmuiden. Ko, PAoJY

GAAT U MET VAKANTIE?

Van de RCD werd bericht ontvangen dat tussen Nederland en Israël in mei 1982 is overeengekomen de wederzijdse amateurs tijdelijke zendmachtiging te verlenen. Of nog verder? De Australische autoriteiten willen op basis van wederzijdse erkenning Nederlandse amateurs eveneens een tijdelijke zendmachtiging verlenen.



certificaten

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

Elk jaar wordt in de maand februari door de VERON de PACC-contest georganiseerd. Deze contest, welke zich afspeelt op de HF-band, biedt buitenlanders de mogelijkheid om hun score van gewerkte Nederlandse stations op te voeren voor het PACC- en PAMC-certificaat. De verbindingen gemaakt tijdens deze contest gelden n.l. voor deze certificaten, ook als ze niet bevestigd zijn door QSL-kaarten (mits het contest-log is ingediend). Na uitvoerig overleg tussen de PACC-contestmanager en de VRZA-certificatenmanager kunnen we met enige vreugde melding maken van een nieuwe samenwerking tussen VERON en VRZA. Besloten werd, dat op grond van verbindingen, welke gemaakt zijn tijdens deze PACC-contest, voortaan ook zonder QSL-bevestiging het VRZA Worked All Provinces certificaat kan worden aangevraagd. Voorwaarde hierbij is, dat een contestlog is ingediend bij de PACC-contestmanager PAoINA en dat de geclaimde verbindingen ook vermeld zijn in het contest- of checklog van het tegenstation (indien deze een log indiende). Zoals waarschijnlijk wel bekend, moet u voor dit certificaat een verbinding gemaakt hebben met de elf Nederlandse provincies, waarbij u een verbinding met de IJsselmeerpolders mag tellen als joker, indien u een provincie mistte. Het certificaat dient in dit geval te worden aangevraagd bij de PACC-contestmanager, gelijktijdig met het indienen van het contestlog. De kosten van het certificaat bedragen f 3,50. Wel dient te worden opgemerkt dat deze regeling niet geldt voor luisteramateurs; deze kunnen het certificaat uitsluitend behalen op grond van middels QSL-kaarten bevestigde verbindingen. Graag bedank ik PAoINA, de PACC-contestmanager en PAoDIN, VERON trafficmanager, die dit samenwerkingsverband tussen VERON en VRZA mogelijk maakten.



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

TWEE ALLERLEI

In de afgelopen weken is er toch wel het een en ander gebeurd op twee meter. Ik heb een dermate grote hoop info (tnx aan u allen) dat er geen orde in te krijgen is (tijdgebrek). Ik begin gewoon bovenaan en ik zie wel.

Op 8-6 waren er leuke openingen richting NO. Ik hoorde Hans SM4MI (GT) o.a. in QSO met PAoRDY en PAoJTA. SM6HDY (FS) hoorde ik werken met PE1HJO en PAoRDY.

Op 5-6 was er dan één van de eerste flinke spor. E openingen (door mij gemist). Rob PAoRDY werkte o.a. 2x IT9, 2x 9H1 (Malta) en later EB6CG (BZ), EA6IF/P (CZ) nieuw en EA3AIR (BB). Wim PAoHIP was op de velddag QRV, hoorde spor. E, is als een razende naar huis gereden en was toen te laat!! (Jammer Wim). Maar op 6-6 was er weer spor. E. Ik ben toen een tijd QRV geweest en heb gehoord dat EA3LL (BB) PA3AXY aanriep, maar het is niet tot een QSO gekomen. Na een tijdje ben ik weer QRT gegaan en daarna kwamen er nog enige leuke openingetjes. PE1FMU werkt met EA6FO (AY) en EA6FB (CZ). De beide Spaanse stations zijn verder nog gewerkt door PAoRDY, PA3BVY. 6FO werkte met PAoHIP, die er nu wel was, wat hem het 47e land bracht. PAoRLS werkte ook met hem en van Ruud hoorde ik dat het aanroepen nu zeer gedisciplineerd gebeurde, zodat onze Spaanse vriend met z'n goede operatiepractise veel PA-stations heeft kunnen werken. Zo hoort het. Wim PA3BBI heeft ook nog gewerkt met EA6FB. EA5FN (ZY) was een nieuw vak voor Rob oRDY. Hij werkte hem in CW. CT4KQ (WA) werd ook door Rob gewerkt en verder nog door PAoHIP. Verder heeft Wim gehoord dat EA5YS (ZZ) QRV was, maar welke of Wim heeft gehoord weet ik niet, want volgens Rob oRDY e.v.a. waren er twee QRV op dezelfde tijd. Eén in SSB in de juiste richting en één in ZZO richting (vanuit PA-land) en in Duitsland (DL-DK) in westelijke richting, die op 144,025 in CW actief was. In de zuidelijke helft van Nederland was hij constant 5-3/5 en hij zei dat hij QRV was met 1 kW en 8x 16 el. Y, wat niet klopt en ook de voornaam die hij opgaf was niet de goede. Dus die stations die EA6YS in ZZ met CW op 144,025 op 8-6-1982 denken te hebben gewerkt, opgelet, want hoogstwaarschijnlijk was het een flauwe grappenmaker. In de opening van 5-6 was ook Peter PA2VST QRV en werkte o.a. IT9GSF (GY), 9H1CD (HV) nieuw, IW9ANO/9 (GY), 9H1BT (HV), 9H1GB (HV) en IT9OWA (HX). Geert PAoGRB hoorde EB6CG (BZ), maar het is helaas niet een compleet QSO geworden. PE1DTU werkte EA3AAW (BB). Jan NL-213 was ook QRV en hoorde EA6IF (CZ) met PA3CBE en PAoRDY werken. IT9OWA (HX) en IT9TDN (HY) werden ook gehoord, evenals 9H1BT (HV) met PEoJOK en de Engelse exp. van G3VYU als C31XV/P, die ook door uw scribe via MS is gehoord.

DX-PEDITIES

Er zijn de komende tijd nogal wat expedities QRV. Hier komen er een paar:

PE1CMO, PE1FJE, PA3AXY en PAoWGA zullen tijdens de IARU contest op 3 en 4 juli QRV zijn vanuit HH in Oostenrijk. Ook de week na de contest zullen ze nog /OE6 QRV zijn, waarschijnlijk in de vakken IT, HI en IH.

Jan Willem PA3BHQ en PA3BIX zullen van 20 juni t/m 1 juli onder de calls GJ5EJJ en GJ5EIK QRV zijn vanaf het eiland Jersey (YJ). Op twee zullen ze het meest te vinden zijn op 144,345, op 70 cm op 432,245 en op 10 m FM op 29,6 kHz. QSL via bovenstaande calls in regio 03.

Henk PA3AQM gaat samen met de Lombardijse DX-groep van 2 t/m 6 juli, ook tijdens de contest, onder de call PA3BPI/LX QRV zijn in CJ. 2 m: SSB 144,325, CW 144,035, plm. 600 W out, 2 x 16 el. Tonna. 70 cm: SSB en CW 432,190, plm. 100 W 2 x 21 el. Tonna, 23 cm: SSB en CW 1296,190, plm. 60 W, 2 x 23 el. Tonna.

RADIO COMMUNICATION

tnx Jac

GM3WOJ en GM4IGS gaan van 6 t/m 12 augustus naar de Orkney eilanden om tijdens de Perseiden met MS zowel in SSB als CW QRV te zijn. 3 dagen vanuit YS en 3 dagen vanuit YT en misschien tijdens de heen- en terugreis nog vanuit XS. De call zal zijn GM4IGS/P en ze zullen QRV zijn op 144,175.

G4JVG, G4IWA, G8SYE en G8IXG zullen waarschijnlijk tijdens de Perseiden vanaf het eiland Kôkar in KT-square QRV zijn van 10 tot 19 augustus. Skeds afspreken met G8IXG, 2 Flaxman Close Earley Reading of op 14,345 kHz VHF-net tijdens de expeditie.

Ongeveer 10 leden van de Liverpool Universiteit zullen vanuit XJ van 14 tot 21 juli QRV zijn op 144 en 432 MHz.

Tot slot: stuurt u de komende week uw vakkenstand naar mij op, want over 14 dagen wilde ik weer gaan publiceren hoe ieder van u erbij staat, zowel met als zonder MS a.u.b.

73's de Kees, PE1CZQ

70 CM

Hier volgt een greep uit gewerkte DX van de laatste tijd:

Op 31-5 was op 70 cm GD4GNH te horen (XO). Hij werd o.a. gewerkt door PA3BPC en PE1CKK, beide uit Hilversum. Ondergetekende werkte nog G8ROU, G8WPD, beide uit ZN, G8JHL (YN) en DF6NA (EJ). Laatstgenoemd station zal gedurende deze zomer de vakken GJ en FG trachten te activeren.

Gedurende de eerste week van juni waren er wat openingen richting Scandinavië. Vanuit Noord-Nederland werkten PA3BGL, PE1CNP en PE1CQQ LA8AE (FT) op 23 cm (2-6). Wim PAoWWM werkte het vakje FQ op 23 cm en op 9-6 DK6AS uit FM. Op 70 cm waren o.a. OZ-stations uit de vakken EP, GP en ER te horen. Uit Zweden hoorde ik SM6OH (GQ).

Op 5 en 6 juni waren de velddagen. Naast een flink aantal stations op 70 cm waren er verschillende ook op 23 en 13 cm QRV. Op 23 logde ik o.a. PA3AMH/P (CL), PI4GAC/P (CL), PAoGUS/P (CN), PAoAAG/P (BM) en PA2AWU/P (CN). Op 13 cm werd gewerkt met PAoGUS/P, PA2AWU/P en PA3AMH/P.

Zondagochtend 6-6 waren er op 70 cm ook nog een aantal Franse stations QRV: F1DLJ (BK), F1KNO (BH), F6TNB/P (BK), F6KKB (BI), F1CMA (BI) en F1BGN (AJ). Op 9-6 werkte ik net voordat de condx terugliepen DK3UC (FN) op 70, 23 en 13 cm.

DX-PEDITIES

Van 13 tot 28 juni is PE1AÆA QRV in Frankrijk onder de call FoJL in CE35b en DE op 144 MHz.

Op 19 en 20 juni zijn GI8DMX en GI8GJX QRV vanuit XO23j op 1296 MHz en 10 GHz. Skeds voor deze banden kunnen via GI4KKK gemaakt worden op 144 MHz gedurende de DX-peditie.

Van 24 juni tot 15 juli zijn een aantal Franse amateurs QRV vanaf de Balearen EA6 in de vakken CA, CZ, BA, BZ. Zij zijn QRV op 2, 70, 23 en 10 GHz. Skedfrequenties 144,210 en 432,210. Op 2 meter is contact via ES of misschien Tropo mogelijk. Als zij niet QRV zijn is er op 2 meter een baken in noordelijke richting actief.

Gedurende de juli-contest is PE1FJE met een aantal andere amateurs QRV /OE in HH69b op 144 en 432 MHz. Na de contest hopen zij nog vanuit de vakken II, IH en HI QRV te zijn.

Ook gedurende de juli-contest is de PAoGN-groep en een aantal amateurs uit de buurt van Gorinchem QRV in Frankrijk vanuit het vak ZI. Zij zijn dan actief op 2, 70 en 23. Verdere info volgt.

Van 1-7 juli is DK3CM actief vanuit C31 op 144,177 MHz en 432,177 MHz. Omstreeks 10.00 hr UTC is hij QRV op het 20 meter VHF-net.

Van 14-21 juli is G3OUL/P QRV vanuit het XJ locatorvak op 2, 70 en 23 (?).

Van 20 juli tot 1 augustus is vanuit EH78c (grens HB9 en HBo) QRV HB9/HBo POM, HB9/HBo PMF en HB9/HBo RFR op 2562 m asl. Op 2 meter (144,200) hebben zij 20 W en een 16 el., op 70 cm 2 W en 2 x 19 el. (432,200).

In augustus gaan er twee DX-pedities naar het vak XM: van 9-14 augustus is GB2XM er QRV speciaal voor 144 MHz MS; op 14 augustus zijn zij actief op 70 en 23 cm.

Van 8 tot 13 augustus is de andere DX-peditie in XM: 144 MHz GW6APZ/P (144,230 MHz), 432 MHz GW8ROU/P (432,230 MHz), 1296 MHz GW8RDJ/P (1296,230 MHz). Locator is XM80f, 400 m asl.

Op 20 juni wordt er vanuit ZH48h om 08.00 locale tijd de Anjou XI ballon met transponders opgelaten.

1) Input 144,500 MHz, plm. 100 kHz. Output 432,500 MHz, plm. 100 kHz.

Baken op 432,060 MHz.

2) ATV: Input 1255 MHz, FM. Output 438,5 MHz, AM.

Dat was het weer.

73's, best DX, PAoFRE

HAMSAT Bulletin nr. 206 – 6-6-1982

AMSAT-OSCAR 8. Baanparameters voor gebruik in de maand juni: omlooptijd 103,1722 minuten; increment: 25,7953 graden west per omloop; apogeum 911 km; perigeum 901 km.

Referentie-omloop 7 juni, omloop 21687, eqx 01.29 UTC bij 94,0 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. Begin juni heeft het UOSAT-team in Surrey een pakket met een bandopname van digitale commando-signalen en de nodige hulpapparatuur opgestuurd naar Dave, K1WHS, het grote moon-bounce-station in de staat Maine. Dave hoopt met deze nieuwe hulpmiddelen en een beter geplande actie meer succes te hebben bij deze nieuwe pogingen om OSCAR 9 te bereiken met commando-signalen.

Hoewel er nog andere mogelijkheden zijn om de problemen op te lossen schrijft men daar in Surrey voor terug in verband met de hoge kosten die daaraan zijn verbonden. In de week van 9 tot 16 juni is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9: 95,0491 minuten en de gemiddelde increment: 23,7622 graden west per omloop. De versnelling van de mean motion is afgenomen tot 7,95E-5 omlopen per dag. Referentie-omloop 7 juni, omloop 3684, eqx 00.40 UTC bij 144,3 gr. w.l.

RADIO SPOETNIKS.

Baanparameters voor gebruik in de maand juni:

	omlooptijd (minuten)	increment (gr. west per omloop)	apogeum (km)	perigeum (km)
RS3:	118.518585	29,756411	1658	1566
RS4:	119,394613	29,975552	1665	1638

RS5:	119,555263	30,015762	1665	1652
RS6:	118,716713	29,805962	1660	1581
RS7:	119,195626	29,925801	1659	1625
RS8:	119,762742	30,067645	1683	1653

Begin juni werd via de mededelingen-geheugens van RS5 en RS7 het bericht verspreid dat de volgende bijzondere Russische stations actief zullen zijn via de amateur satellieten van 24 tot en met 28 juni: R2PED, R2PEK, R2PEH, R2PEZ, R2PCX en R2PCR. Referentie-omlopen voor 7 juni:

RS3 omloop 2085, eqx 01.07 UTC bij 87,8 gr. w.l. // RS4 omloop 2070, eqx 01.42 UTC bij 94,9 gr. w.l. // RS5 omloop 2067, eqx 01.15 UTC bij 87,9 gr. w.l. // RS6 omloop 2081, eqx 00.06 UTC bij 72,1 gr. w.l. // RS7 omloop 2073, eqx 00.48 UTC bij 81,9 gr. w.l. // RS8 omloop 2063, eqx 00.29 UTC bij 76,0 gr. w.l.

ISKRA 2. UK3ABT, het commando-station in het Aviation Institute van Moskou, heeft op 4 juni officieel bekend gemaakt dat alle pogingen om het relaisstation in ISKRA 2 in te schakelen definitief zijn opgegeven. Men is tot de conclusie gekomen dat er iets defect is geraakt in de satelliet waardoor hij onbereikbaar is geworden voor commando-signalen. Men kan er dus op rekenen dat alleen de bakenzender op 29,578 MHz in bedrijf zal blijven totdat de 28 kg wegende satelliet zal verbranden in de atmosfeer in de loop van de maand juli. Ofschoon het lineaire relaisstation niet kan worden ingeschakeld blijft ISKRA 2 toch wel bruikbaar, namelijk als ondersteuning bij propagatie-onderzoek.

Het bestuderen van het gedrag van de 10 meter-bakensignalen kan interessante resultaten opleveren, vooral in dit seizoen. Ook is het interessant verbanden te bestuderen tussen enerzijds de optredende zonne-activiteit en de activiteit van het aardmagnetisch veld en anderzijds de optredende veranderingen in de baanparameters van deze laagvliegende satelliet. Zo blijkt de snelheid waarmee de hoogte van ISKRA 2 afneemt sterk afhankelijk te zijn van het optreden van zonnevlammen e.d. Let ook op de telemetrie van de satelliet in de laatste weken van zijn leven. Als gevolg van de wrijvingswarmte die wordt ontwikkeld in de dichter wordende atmosfeer zullen de temperaturen in de satelliet geleidelijk oplopen naarmate de hoogte van de satelliet afneemt. Het is de vraag bij welke temperatuur de bakenzender het zal laten afweten. Misschien vallen eerst andere systemen uit, zoals het telemetriestelsel of het voedingsgedeelte. UK3ABT houdt zich in elk geval aanbevolen voor alle rapporten.

Op 7 juni is de omlooptijd van ISKRA 2: 90,8156 minuten en de increment: 23,0956 graden west per omloop. De versnelling van de mean motion is nu 0,00192 omlopen per dag.

Referentie-omloop 7 juni, omloop 326, eqx 00.03 bij 353,1 gr. w.l.

AMSAT-PHASE III-B.

Deze nieuwe amateursatelliet is nu voor 99% voltooid. Begin juni zijn de thermische vacuumtests afgevoerd. Omdat de satelliet niet vóór januari 1983 wordt gelanceerd is er nu voldoende tijd om het testprogramma rustig af te werken.

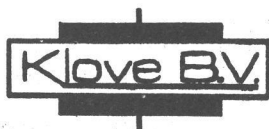
DX-NIEUWS.

Z21GH in Zimbabwe is actief via amateursatelliet, terwijl vanaf 21 juni ook TR8BL in Gabon weer te verwachten is, vooral via OSCAR 8.

WEERSATELLIETEN.

Referentie-omlopen voor 7 juni: NOAA-6 omloop 15306, eqx 01.17 UTC bij 85,0 gr. w.l. // NOAA-7 omloop 4920, eqx 01.22 UTC bij 159,8 gr. w.l. // METEOR 2-7 omloop 5457, eqx 01.22 UTC bij 67,0 gr. w.l. // METEOR 2-8 omloop 1019, eqx 00.17 UTC bij 320,9 gr. w.l.

Nico PAoDLO



IMPORT/EXPORT/PRODUCTION OF QUARTZ CRYSTALS

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

Spoedopdrachten binnen 24 uur

IMPORTEUR van PTT goedgekeurde EUROCOM KM 180 mobilfoon

LEVERANCIER van mobilfoons, portofoons en toebehoren

Stevinstraat 16/Industrieterrein De Zandhorst - 1704 RN HEERHUGOWAARD

Telefoon 02207-17991/16666 - Telex 57503 klove nl



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

- A22DC BOTSWANA gew. door PA3AUA op 21260 SSB $\pm$ 17.45.
A71AD QATAR geh. op 21306 SSB $\pm$ 16.15. QSL Box 4747, Doha.
D44BC CAPE VERD. EIL. geh. in DX-net op 14220 SSB $\pm$ 06.00.
FK8CW NEW CALEDONIA geh. op 21051 CW $\pm$ 07.45.
FH8OM MAYOTTE geh. op 28491 SSB $\pm$ 16.30. QSL via DJ1TC.
FRoGGL REUNION ISL. geh. door PA-7194 op 28021 CW $\pm$ 09.45.
FO8DP TAHITI geh. door PA-5821 op 14105 SSB $\pm$ 06.30.
HKoFBF SAN ANDRES geh. in DX-net op 14220 SSB $\pm$ 07.15.
J6LB + J6LOV ST. LUCIA beide geh. door PA-5821 in het DX-net op 14177 SSB tussen
20.00 en 21.00.
H44WF SOLOMONS EIL. ook geh. door PA-5821 op 21155 SSB $\pm$ 11.15.
JWoP SVALBARD geh. door PA-6846 op 14030 CW $\pm$ 23.30.
S79NLB SEYCHELLES hier geh. op 21190 SSB $\pm$ 17.00.
DL2VK/ST3 SOEDAN geh. 21240 SSB $\pm$ 18.15; 14176 SSB $\pm$ 20.00 en op 28085 CW $\pm$
10.00. QSL via DF9FM. DF2AL/ST3 geh. in DX-net op 21160 SSB $\pm$ 11.15.
TJ1GH CAMEROEN geh. op 21145 SSB $\pm$ 09.45. QSL via DL1HH.
TZ2AU REP. MALI geh. op 28025 CW $\pm$ 05.30. QSL via Y23EU.
DKoFN BODENSEE-TREFFEN PAoVSS zal op 10 juli 1982 vanaf 10.00 GMT (12.00
AT) op 14300 SSB QRV zijn voor Nederland vanaf het Clubstation DKO FN.
De QSL's voor de gewerkte Nederlandse stations worden door PAoVSS direct
meegenomen naar Nederland.
VP8AOB STH. ORKNEYS geh. 21335 SSB $\pm$ 18.30; VP8AOE 21282 SSB $\pm$ 20.30.
VK9ZH WILLIS EIL. geh. in DX-net op 14268 SSB $\pm$ 06.45. QSL via VK6YL.
K8NOQ/V2A ANTIGUA geh. door PA-6846 op 21009 CW $\pm$ 06.00.
VP2MIX MONTERRAT ook geh. door PA-6846 op 10107 CW $\pm$ 22.30.
VQ9XX CHAGOS geh. 7007 CW $\pm$ 22.45 en 14025 CW $\pm$ 20.00 en 22.30. QSL via N6BFA.
VQ9WB CHAGOS geh. op 14235 SSB $\pm$ 19.30; VQ9PG 21311 SSB $\pm$ 20.45.
VS5DD BRUNEI geh. op 21158 SSB $\pm$ 17.15; VS5GA 14245 SSB $\pm$ 16.00.
VS6CT HONG KONG geh. 28451 SSB $\pm$ 10.30. QSL via KB9N.
DF8MP/XZ BURMA is weer QRV en geh. 21250 SSB $\pm$ 17.00.
JA1DNG/YI IRAK dit station mag allen werken op 21 MHz SSB o.a. geh. 21290 SSB $\pm$
17.45. QSL via JA1CJF.
ZK1AF COOK EIL. dit is de call gebruikt door SMOAGD die thans op DX-peditie is in de
Pacific en o.a. geh. 21025 CW $\pm$ 11.15. Hij gaat vervolgens naar ZM7 en in juli
gaat hij nog naar KH1 en T31. QSL via SM3CXs.
ZD8JGN ACENSION EIL. geh. op 28626 SSB $\pm$ 19.30. ZD8TC is QRT.
ZK2VU NIUE geh. door PA-6846 op 21025 CW $\pm$ 06.45; 28029 CW $\pm$ 08.15 en op 7003
CW $\pm$ 04.30. Karl is waarschijnlijk nu QRV van North Cook Isl. met de call ZK1XG.
4S7WP SRI LANKA geh. door PA-6846 op 14029 CW $\pm$ 23.30.
5H3JR TANZANIA geh. door PA-7194 op 21382 SSB $\pm$ 19.30. 5H3BH + 5H3DM beide
geh. op 28542 SSB $\pm$ 09.15.
3D6AK SWAZILAND de operator is G3XUD en QRV met CW + SSB op alle banden.
Hij blijft hier $\pm$ 2 jaar en de QSL-manager is G3WPF.
N5RM/NHO SAIPAN is QRV tijdens de ITU-contest op 10 + 11 juli alleen met CW op 10
t/m 80 meter. QSL via N5RM.
WD8QG9/KH7 KURE EIL. geh. 14297 SSB $\pm$ 06.15. QSL via KH6JEB. WBoICS/KH7
geh. 14211 SSB $\pm$ 08.00.
ZD9BV TRISTAN DA CUNHA geh. 21320 SSB $\pm$ 15.45; ZD9YL geh. 28590 SSB $\pm$
18.30. QSL via W4FRU.

7Q7LW MALAWI geh. door PA-7194 op 28508 SSB $\pm$ 16.00.
 6T1YP SOEDAN ook geh. door PA-7194 op 14188 SSB $\pm$ 16.45.
 9Q5A ZAIRE geh. door PA-6846 op 21172 SSB $\pm$ 23.00. 9Q5MA geh. 14177 SSB $\pm$ 20.00. QSL via K1VSK en 9Q5VT geh. op 21337 SSB $\pm$ 20.15.
 9V1VG SINGAPORE geh. 21295 SSB $\pm$ 16.45. QSL via ON5KL.

DX-LOG

21 MHz SSB, 10.30-11.30 GMT: IJ7ET 21196 – HH2SD - EA9KF - 5B4JE - 5T5ZR 21160 kHz // **16.30-17.00 GMT:** DU7RLC 21312 – TU2IE 21286 (QSL via DL4BAM) – YB8ZSR 21213 – YC7UQ 21294 – 5N8ARY 21312 – 9K2BE 21257 // **19.00-21.00 GMT:** CE1BL 21255 – CE3BF 21248 – CP1FQ 21213 – LU5DRH 21263 – LU6DWA 21300 – OA8CK 21173 – PZ1BT 21239 – PY5AR 21319 – YBoWR 21218 – YV3IUP 21245 – Z21BM 21250 – 5B4IJ 21241 – 6W8FZ 21299 – 6Y5MJ 21200 – C53CL 21295 – CX4CT 21195 – OA4OS 21391 – 5Z4CM 21290 – 6Y5MJ 21243.

28 MHz SSB: IQ5ARI 08.25 28491 – EL8H 10.13 28531 – 5T5DR 11.00 28300 – ZS1EF 14.51 28581 // **19.00-19.30 GMT:** PP5UI 28605 – PT7YS 28593 – PY1UY 28522 – ZP5MJY 28542.

14 MHz SSB, 05.30-07.00 GMT: JY3ZH + VK2AU 14221 – VK3OM 14136 – VK3AZA 14152 – VC7CVM 14196 – CN8AT 14307 – W7FU 14244 – VK2AH - VK2DTH - VK3PA - VK4KA - J3AH - K6ZYB - W6BDI - J3AH - SVoAA - XE1FXF alle op 14268 kHz – 8P6KV 14191 – 3A2JH 14.51 14230 // **15.30-16.30 GMT:** C31YD 14132 (QSL via DLoOI) – HL9DC 14241 – HZ1TC 14291 – IJ7ET 14191 (QSL via 17IEH) // **18.45-20.15 GMT:** A4XJR 14308 – DA1WA/HBo 14186 – 5N9GM 14282 – 7X2HM 14166 – FP8HL - JA2CXK - JA7AGO - JH2WBI - UD6BD - UF6FFF en VO1QU + 6W8AR alle op $\pm$ 14177 kHz // **20.30-22.30 GMT:** AM9KP 14178 – C53DF 14157 (QSL via G3LQP) – AM8ACE 14158 – FY7BB 14110 – FY7BX 14107 – HL1EJ 14170 – HP1XLL 14180 – 1oYKN/IG9 14254 (QSL via 1oSSW) – KV4AA 14201 (QSL via K6PBT) – KG6RN 14229 – LU3FEQ 14124 – OD5MU 14305 – 6Y5MJ 20.41 14191 – VK3MO 14233.

28 MHz CW, 10.00-12.00 GMT: OD5LX 28025 – UD6DFY 28016 – UH8AAJ 28022 – ZS6BWW 28069 – ZS6AAB 28048 – 4X6CJ 28042 – 9H1CH 28019 – 9J2NO 28022 (QSL via JA3RLI) – 9V1TL 28052 – YB4AEP 16.56 28052.

10 MHz CW: K2XGH 06.30 10103 – VK1PG 06.41 10104 – VK3XP 06.26 10107 – FC8TT 09.30 10120 – GU5EFL/A 09.18 10115 – 14DHI 11.51 10103 – VE1ASJ 10106 22.43.

14 MHz CW, 05.30-07.00 GMT: K6PX 14015 – K6DYP + KG6B 14025 – KP4FI 14030 – OHoXX 14026 – N4BAA 14055 – RK7PAL 14005 – YQoA 14022 (QSL via YO3KAA) – 4N7NS 14027 – 5T5AB 14078 – HZ1AB 17.04 14027 (QSL via K8PYD) // **22.00-23.00 GMT:** CM7OR 14016 – CX7BY 14001 – CO2JY 14004 – EA6KI 14055 – ELoYA 14070 – FoGYM/FC 14025 – 6Y5HN 14011 – 8P6MZ 14056.

21 MHz CW: A4XYC 03.45 21026 – KH6IJ 05.50 21016 – TG9NX 06.05 21036 – VE8JG 06.18 21024 – JR6VNC 15.18 21018 – UM8MBA 08.00 21030 – ZC4BP 16.46 21026 – SZ4CU 15.27 21028 – 9M2FR 15.13 21035 – PP1ADI 20.38 21063 // **22.00-23.00 GMT:** CE3ZW 21063 – DK3GI/HK1 21017 – JY9CW 21117 – ZY3YEX 21018 – 4N9WG 21003.

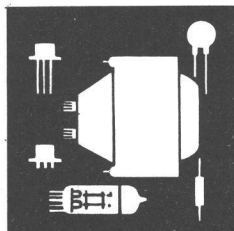
14 MHz RTTY (+ 14080 – 14095 kHz): SV1OE 10.21 – IJ7ET 10.41 + 16.24 – UK4LAM 10.43 – EI5BH 15.15 – EA6HH 16.24 – OY6FRA 15.25 – CN8DG 20.34 – DK7XN 20.43 – IQ5ARI 21.00 – EA6GL 21.25 – 5B4CV 21.33 – 9K2KA 21.16 (QSL via Box 30, Safat).

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-5821 logde in de periode van 23-30 mei op 28 MHz o.a. ZD8 en ZS op 21 MHz: 5B4, 8Q7, HH2, ST3, 5T5, TU2, 9X5, 5N8, DU7, YC7, 9V1, S79, VS5 en H44 en op 14 MHz o.a. VK9, YJ8, J3, VK, 9Q5, 6W8, J6, FP8, ST3, JY3, ZK1, FO8 en XE. PA-7194 Anton uit Oosterhout hoorde tussen 26 mei en 10 juni met SSB, CW en RTTY $\pm$ 85 DX-stations met als mooiste A71, VQ9, 7Q7, 6Y5, 5T5, 6T1, ST3, VK9, HKo, A4, FR7, 5H3, 9Q5, 8P6, VP2M, VS6, VKo, 9K2, 9N1 en 9Y. PA-6846 Cor uit Middelburg hoorde met CW in de periode van 23 mei – 5 juni op 10 MHz VE1, VK1 en VP2M op 7 MHz VQ9 en op 14, 21 en 28 MHz o.a. ZK2, KH6, V2A, 9Q5, 5T5, 9M2, VQ9, CM7, 8P6, 4S7, 6Y5, 5Z4 en JY9. ZY3 is speciale prefix voor PY3.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

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) Voeding van minimaal 10 à 12 A, bij 12 of 13,8 V.
PA3BLP, Sexbierum, tel. 05179-1955.

(02) Kenwood transverter TV-502.

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

(01) Bijzonderheden, ervaringen en/of documentatie en gebruiksaanwijzingen van de Surplus zend-ontvanger ARC-44. Evt. kosten worden vergoed.

PE1GHE, G.J. Vinke, V. Allenstraat 59, Krommenie, tel. 075-284126 (alleen tussen: 17-6 en 22-6. Vragen naar Gerrit).

(01) Yaesu of Sommerkamp FT-221R of FT-225RD.

PDoNBX, L. Meijer, Losser, tel. 05423-2340.

(01) SSTV-converter of schema en bouwbeschrijving. Evt. ruilen Tono 350 + monitor (zie aangeboden) // Documentatie signaalgenerator Philips 2308. Kosten worden vergoed.

PDoKKD, H.J. v. Dijk, Wezep, tel. 05207-2895.

(01) Scoopbuis, type CRT 3 inch 3RP7A of vervanger.

PE1ADQ, Th. v. Lottum, Wilderen 107, 4817 VB Breda, tel. 076-813071.

(01) Hy-gain 18-HT of Baker en Williamson 370-32 verticaal antenne.

PA-1651, B.F. Tans, Ede, tel. 08380-21841.

(05) Mobiele antennes voor HF // Goede antenne tuner.

PA3BIP, Seringenstraat 16, Beneden Leeuwen, tel. 08879-3321.

(01) In goede staat verkerende rotor met red. cap. Reacties graag tijdens kantoor-uren bij:

PA3BMB, Urk, tel. 05277-3416 (vragen naar v.d. Berg).

(01) Studiehulp voor VRZA-cursus zendamateur, ca. 1 uur per week.

PA-7699, J. Gommeren, M. de Vriesstraat 11-b, Breda.

AANGEBOODEN:

(02) Comp.-scanner Handic 0016 f 650,- // Comp.-scanner Realistic PRO-2001 f 600,- // Kristalfilter XF107B (10.7 MHz, br. 15 kHz) f 125,- // Trafo 16 V, 24 A (prim. 250, 220, 200 en 125 V) f 70,- // Rotor Channel-Master f 75,- // Toongenerator Ph. GM-2314 f 100,- // DC-microvoltmeter PM-2434 (10 uV - 1000 V) f 150,-.

PE1GUK, Eindhoven, tel. 040-419460.

(02) Wgs. beh. A-macht.: Transc. Icom IC-251E, compl. m. Icom tafelmike IC-SM5 en Icom hoofdtel. IC-HP + voll. doc. en in org. verpakk. Samen f 1800,- // Yaesu FRG-7 comm. ontv. + bijbeh. SSB smal filter m. ombouw beschrijving f 550,-.

PE1DDJ, G.J. Geels, Enschede, tel. 053-305494 (na 18.00 uur).

(02) Telex Teletype 15 m. losse ponsb.-lezer + trafo 115 volt en ingeb. lijnstroom. Vr.-pr. f 200,-. PDoDEX, N. v. Eulem, Schreierstorenstraat 48, 5037 AN Tilburg.

(02) Zendontvanger 70-80 MHz, WS B44 MK3 (kristal gestuurd, 3 kan.) f 65,-.

PE1GHE, G.J. Vinke, V. Allenstraat 59, Krommenie, tel. 075-284126 (alleen tussen 17-6 en 22-6. Vragen naar Gerrit).

(02) 2 Mtr. Icom 211E + IC-SM2 + IC-SPR f 1400,- // 2 Mtr. Standaard C-8800, 10 W, 25 en 5 kHz stappen, scannend f 725,- // 2 Mtr. NDI, 100, 10 en 5 kHz stappen, 3 geheugens, scannend, 5 of 30 watt f 750,- // Morse tutor Datong, model D-70 f 175,- // Receiver BC-625A + haut-parleur LS-3 f 75,- // Turner Expander f 100,- // Comp.-scann. Senfor 2000 f 450,- // Discount ant., zeer stabiel f 75,- // VRZA-cursus C f 20,- // HB9CV f 40,- // 2 Buizen 6KD6, als nw. f 25,-.

PA3BIS, J.Th.A. Derksen, Tiendweg 26, Arnhem, tel. 085-454033.

(03) Portofoon ant. verticaal voor UHF-band, Handic f 75,-.

PA3BIS, J.Th.A. Derksen, Tiendweg 26, Arnhem, tel. 085-454033.

(02) Icom 24E transc., 800 kan. FM in stappen van 5 kHz, i.st.v.nw. en weinig gebruikt f 798,— // Tandy all mode amateur ontv. DX-190 f 225,— // Tafelmicrofoon f 75,—
PE1HTU, Th. v. Ravenzwaaij, Bosplaat 3, 8223 CV Lelystad, tel. 03200-41406.

(02) Icom IC-21A m. X-tals bezet van R1 t/m R9 + 6 D-kan. + 145.550 MHz. Vr.-pr. f 575,—.
PD0NBX, L. Meijer, Losser, tel. 05423-2340.

(01) Wgs. stopz. VHF en UHF activiteiten: All mode 2 mtr. TRX Yaesu FT-221R m. digit. uitl. YC-221, 5 X-tals extra, verm. regelb., 600/1600 shifts m. uitgebr. manual + Microwave transv. 2/70 cm + 70 cm 5/8 Kathrein kleefv. + Hansen 2 mtr. ant.-tuner m. afzonderlijke power en SWR meters + comp. term. 300, 600 en 1200 baud ASCII m. bijbeh. keyboard en voll. doc. Alles in één koop f 2000,—.
PE1CCF, Den Haag, tel. 070-252126.

(01) Arac 2 en 10 mtr. ontv., AM, FM en SSB + voed. en doc. f 325,—.
PD0LTT, S. ten Cate, Dr. A. Kuiperstraat 31, 8262 SZ Kampen.

(02) Tono 350 RTTY/CW comp. + monitor + recorder + FRG-7 m. zeer goed SSB filter, samen f 1800,— // Transc. SRR-296 Ph., m. QQE 06/40 eindtrap + schema en bouwbeschrijving f 150,— // Telex Creed 75/3 MK3, 110 V f 150,— // Bendix RA-21A VHF receiver m. 45 X-tals + schema + vliegroeles + voed. f 350,—.
PD0KKD, H.J. v. Dijk, Wezep, tel. 05207-2895.

(02) Olivetti telex, type TE-300 (zonder ponsb.-lezer/ponser), z.g.a.nw., 5 draaiuren + officiële service handleiding (650 pagina's), voedingseenheid voor standalone gebruik ingebouwd. Vr.-pr. f 400,—.
PE1ADQ, Breda, tel. 076-813071, b.g.g. 614171.

(02) Linear 2 mtr. Microwave MML-144/25, 3 W in, 25-30 W uit m. HF-vox + ontv. versterk. f 185,— // Linear 2 mtr. M en P m. HF-vox, 3 W in, 35-40 W uit f 150,— // X-tal portof. Scooper 6, 142 t/m 152 MHz, z.g.a.nw. f 400,— // Politie mobilof. Ph., 86.750 MHz, m. QQE 06/40 f 200,—.
PD0KCA, D. Kelder, Hardenberg, tel. 05232-67234 (na 18.00 uur), QRL 05291-2550 (tot 18.00 uur).

(02) 3 El. 10 mtr. beam f 50,— // Channel-Master rotor f 75,— // Collinear rondstraler f 150,—.
PA3BXM, P. Kuypers, Roggeveenstraat 3, 5463 HD Veghel, tel. 04130-66768.

(01) TR-7600 + microprocessor RM-76, z.g.a.nw. in doos f 800,— // ZX-81 compl. f 350,— // Microwave conv. 70 cm nr. 2 mtr. MMC-432/144S, nw. f 100,— // Afstand besturing Simprop, 8 kan., i.g.st. f 450,— // Jomaco scanner m. X-tallen, 10 kan. f 300,—.
PD0MCI, Zoetermeer, tel. 079-410324.

(06) 2 Mtr. set Multi 2700, USB, LSB, CW, AM en FM(n-w), 15 watt pep. Geschikt voor satelliet verbinding door ingeb. 28-29.5 MHz conv., compl. in doos f 1250,— // In doos D8/2 mtr. ant. van Jaybeam, nooit gebruikt f 150,— // Marconi HF-ontv., org. en compl. f 250,— // Home made comp.-scanner, gegevens zie Bearcat 250, scanning allen 70 cm, moet afgeregeld worden f 700,—. Alles afhalen!
PE1HPC, Lutjewinkel, tel. 02244-1891.

(01) Telex Teletype TT-3015 m. afgebouwde print voor converter volgens PLL systeem van PA0ROJ f 135,—.
PE1HSL, J. Kegel, Amsterdam, tel. 020-999014.

(02) Cuna SR-9 f 75,— // Channel-Master rotor, bijna nw. f 75,— // 5 El. Fracaro + J-antenne f 30,— // 16 Mtr. RG8U m. pluggen f 25,— // 16 Mtr. RG58U m. pluggen f 20,— // 2 Muurbeugels, groot model f 20,— // Diverse pluggen.
PA3BUX, p/a NL-7426, Gorssel, tel. 05759-2631 (na 19.00 uur).

(01) 2 Mtr. zender FM synthesizer 160 kan., 12 kHz raster + 12,5 kHz continu variabel. Uitgang 7 W, compl. m. losse voed. f 350,—.
PA0JSR, Bruchterveld, tel. 079-214428 (na 18.00 uur).

(03) Kenwood TR-9000 all mode, als nw. en in doos f 1350,— // BO-9 system base f 50,— // Bencher paddle, zwart en in doos f 130,— // ETM-3 squeezer f 150,— // Trio SG-402 RF signal generator, 100 kHz - 30 MHz f 125,— // Heathkit HR-1680, LSB, USB en CW ontv., speciaal voor amateurbanden f 550,— // 4 El. Tonna 2 mtr. yagi, nw. f 40,— // R-209 ontv., 1-30 MHz, all mode f 100,—.
PA3BMH, M.G. Boogmans, Brabantlaan 21, Oosterhout, tel. 01620-54029.

(06) Yaesu FT-101E HF-transc., 260 W pep, 160 t/m 10 mtr., LSB, USB, CW en AM m. CW-filter en speechproc., in nwe. st. m. doc. en in doos f 1450,— // Trafo 1000 VA, sec. 40 V f 100,— // 2 Mtr. linear, 3 W in, 25 W uit f 95,—.
PA3BIP, Seringenstraat 16, Beneden Leeuwen, tel. 08879-3321.

(02) ZX-81 m. 16K RAM en printer f 950,— // Meetzender AVO CT-378, 2-250 MHz f 295,— // 23 cm J-beam, nw. in doos f 150,— // Video Genie 3003, compl. f 1400,—.
PA0JRL, Noordwijk, tel. 01719-11714.

TONO communicatie computers

NIEUW

THETA 9000 E

Communications terminal voor Morse, Baudot RTTY, ASC II, RTTY, inclusief WORD PROCESSOR



De Theta 9000 E is de uitgebreide en geperfectioneerde versie van de Theta 7000 E. Buiten de vele extra's is deze microprocessor gestuurde communicatie terminal ook nog voorzien van een **Word processor**. Ook nieuw is de bijgeleverde **lichtpen** waarmee allerlei figuren op het beeldscherm getekend kunnen worden die met hoge snelheid uitgezonden kunnen worden. De geheugencapaciteit is uitgebreid naar 256 karakters in 7 kanalen.

Display memory bevat 14000 karakters en het beeldscherm 80 karakters per lijn over 24 lijnen. Door middel van een deelbeeld kan tijdens de ontvangst een nieuwe tekst op het beeld gebracht worden.

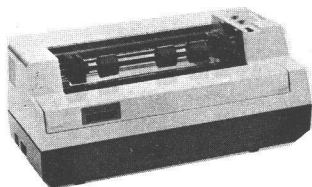
Beknopte technische gegevens

1. Code: CW, RTTY (Baudot, ASC II, KSC)
2. Karakters: letters, cijfers, symbolen, speciale karakters
3. Snelheid: Morse : ontvangst 5-50 woorden/minuut (aut.)
zenden 5-50 woorden/minuut
(verhouding 1:3 — 1:6)
Baudot: 45.45-600 Baud
ASC II: 45.45-600 Baud
4. Ingang: AF imp CW-RTTY: 500 Ω , ASC II: 100 Ω .
TTL input (gelijk aan CW RTTY ASC II)
RS 232 input (gelijk aan CW RTTY ASC II)
5. LF ingangsfreq.: morse 830 Hz
RTTY Mark 1275 Hz (laag), 1275 Hz (hoog)
Shift: (Baudot + ASC II) 170 Hz, 425 Hz, 850 Hz + fine tuning
KCS Mark 2400 Hz space 1200
6. Uitgang: sleuteluitgang CW 70 mA, 200 V (opto coupler)
FSK 70 mA, 200 V (opto coupler)
AFSK uitgangsimp. 500 Ω (gelijk aan CW RTTY ASC II)
RS 232 C uitgang gelijk aan CW RTTY ASC II
7. AFSK uitgangsfreq.: zie ingangsfreq.
8. Video uitgang
9. Interface voor printer: Centronics Compatible
Paralel Interface
10. Aantal karakters op het beeldscherm:
80 karakters op 24 lijnen
Grafieken: 80 elementen breed x 72 hoog
11. Memory: 256 karakters in 7 kanalen
12. Buffer geheugen: 3120 karakters
13. Uitgangs imp. oscilloscoop: 200 kOhm
14. LF uitgang: 150 mW bij 8 Ohm
15. Voedingsspanning: + 12 V, 1.3 Amp.
16. Afmetingen: 415 x 245 x 45 — 78 mm

Prijs: f 2895,—

SEIKOSHA

Model GP-80 80-Column Graphic Printer



- * Grafische, normale en dubbelbrede lettertekens
- * Instelbare regelafstand
- * Centronics parallel interface
- * Ingebouwd zelftest programma
- * Direct aan te sluiten op TONO 7000-9000 en 350
- * **Prijs: f 995,—**

Voor de luisteramateur: **TONO 350** ontvangstconverter voor CW-RTTY, nu met gratis RTTY frequentielijst en RTTY codeboek **Prijs: f 1395,—**

DOEVEN ELEKTRONIKA

- hobby elektronika
- computer shop
- communicatie app.

CQ-PA

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



**DEZE WEEK:
DE ONTVANGST VAN WEERSATELLIETEN**

JAARGANG 31, NR. 24

2 JULI 1982

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

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

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

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

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

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

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

Leden- en contributie-administratie VRZA:

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

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

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

Verenigingszender PAoVRZ/A

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

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

Om 13.00 uur worden alle uitzendingen besloten.

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

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

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

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

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

Bestuurlijke taakverdeling: Afdelingszaken en DBO: PAoJWU. Dutch QSL-Bureau: PA-5773. PTT-zaken: PAoJY. Examencommissie: PAoJY. Relaiszendecommissie: 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.

DE ONTVANGST VAN WEERSATELLIETEN

door DL3WR

Onze hobby heeft vele zijpaden. Beschreven we vorig jaar rond deze tijd de ontvangst van facsimilé-signalen, nu gaan we in op satelliet-ontvangst.

Het gebruik van satellieten is geheel ingeburgerd. Niemand kijkt er meer van op dat hiervan gebruik wordt gemaakt bij telefoongesprekken en televisieprogramma's. Voor ons zendamateurs zijn er nog andere zeer interessante signaalbronnen in de hemel, b.v. die van Meteosat die stil hangt boven de evenaar en van daaruit, op een afstand van 36000 km, weerbeelden uitzendt.

In het hierna volgende artikel, dat met toestemming werd overgenomen uit UKW-Berichte, wordt gesproken over Meteosat 1. Deze is inmiddels vervangen door de volledig identieke Meteosat 2.

☆ ☆ ☆

WAT MOETEN WE VAN WEERSATELLIETEN WETEN?

Sinds enige jaren zijn er weersatellieten, die op een hoogte van 800 tot 1450 km rond de aarde cirkelen in banen die over de polen lopen. Tweemaal per dag leveren ze een compleet beeld van de aarde, samengesteld uit duizenden enorm scherpe deelstukjes.

Deze beeldinformatie wordt op een frequentie van 137,5 MHz uitgezonden maar, en dat is buiten de kring van ingewijden niet erg bekend, ook rond 1700 MHz naar grondstations doorgegeven.

De ontvangstantennes moeten voor beide soorten uitzendingen de baan van de satelliet volgen. Heel anders is de situatie voor de geo-stationnaire weersatellieten: deze cirkelen over de equator op een hoogte van 36000 kilometer; één omloop duurt precies 24 uur en daardoor lijkt het alsof een geo-stationnaire satelliet op een vaste plaats aan de hemel staat.

Om te voorkomen dat de satelliet door allerlei oorzaken (magnetische velden, zonnwind, etc.) van zijn vaste plaats om de equatorbaan afraakt, kunnen correcties worden aangebracht door het op afstand bedienen van kleine gas-straalpijpjes. Als op den duur de gasvoorraad op is betekent dat het einde van de levensduur van de satelliet, hij raakt dan immers steeds verder uit de juiste baan en heeft dan geen waarde meer.

Er zijn een heel stel satellieten in geo-stationnaire (ook wel synchroon genoemd) banen; hiervan zijn de bekendste de berichten-satellieten (b.v. Intelsat). Voor ons is een groep van 5 stuks interessant, ze zijn in fig. 1 schematisch getekend. Er zijn ook nog een aantal Amerikaanse 'stand-by' exemplaren en nog in bedrijf zijnde test-exemplaren.

Op 1 december 1978 werd begonnen aan een gemeenschappelijk programma waarin de getekende vijf satellieten deelnemen. Opgemerkt moet nog worden, dat de USSR nog niet zijn aandeel heeft geleverd, en daarom is de USA satelliet GOES 1 opgeschoven naar de positie

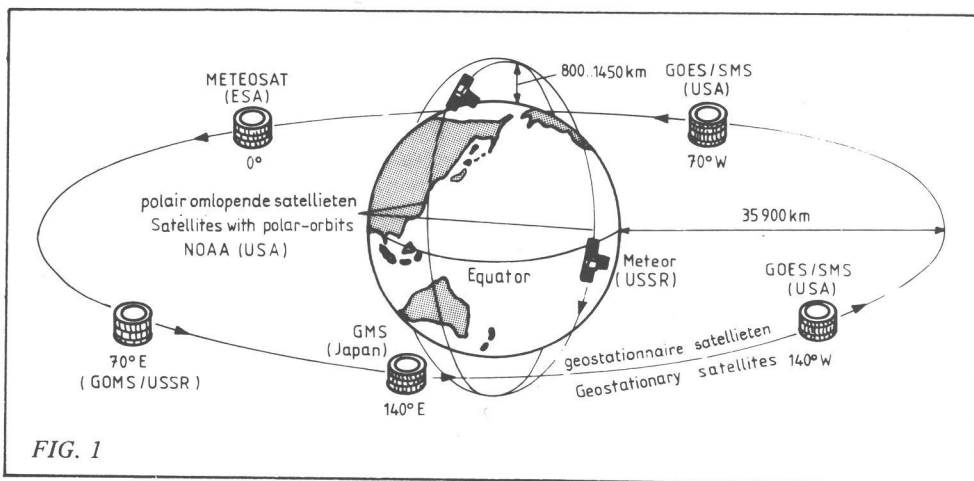


FIG. 1

70° oosterlengte, waar de Russische GOMS eigenlijk thuishoort.

De Europese METEOSAT 1 is in bedrijf sinds 9 december 1977 en hiervan treffen we geregeld beelden aan in het TV journaal.

METEOSAT, DE MEEST BEGAAFDE

METEOSAT bevindt zich op een hoogte van 36000 km boven de equator en tevens op lengtegraad 0 (meridiaan van Greenwich). Het systeem voor het opnemen van beelden ziet altijd hetzelfde stuk van de aarde, dat ongeveer 1/3 deel is van het totale aardoppervlak. Het z.g. 'ruwe beeld' komt van een radiometer, een installatie die men niet met de naam camera kan betitelen. Het is een spiegeltelescoop, die door de draaiing van de satelliet om zijn lengte-as en door mechanische verschuiving in een richting loodrecht daarop steeds in een periode van 25 minuten de aarde aftast.

Een spiegelsysteem splitst de ontvangen straling in drie spectrale gedeelten en stuurt daar drie detectie of sensor systemen mee aan. Eén daarvan is gevoelig voor zichtbaar licht (500 - 1000 nm), een ander voor infrarood of warmtestraling (10500 - 12500 nm) en de derde voor infrarood met een golflengte van 5700 - 7100 nm. (1 nm is het duizendste deel van een um.)

De signalen van de ingeschakelde detector worden versterkt, gefilterd, van analoog naar digitaal omgezet en in een geheugen opgeslagen. Omdat de aarde vanuit een afstand van 36000 km maar 18° groot lijkt, is 95% van het opgenomen beeld wereldruimte en maar 5% aarde. Daarom wordt het van belang zijnde deel van 5% op elektronische wijze 20 maal vergroot en als digitale beeldsignalen naar de aarde verzonden.

OVERDRACHT EN VERWERKING VAN HET RUWE BEELD

Het grondstation staat in Odenwald, W. Duitsland. Vanaf dit punt wordt het ruwe beeld via kabel getransporteerd naar het ESA (European Space Agency) centrum in Darmstadt. Daar worden de beelden verwerkt in één van de grootste installaties in Europa bestemd voor het verwerken van digitale gegevens.

Geometrische vertekeningen worden gecorrigeerd en de signalen worden voorzien van ijk-markers. Om enig idee te krijgen wat daarvoor nodig is: METEOSAT levert elk half uur een beeld in het zichtbare spectrum en een beeld in het warmtestralings-spectrum. De beelden in het zichtbare spectrum bestaan uit 5000 lijnen en 5000 punten per lijn, dus in totaal uit 25.000.000 beeldpunten. Elk beeldpunt kan 64 verschillende helderheden hebben.

De warmtebeelden bestaan uit 2500 lijnen met elk 2500 punten, terwijl de warmte-informatie in 256 trappen is gecodeerd.

Beelden uit het gebied met 5700 - 7100 nm (de z.g. waterstof beelden) die echter minder vaak worden overgebracht, bestaan eveneens uit 6,25 miljoen punten net als de infrarood beelden, maar de informatie is 'slechts' in 64 stappen gecodeerd.

Opmerking: de genoemde aantallen beeldpunten geven een theoretische oplossing (kleinst zichtbare detail) van 2,5 km in het zichtbare en 5 km in het infrarode spectrum, maar dit geldt slechts voor het gebied direct 'onder' de satelliet (Golf van Guinea).

METEOSAT ALS RELAISSTATION

Ten behoeve van weeronderzoek en voorspelling worden de ruwe beelden van de installatie in Darmstadt op diverse manieren veranderd en verwerkt. Voor de verspreiding naar meteorologische instituten, laboratoria en andere belanghebbenden in heel Europa wordt METEOSAT als relaisstation gebruikt. Uitgezochte beelden worden opgestraald via het grondstation in Odenwald en door de satelliet op de frequenties 1691.00 en 1694.50 MHz weer uitgezonden. Het zijn speciaal deze signalen die voor ons als radio-amateur interessant zijn.

DEEL-BEELDEN

Op beide bovengenoemde frequenties kunnen deelbeelden met het z.g. APT (automatic picture transmission) formaat ontvangen worden. Het in de ESOC te Darmstadt bewerkte beeld wordt, wanneer het beelden in het zichtbare spectrum betreft, onderverdeeld in 24 vierkante deelbeelden. Voor het infrarode gebied vindt een verdeling in 9 deelbeelden plaats. In de figuren 2 en 3 zijn de beide verdelingen getekend.

Bij elk van deze deelbeelden wordt een tekstregel met gegevens toegevoegd, waarin datum, tijd in GMT, type beeld (zichtbaar = VIS, infrarood = IR), plaats van het beeld (b.v. C03 betekent centraal oost europa) alsmede gecodeerde gegevens over de beeldkwaliteit staan opgenomen. Waar nodig worden ook nog kaartcoördinaten en/of de omtrekken van conti-

nenten of landen toegevoegd. Op de beide frequenties 1691.00 en 1694.50 MHz worden de deelbeelden uitgezonden met een variabel tijd- en herhalingsschema. In de nachtelijke uren zijn het voornamelijk IR beelden (D en E) 's morgens en 's avonds komen daar dan VIS beelden bij (vooral uit de sectoren C02 en C03, die voor Europa vanzelfsprekend het meest belangrijk zijn). Overdag worden hoofdzakelijk VIS beelden uitgezonden (C).

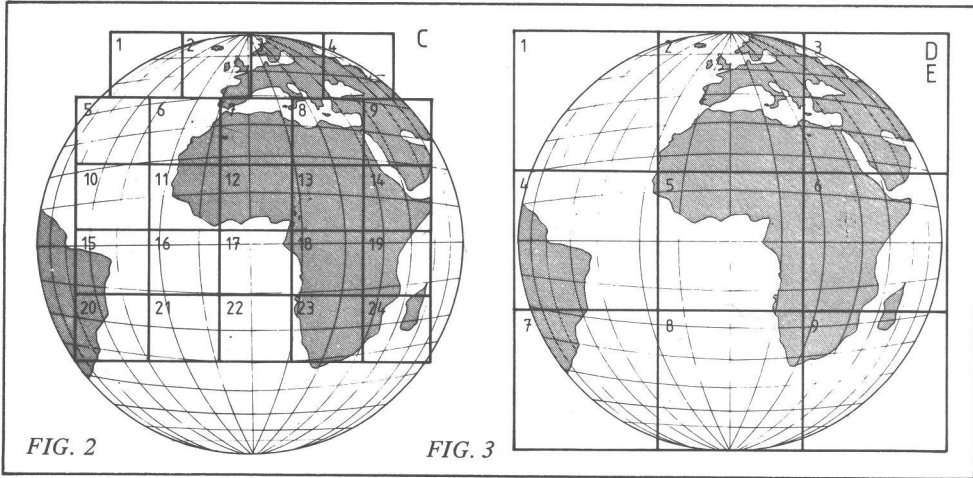


FIG. 2

FIG. 3

WAT IS APT?

Het eerdergenoemde APT-systeem voor beeldoverdracht is een over de gehele wereld toegepaste methode voor optische/mechanische overbrenging van beelden met een betrekkelijk lage overdrachtssnelheid. Het is in principe te vergelijken met het slow-scan (SSTV) systeem dat op de amateurbanden wordt toegepast. De beelden van METEOSAT hebben echter een beter oplossend vermogen, zowel wat betreft het aantal beeldpunten als het aantal grijstrappen.

In figuur 4 is het APT formaat weergegeven. De aangegeven tijden komen overeen met een schrijfsnelheid van 240 lijnen per minuut, met 840 punten per lijn (40 witte en 800 die informatie overbrengen). Per beeld, inclusief 300 Hz starttoon, 5 sec. wit en 450 Hz stoptoon, is een tijd van 3 minuten 33 seconden nodig. In het zendschema is na elk beeld een pauze

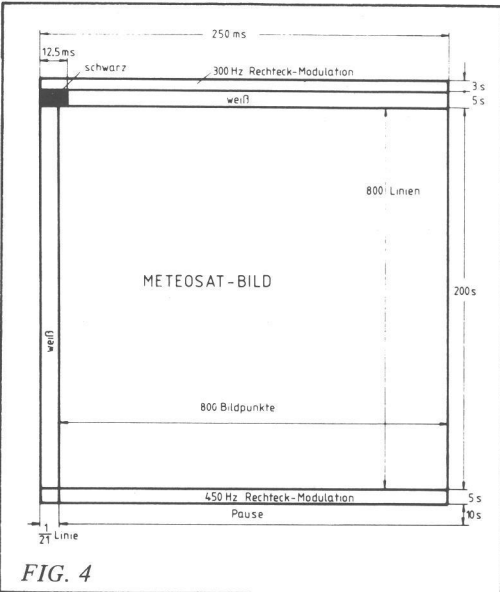
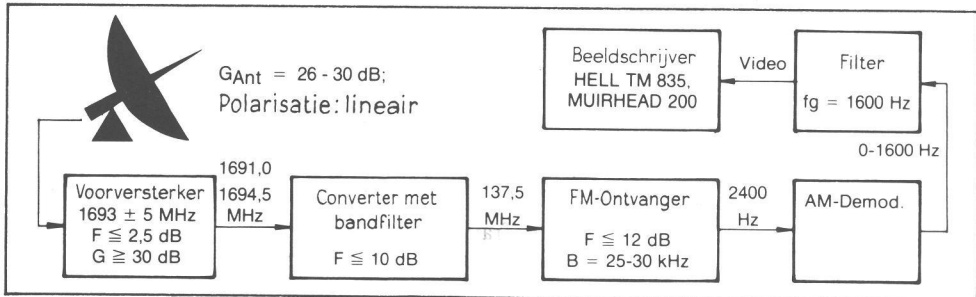


FIG. 4



van 27 seconden, zodat dus elke 4 minuten een beeld wordt overgebracht.

DE RADIOTECHNISCHE ASPECTEN VAN DE BEELDONTVANGST

In figuur 5 is schematisch aangegeven hoe een professionele installatie voor de ontvangst van de frequenties 1691.00 en 1694.50 eruit ziet. Er worden vlakke antennes van 1 x 1 meter (Rhode & Schwarz) of paraboolantennes met 2 tot 2,5 m doorsnede gebruikt. Daar achter volgt een ruisarme voorversterker met meerdere trappen die zijn uitgerust met bipolaire of GaAs-Fet transistors, een mengtrap naar 137,5 MHz, een FM-ontvanger met AM-detector, laagdoorlaatfilter en tenslotte een beeldschrijver.

DE FM/AM MODULATIE VAN METEOSAT

De draaggolven op 1691.00 en 1694.50 MHz zijn met een subdraaggolf van 2400 Hz in frequentie gemoduleerd. De maximale zwaai is 9 kHz en de bandbreedte bedraagt maximaal 26 kHz. Hieruit blijkt, dat in de middenfrequentieversterker een (kristal)filter met een 3 dB breedte van 26 kHz nodig is. Wanneer een filter met kleinere bandbreedte wordt gebruikt ontstaat modulatie vervorming, zoals bekend bij 2 m FM. Filters met een te grote bandbreedte daarentegen geven een slechtere signaal-ruis verhouding. Uitstekend geschikt zijn kristalfilters op 10,7 MHz uit wat oudere FM apparaten met het 50 kHz raster.

Bij FM verbetert de laagfrequent signaal-ruis afstand bij toename van het ingangssignaal, zodra een door de modulatie-index bepaalde grens is overschreden. Dit verschijnsel wordt detectie winst genoemd. Dit betekent bij de condities van de METEOSAT signalen dat bij een hoogfrequent signaal-ruisafstand van 15 dB (gemeten tussen het filter en de detector in het MF-gedeelte) gerekend mag worden op een detectie winst van 20 dB. Het laagfrequent videosignaal heeft in dit geval een signaal-ruisafstand van ongeveer 35 dB.

De draaggolf na de FM-detector van 2400 Hz is AM gemoduleerd met het videosignaal. De maximale modulatie-diepte is 80%, wat overeenkomt met het witniveau, modulatie nul komt overeen met het zwartniveau.

In het videosignaal komen frequenties voor tussen 0 en 1600 Hz. Om de eerdergenoemde signaal-ruisafstand te waarborgen, moet een laagdoorlaatfilter met een grensfrequentie van 1600 Hz worden toegepast. Dit werd in het blokschema aangegeven.

Nog een paar meetgegevens: Manfred Fütterer, DC6FM, heeft met een twee meter parabool en een vingerfilter-converter met $F = 9,5$ dB een MF signaal-ruisafstand van 17 dB gemeten en kreeg daarmee ruisvrije beelden.

DE BUREN VAN METEOSAT

Zoals vermeld bevinden zich 70° oostelijk en 70° westelijk van METEOSAT twee andere satellieten, op dit moment beide van Amerikaanse afkomst. DC6FM heeft uitgerekend en in de praktijk aangetoond dat bij een vrije antenne opstelling satellieten te ontvangen zijn binnen een hoek van ca 75° t.o.v. de eigen geografische lengte. Afhankelijk van de eigen geografische positie moet het dus mogelijk zijn tenminste één buursatelliet van METEOSAT te ontvangen.

HOE MOET DE ANTENNE WORDEN GERICHT?

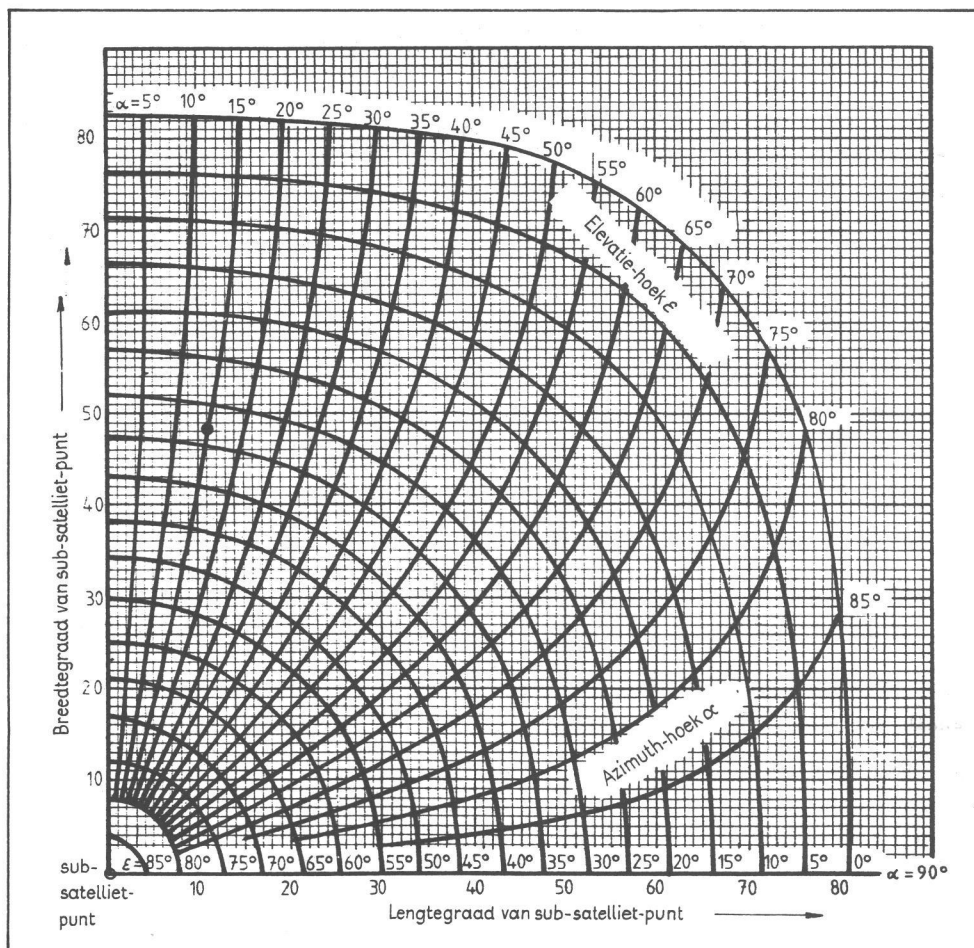
Oorspronkelijk lag het in de bedoeling een betrekkelijk eenvoudige berekeningsmethode te geven voor de elevatie en azimuth echter een bron werd gevonden waarin een grafiek staat vermeld.

De in figuur 6 gegeven grafiek kan worden gebruikt voor alle satellieten, maar voor METEOSAT is dat wel erg eenvoudig, omdat hiervoor het snijpunt van de assen op 0° lengte en 0° breedte ligt. Vanuit het snijpunt van de assen gaan we naar rechts (eigen lengtegraad) en vervolgens naar boven (eigen breedtegraad) en vinden dan elevatie en azimuth voor de antenne.

HET ONTVANGEN VAN METEOSAT IN DE PRAKTIJK

Het opzetten van een installatie als gegeven in het blokschema is voor een amateur een onhaalbare zaak. De voorversterker en de beeldschrijver zijn nieuw onbetaalbaar en tweedehands praktisch niet te koop.

Uit ervaring is echter gebleken dat het met minder ook kan. Beschrijvingen zijn voorhanden van zowel een converter alsook van weergave-apparatuur waarbij gebruik wordt gemaakt van een TV-beeldbuis. De redactie wacht reacties af alvorens uitvoerige beschrijvingen die wellicht slechts bestemd zijn voor enkelingen te publiceren.



★ ★ ★

Silent Key

Na een ernstig ongeval en 20 weken ziekenhuis, is op 19 juni 1982 overleden onze mede-amateur op Ameland

OM PIET BLOEM, PD0HPW

op de leeftijd van 64 jaar.

Hij was een amateur die weinig QSO's maakte maar veel luisterde. Hij vond de D-machtiging voor hem genoeg, daarmee kon hij vrienden en mede-amateurs bereiken.

Onze deelneming gaat uit naar zijn vrouw en kinderen na deze moeilijke weken en aan wie wij alle sterkte toewensen met dit verlies.

Dat PD0HPW ruste in vrede,

namens alle mede-amateurs
op Ameland PD0DHN



marathon

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

STANDEN PER 31 MEI 1982

Om te beginnen een mededeling van huishoudelijke aard. Doordat in onderling overleg is besloten om in verband met de aktualiteit de marathonstanden te publiceren in de 3e CQ-PA (was 4e) van de maand, is *het noodzakelijk dat ik de logs uiterlijk de 5e van de maand in mijn bezit heb*. Dus uw logs over de maand juni graag uiterlijk 5 juli bij mij in de bus! Wij hopen dat dit weer een extra service is aan onze deelnemers.

Verder werd tijdens een meeting in Zwolle, waarbij aanwezig waren PAoSPA (bestuurslid), PE1CZQ (VHF-UHF manager), PAoMAW (certificatenmanager), PAoGIN (organisator WAP contest) en ondergetekende, o.a. over het marathongebeuren gesproken. Hierbij werd besloten om in principe in 1983 v.w.b. de 2 meter puntenwedstrijden deze te vervangen door een categorie gebaseerd op het werken van QTH-locatorvakken. Dit om iedereen een heleboel werk te besparen. Deelnemers aan de puntenwedstrijden vinden het vele schrijfwerk vaak een bezwaar en een zeer tijdrovende bezigheid. Verder werd besloten om eind februari een soort contestmeeting te houden in Amersfoort, waarbij ook de prijzen zullen worden uitgereikt. Weer een stap op weg naar een betere opzet en een betere onderlinge communicatie dachten wij zo!

Dan even enkele opmerkingen m.b.t. de logs. Ad PAoADT claimde EA en UI8 al eerder. Harry PE1FFY telde PA2 tweemaal als prefix. Theo PA3AWZ: de landen tellen slechts eens *per jaar!* ONL-2500 Cyril: CT1 is niet Venezuela maar Portugal. Erik PA-6726 logde CP reeds in maart. Ad NL-7690: 3Y1AB voorlopig geaccepteerd in afwachting van eventuele publicaties.

Ook deze maand weer een paar nieuwe gezichten in de vorm van Marc ONL-2535 en Alfred PA-7598.

Welkom en succes gewenst!

Ik kijk met belangstelling uit naar de juni-logs die dus 5 juli bij mij moeten zijn aangekomen.

73 de Henk, PA-1555

CALL	LF-banden		HF-banden		All	2m	2m	70	VHF	VHF	INZ.
	SSB	CW	SSB	CW	Bands	/A	/B	cm	/A	/B	
ON4ARE	—	—	6	31	34*	—	—	—	—	—	3
ON4AVG	—	—	31	5	32*	—	—	—	—	—	1
ON8YA	—	—	—	—	—	473	—	—	70	—	4
PA2JDB	5	38	37	88	114	—	—	—	—	—	2
PA2JHB	—	—	3	—	3*	—	—	40	7	—	2
PA2WJZ	—	25	—	43	49	—	—	49	19	—	5
PA3ALY	—	6	—	12	17*	—	—	—	—	—	3
PA3ATB	—	—	27	—	—	51	11	—	11	3	4
PA3AWZ	—	—	60	37	—	—	—	—	—	—	2
PA3CAP	30	—	84	—	99	628	—	—	42	—	4
PAoADT	—	—	—	—	45*	74	—	5	8	—	5
PAoFEI	—	—	1	—	1	274	97	11	45	10	5
PAoRDY	—	—	—	—	—	—	—	—	191	—	5
PAoSNG	12	25	140	80	158	—	—	—	—	—	5
PAoWX	—	7	—	27	34*	—	—	—	—	—	4
PDoJCI	—	—	—	—	—	—	1106	—	—	108	5
PE1BNK	—	—	—	—	—	1043	—	—	132	—	5
PE1BQB	—	—	—	—	—	590	—	28	92	—	2
PE1CZQ	—	—	—	—	—	—	—	—	82	—	3
PE1EBJ	—	—	—	—	—	784	—	—	80	—	4
PE1FFY	—	—	—	—	—	—	303	—	—	43	5
PE1FZX	—	—	—	—	—	162	—	398	65	—	5
PE1GBP	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—	1
NL-213	—	—	—	—	—	8005	2309	1007	225	75	5
NL-692	72	—	185	—	189	—	—	—	—	—	5
NL-4483	—	20	—	52	70	—	—	—	—	—	5
NL-5184	—	—	—	—	—	1481	—	539	149	—	5
NL-7690	6	—	214	—	214	—	—	—	—	—	3

NL-7724	4	—	100	—	100	—	—	—	—	—	5
ONL-2500	12	—	62	—	64	—	—	—	—	—	2
ONL-2535	2	—	10	—	—	—	25	—	—	—	1
ONL-4003	67	26	170	52	182	—	—	—	—	—	4
PA-1555	123	56	215	138	230	—	—	—	—	—	5
PA-3013	—	—	121	—	121	—	—	—	—	—	3
PA-4503	—	38	—	71	—	—	—	—	—	—	1
PA-4564	54	29	161	72	167	—	—	—	—	—	4
PA-4614	33	—	55	—	63	—	—	—	—	—	4
PA-4718	11	—	52	—	55	—	—	—	—	—	2
PA-5006	4	—	56	—	56	—	—	—	—	—	3
PA-5205	—	—	—	—	130	—	—	797	—	—	5
PA-5821	80	—	164	—	180	—	—	—	—	—	4
PA-6195	—	—	—	—	—	—	473	—	—	19	4
PA-6593	34	—	93	—	97	—	—	—	—	—	4
PA-6726	—	—	78	—	78	—	—	—	—	—	3
PA-6875	31	—	97	—	105	—	—	—	—	—	5
PA-7450	46	—	31	—	57	—	—	—	—	—	4
PA-7598	—	—	35	—	—	—	—	—	—	—	1
PA-6356	—	—	25	21	—	—	—	—	—	—	1

* — QRP

U.B.A. SWL COMPETITION 1982

CALL	10 m		15 m		20 m		40 m		80 m		VHF/UHF		TOTAL
	SSB	CW	SSB	CW	SSB	CW	SSB	CW	SSB	CW	phone	CW	
ONL-383	184	107	188	134	205	124	119	79	121	67	0	0	1328
PA-1555	130	69	144	82	166	90	109	43	71	23	0	0	927
ONL-6866	143	0	182	0	172	0	101	0	86	0	0	0	684
ONL-5566	88	21	60	36	104	54	62	22	50	15	33	9	554
ONL-4003	88	16	124	35	94	29	40	19	57	15	15	0	532
PA-4564	92	43	69	35	115	43	14	12	52	22	12	0	509
NL-692	107	0	125	0	90	0	45	0	48	0	0	0	415
ONL-6750	53	25	53	29	94	30	54	16	34	19	0	0	407
ONL-3504	45	0	88	0	106	0	71	0	81	0	6	0	397
PA-5205	34	0	58	0	91	0	48	0	40	0	27	0	298
NL-7641	53	0	45	0	20	0	46	0	66	0	0	0	230
ONL-6475	36	0	45	0	50	0	52	0	38	0	0	0	221
ONL-6921	39	0	42	0	54	0	36	0	23	0	9	0	203
ONL-6069	42	1	43	3	44	13	30	8	15	2	0	0	201
ONL-6696	29	0	39	0	80	0	5	0	11	0	0	0	164
ONL-6961	47	0	36	0	49	0	7	0	15	0	0	0	154
ONL-6466	16	0	44	0	24	0	11	0	42	0	0	0	137
ONL-2500	24	0	36	0	46	0	14	0	4	0	0	0	124
ONL-6246	0	0	0	0	38	0	25	2	28	1	0	0	94
ONL-6040	12	0	10	0	45	0	7	0	19	0	0	0	93
ONL-7014	0	6	0	19	0	17	0	7	0	18	15	0	82
ONL-5154	20	0	9	0	21	0	7	0	15	0	3	0	75
NL-4483	0	19	0	15	0	11	0	0	0	0	0	0	43
ONL-6945*	98	0	102	0	118	0	59	2	68	0	0	0	447

* — buiten competitie

Veel geluk en tot de volgende maand!

Vy 73's & good DX de ONL-6945, Marc Domen



R & H ELEKTRONIKA

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

DerKinderenstraat 98

Postbus 9181

1006 AD AMSTERDAM

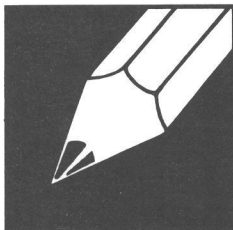
Telefoon 020-137019

Openingstijden:

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

zaterdag: 09.00-16.00 uur

Bankrekening 54.64.59.145 ABN Amstelveen



resonantie

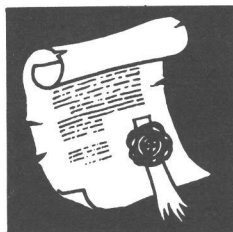
Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoerige bijdragen worden znodig ingekort.
Inzenden: W.C. Niericker, PAoTLX, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen.

DE HEREN WORDEN BEDANKT. IV.

Bovenstaande is een geveleugelde uitspraak binnen de groep van amateurs die zich bezig houdt met de storings- c.q. immuniteitsproblematiek.

"De heren worden bedankt" kan zeker worden gezegd tegen de "drie verontrusten" die 23 mei j.l. op voortreffelijke wijze ons hebben gewezen op de mogelijk- en onmogelijkheden van oscilloscopen en spectrum-analyzers, en het gevaar van het doen van uitspraken n.a.v. de op de diverse schermen getoonde beelden. Peter PAoPJE heeft in z'n verslag, zie CQ-PA blz. 474, niet vermeld dat op 8 juni j.l. de verontrusten hun bevindingen ter kennis hebben kunnen brengen van de deelnemers aan het z.g. "klein amateuroverleg" (PTT/RCD, NCV, VERON en VRZA) daartoe uitgenodigd door deze deelnemers. Met dit feit is de uitspraak van de voorzitter van de VERON (zie Electron juni j.l.) weerlegd als zouden "de verontrusten" ondemocratisch optreden. Nog afgezien van het feit dat het begrip democratie heel vaak betekent "de dictatuur van de meerderheid", blijkt ook deze voorzitter niet te begrijpen dat het iedere "houder van een machtiging als bedoeld in art. 51 lid 2b van het Radioreglement 1930" vrij staat maatregelen te nemen die hem of haar ten aanzien van zijn machtiging als juist voorkomen. Immers mijn machtiging is mij verstrekt door de minister en *niet* door een vereniging. GELUKKIG NIET.

Jacques, PAoJAC



mededelingen

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

COUNTER BOUWSET NIET OP FREQUENTIE TE KRIJGEN

Door klachten is gebleken dat sommige kwartskristallen die behoren bij de VRZA counterbouwset niet helemaal exact op 10.000 MHz afgeregeld kunnen worden. Dit probleem is met de leverancier doorgepraat en gratis vervanging is toegezegd.

Wie hiermee problemen ondervindt en inderdaad niet lager kan komen dan ca 10.002 kHz kan zijn kristal retourneren naar de VRZA Leden-service (Boksdoornstraat 57, 2563 TN Den Haag) en kan rekenen op omgaande vervanging. Namens de leverancier bieden we onze verontschuldiging aan voor het ongemak.

SOUTH EAST ASIA NETWORK CONVENTION (SEANET 82)

Wie in het najaar een vakantie naar Thailand wil maken kan dat op 12 tot 14 november combineren met een bezoek aan bovenvermelde amateurconferentie. De Thaise amateurvereniging RAST is behulpzaam bij het organiseren van hotelaccommodatie, excursies etc. Een informatiefolder kan worden aangevraagd bij de redactiesekretaris door hen die serieus belangstellend zijn.

GAST-LICENTIES

Met degenen die naar de provincie British Columbia in Canada gaan en daar op twee meter actief willen zijn wil John Bakkeren PE1CQE graag zijn ervaringen delen. Gedurende zijn verblijf (22 mei tot 15 juni '81) heeft hij de volgende apparatuur gebruikt: een FT-227 met een ¼ golf Yaesu antenne. De meeste amateurs in Canada hebben voor twee meter alleen

kristallen voor de meest gebruikte simplex frequenties en de locale repeaters. De meest gebruikte simplex frequenties zijn 147.330 (de "oude" frequentie) en 146.520. In Vancouver zijn tenminste 3 repeaters te werken: 147.030 in en 146.430 uit, 146.370 in en 146.970 uit en de z.g. aanroeprepeater 146.340 in en 146.940 uit. Deze aanroeprepeater is maar 30 seconden te gebruiken, in die tijd moet men dan een andere frequentie afgesproken hebben om QSY te gaan! De in Canada meest gebruikte repeater frequentie is 146.340 in en 146.940 uit. In de plaats Prince George (BC) heeft John zelfs een award bij elkaar gewerkt. Men moet hiervoor, het geeft niet op welke band, 5 "Hams" in Prince George hebben gewerkt en het award is gratis. Een machtiging is bij het onderstaande adres aan te vragen. Er zijn geen kosten aan verbonden. De machtiging heb je meestal na iets meer dan een maand in huis. Het adres is: Gouvernement of Canada, Department of Communications, 300-325 Granville Street, Vancouver B.C., V6C 1S5, Canada. Voor eventuele vragen is PE1CQE QRV.

ZOETERMEER

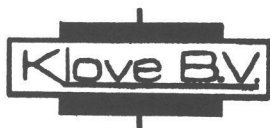
Het bestuur van de R.A.Z. (Radio Amateurs Zoetermeer) nodigt een ieder van harte uit om op de bijeenkomsten te komen. De bijeenkomsten worden gehouden op iedere tweede woensdag van de maand in een ruimte onder de flat "Het Haagse Bos" te Zoetermeer. Het programma tot het einde van dit jaar ziet er als volgt uit: 14 juli - onderling QSO, 11 augustus - onderling QSO, 8 september - lezing over synthesizers door Fred PE1FED, 13 oktober - onderling QSO, 10 november - technische lezing of projekt, 8 december - gezelligheidsavond.

Tevens willen wij een ieder uitnodigen om mee te doen aan onze vossejacht op 9 oktober a.s. Over de startplaats zal u nog nader worden geïnformeerd.

VLOOTDAGEN DEN HELDER - PA6KM

In Den Helder worden 2, 3 en 4 juli a.s. de Nationale Vlootdagen gehouden. Gelegenheid wordt in dit weekend geboden de Koninklijke Marine van nabij te aanschouwen. Het nieuwe haventerrein, normaliter gesloten voor publiek, is van 09.00 tot 17.00 uur toegankelijk. Men kan aan boord gaan van enige schepen, zoals een fregat, OZ boot, bevoorradingschip en mijnenveger. Ook meevaren staat op het programma, terwijl de Marine diverse demonstraties zal verzorgen. Het programma is verkrijgbaar bij de VVV's, Peperhuisje KM en Vlootdagen zelf. Gedurende dit evenement zal de Giga-groep het station PA6KM activeren. Verbindingen zullen worden gehonoreerd met een mooie QSL-kaart die uiteraard meetelt voor het Giga award. Stations die QRP werken (output maximaal 25 watt) en een rapport van minimaal 5-8 bekomen ontvangen bovendien het voor deze gelegenheid door de Giga/KM beschikbaar gestelde herdenkingscertificaat.

In verband met de vakanties van diverse medewerkers aan CQ-PA wordt u verzocht uw copy voor het nummer dat 16 juli gaat verschijnen op te willen sturen naar **Henk Mulder PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede**. Verder wordt u vriendelijk maar wel met klem verzocht uw copy tijdig (10 dagen vóór verschijnen) ingezonden te hebben, vooral tijdens de vakanties. Bij voorbaat hartelijk dankend voor uw bereidwillige medewerking. red.



IMPORT/EXPORT/PRODUCTION OF QUARTZ CRYSTALS

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

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

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

MEDEDELINGEN VAN HET D.B.O.

Op zondag 13 juni j.l. werd er een vergadering belegd in het "Hof van Holland" waarvoor afvaardigingen van alle afdelingsbesturen van de VRZA waren uitgenodigd.

Het doel van deze vergadering was:

1. het benoemen van een O.O.A. (Overleg Orgaan Afdelingen)
2. het benoemen van een D.B.O. (Dagelijks Bestuur Overlegorgaan)
3. discussie verdeelsleutel financiële afdracht naar de afdelingen

Ten aanzien van punt 1 en 2: er is een O.O.A. en een D.B.O. benoemd.

Er waren 12 afdelingsdelegaties aanwezig die één O.O.A.-vertegenwoordiger afvaardigde. Voor de overige afdelingen, welke niet aanwezig waren, is automatisch de sekretaris van het afdelingsbestuur de O.O.A.-vertegenwoordiger.

De leden van het D.B.O. zijn als volgt benoemd:

PAoJWU Jan Willem Udo — als vertegenwoordiger van het bestuur VRZA
 PAoJTH John Theis — lid
 PA2HTM Herman ter Mors — lid
 PDoFFS Piet v.d. Leur — lid
 PEOLOG Leen Oranje — als sekretaris van het D.B.O.

Ten aanzien van het sekretariaat dient nog vermeld te worden dat alle correspondentie van de afdelingen naar het bestuur en van het bestuur naar de afdelingen via de sekretaris van het D.B.O. zullen gaan lopen. Alle correspondentie die anderszins plaatsvindt dan hier vermeld zal vertragend werken.

Tot zover een korte samenvatting van de kernpunten.

Door het D.B.O. werd nog kort doorvergaderd, met als hoofdpunt: het komen tot een snelle afdracht naar de afdelingen. *Inmiddels is naar alle afdelingsbesturen (sekreтарissen) een brief hierover verzonden.*

De gegevens van de O.O.A. leden zullen z.s.m. worden bekend gemaakt.

PEOLOG



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 ZUID-VELUWE

Op dinsdagavond 20 juli a.s. zullen Ruud PE1DJQ, zijn XYL Corrie, PDoJOX en Cor PE1GXV voor onze afdeling een lezing met demonstratie houden over ATV. Vooraf, op zaterdagmiddag 17 of zondagmiddag 18 juli a.s., zullen zij trachten een signaal "in de lucht" te zetten vanuit Lunteren. Zij deden dit al eerder met veel succes. Voor liefhebbers die dan niet met vakantie zijn is dit een unieke gelegenheid e.e.a. mee te beleven. Rikus PDoIAZ heeft dit gebeuren "aangeslingerd", bedankt OM. Corrie, Ruud en Cor, we wensen jullie veel succes! Gaarne heten we iedereen van harte welkom aan de Bettekamp te Ede.

RADIO AMATEURS WESTLAND

Aangezien sportcentrum De Pijl in Naaldwijk gedurende de maand juli gesloten zal zijn, zal de R.A.W. bijeenkomst deze maand niet doorgaan. Wij verheugen ons erop u in augustus weer te kunnen begroeten. Een prettige vakantie aan u allen en tot de 2e donderdag van augustus dan maar.

Het bestuur van de R.A.W.

AFDELING OOST-BRABANT

In verband met het uitvallen van twee verenigingsavonden in de maanden juli en augustus

wil de afdeling op vrijdag 6 augustus een barbeque organiseren. Als plaats is het overbekende terrein van de afgraving "Landsard", ook wel het gat genoemd, uitgekozen. Dat er plaats is voor alle mogelijke antennes e.d. is zo onderhand eenieder wel bekend. U hoeft alleen maar te denken aan de wonderbaarlijke vishengelantenne van vorig jaar, die nog goed bleek te werken ook. Al komt u maar om ook eens een aparte (mobiele) antenne te demonstreren, u bent allemaal van harte welkom. Voor het vuur en het bekende "rondje" wordt uiteraard gezorgd. Dus even noteren: vrijdag 6 augustus, 20.30 uur, afgraving "Landsard", het GAT.

AFDELING FRIESLAND

De vakantie staat weer voor de deur en dus wordt het ook weer wat komkommertijd met de activiteiten. Er zijn wat plannen gerealiseerd en nieuwe staan weer te gebeuren. Onder andere willen we graag uw aandacht vragen voor de Friese omzetter PI3FRL. Zoals u gemerkt zult hebben is in regio 14 met als locatie Akkrum enige tijd zo nu en dan PAoRJL/A in de lucht met proefuitzendingen op de daarvoor bestemde uitgangsfrequentie 145.700 MHz. Het uitgangsvermogen is nog steeds plm. 20 mA en de bedoeling is een inzicht te verkrijgen omtrent het diagram van afstraling en de afstand. Uw (mobiel) rapporten worden nog steeds op prijs gesteld door Jan PAoRJL te Leeuwarden, Bij voorkeur op enige afstand vanaf Akkrum waar de zender zich bevindt.

De F.R.C. (Friese Relais Commissie) heeft inmiddels ook niet stil gezeten en er is een heel mooi certificaat van de drukpers gerold dat u kunt kopen voor een bedrag dat u zelf in mag vullen, maar in principe vanaf f 20,—. Er is een beperkt aantal van gemaakt (300 stuks) en die moeten het bedrag van f 6000,— op tafel brengen om de aankoop van PI3FRL te realiseren. Er zijn al bedragen gestort en die mensen krijgen het certificaat thuisgestuurd.

Degenen die het certificaat willen kopen kunnen dat doen door een bedrag over te maken op gironummer 5241277 ten name van de F.R.C. te Tjalleberd. Enige tijd na de administratieve afhandeling krijgen ook zij het certificaat thuisgestuurd. U bent daarmee dan actief deelnemer aan het omzettergebeuren.

Vanaf deze plaats wordt u zo nu en dan op de hoogte gehouden van de activiteiten van de F.R.C. 21 mei was voor ons de laatste vergadering voor de grote vakantie en we starten weer 17 september a.s. in de bovenzaal van Bar Cambuur, aanvang 20.00 uur, met een lezing door OM E. Klaassen uit Arnhem over QSL en alles wat daarmee samenhangt en hij zal veel vertellen over awards verzamelen en hoe te handelen.

Wij wensen u allen een fijne vakantie toe en hopen u 17 september 1982 weer te ontmoeten. Tot dan.

Vy 73 van het bestuur afdeling Friesland

AFDELING ZUID-LIMBURG

Wegens de zomervakanties zal er in de maanden juli en augustus geen ledenvergadering worden gehouden te Sittard. De eerstkomende ledenvergadering zal dus zijn op 10 september a.s. De bijeenkomsten iedere week op dinsdag in Hoensbroek gaan normaal door. QSL-post zal er weer zijn op dinsdag 6 juli a.s.

Jo PEIHP

AFDELING WEST-BRABANT

De printjes van de 80 meter vossejachtontvanger zijn al bij de leden, die het bouwpakket besteld hebben. Nu is het wachten op de onderdelen en wij hopen die op de volgende bijeenkomst te kunnen geven. Bestellen van het bouwpakket is nog altijd mogelijk.

Een voorstel: indien het bouwen van de vossejachtontvanger of andere apparatuur moeilijkheden oplevert is het misschien mogelijk om kleine knutselgroepjes op te zetten, b.v. met iemand die al ervaring heeft met het bouwen van allerlei apparatuur die iemand helpt die daar problemen mee heeft. Wist u dat de 80 meter vossejachtontvanger ook te gebruiken is als standby ontvanger?

De volgende bijeenkomst is op de 2e vrijdag van augustus, daar de sporthal in de maand juli wegens vakantie gesloten is. Dus niet op 9 juli, maar op 13 augustus om 20.00 uur in sporthal Gageldonk te Bergen op Zoom. Tot ziens!

AFDELING BERGHAREN EN OMGEVING

Als afsluiting van het seizoen wordt er op 9 juli a.s. een barbecue georganiseerd, waarbij uiteraard YL's en XYL's van harte welkom zijn. Wilt u zich s.v.p. bij een van de bestuursleden opgeven als u hierbij aanwezig wilt zijn? Dit in verband met de voorbereidingen!!

Hopelijk tot ziens op 9 juli om 20.30 uur in De Mijlpaal te Hernen. Mochten wij u daar niet ontmoeten, dan wenst het afdelingsbestuur u een prettige vakantie en tot ziens in september.



YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

**WANNEER U UW
HF SIGNAAL WAT WILT VERSTERKEN
TOT DE LEGALE LIMIET,
DAN HEEFT **YAESU** DAAR WAT VOOR
(al jarenlang trouwens)
DE FL-2100 Z LINEAIR
OOK VOOR VHF ZIJN ER LINEAIRS
BESCHIKBAAR:**

FL-2010

(die bij aansturing van 2½ watt
RUIM 10 watt afgeeft)

FL-2050

(die bij aansturing van b.v. een FT-480 R
met zo'n 10 watt RUIM 50 watt afgeeft)

En als de tijd er voor beschikbaar is kunt u zelf op onze analyzer constateren dat de van de **YAESU** zenders afkomstige en reeds binnen de huidige gehanteerde PTT limieten vallende nevenprodukten wederom een dramatische duw „naar beneden“ hebben gekregen en dus positief geen verslechtering van uw signaal veroorzaken.

Bij gebruik van een antenne tuner of een low-pass filter — die als Xtra ook in de **YAESU** lijn van produkten zitten — zult u wederom een opzienbarende verbetering kunnen konstaten, zodat het geheel nu glansrijk binnen de door de PTT praktisch gehanteerde limieten valt.

Wat dat betreft dus absoluut geen paniek (wat sommige lieden wel eens proberen aan te wakkeren).

DE FT-707 DOET HET LEKKER AAN BOORD VAN D'ORANJEBOOM

(zie onze advertentie in het meinummer)



Overigens is het zeer fraai om te

FT-C

in deze presteert en dan nog w
van 1800 kHz

Over het feit dat we even gewar
van de **FT-ONE** behoeven w

Het was gewoon uiterst zinvol
een goed produkt te

FT-ONE:



X-tra's:

600 Hz CW filter, 350 Hz CW filter,
filter f 50,—
RAM board f 40,—; CW keyer unit
FM unit f 130,—

Bij de FT-ONE zijn de volgende acc
transverter FTV-107 R; antenne tur
SP-901 P; monitor scope YO-901 P
zijn uit de produktie).

BESCHIKBARE MAINT

FT-101 ZD (vóór WARC-uitvoer)
FT-707 f 30,—; FT-227 R/RA
FT-221 f 25,—; FRG-7700 f 15,—;
(plus portokosten)

In voorraad: een excellend, op
met BNC connector voor d

FCA-1: f 3

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

en te horen wat de nieuwe

IE

**I HET GEHELE GEBIED
 10 MHz!!**

hebben met het aanbieden
 et meer uit te weiden.

WIJ zijn er nu zeker van
 en aanbieden.

700,—



ilter f 55,— /stuk, 2e MF CW

—; DC voedg. kabel f 30,—;

res bruikbaar:

C-902; luidspreker SP-901 of
 er nog een heeft, want deze

ANCE MANUALS:

30,—; FT-107 M f 30,—;

—; CPU-2500 f 15,—;

10 R f 30,—; FT-901 f 30,—

5 per boek)

/baar ¼ golf antennetje
 MHz handpratertjes

— (f 2,80)

VOOR DE ZEER POPULAIRE COMMUNICATIE ONTVANGER FRG-7700



is er nu — nevens talrijke andere accessoires —
 ook een **AKTIEVE BINNENHUIS ANTENNE**

FRA-7700

die het — naar onze mening — uitstekend doet

DE NIEUWE FT-230 R

**VHF FM TRANSCEIVER (25 WATT UIT)
 BLIJKT EEN ERG LEUK DING TE ZIJN
 VOOR Z'N AFMETINGEN
 (IETS GROTER DAN EEN „HAND-VOL”)**

ATTENTIE A.U.B.

Alle vermelde vergoedingen zijn vrijblijvend en incl. BTW.

Portokosten staan hier en daar tussen haakjes vermeld.

Ons giro nr.: 3 67 67 83 en bank: ABN Huizen, nr.: 55 47 10 382. **Alle vermelde specs. zijn vrijblijvend.**

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

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

73 de Ing. Joep Sterke, PAoUM

WERKGROEP IMMUNITEITS-PROBLEMATIEK (WIP)

Op de op 17 april j.l. gehouden ALV is de wens uitgesproken dat de Werkgroep Immunitets-Problematiek regelmatig van zich zou laten horen en verslag doen van o.a. de besprekingen met de PTT/RCD. Deze wens is sneller uitgesproken dan beantwoord. Immers alvorens verslag kan worden gedaan van gevoerde besprekingen dient eerst het officiële besprekingsverslag binnen te zijn en aan artikel 12 van de machtigingsvoorwaarden (Storingen) zit meer vast dan na een eerste lezing van dit artikel blijkt. Alleen al de benaming van dit artikel "Storingen" roept een aantal vragen op.

"Wat is storing?" "Waar vinden we" of "hoe luidt een sluitende definitie van het begrip storing?" Is het eigenlijk wel mogelijk dat met een 10 watt 2 meter zender, die voldoet aan de zeer hoge technische eisen van onze machtigingsvoorwaarden, "storing wordt veroorzaakt in de ontvangst van de Nederlandse omroepstations" (art. 12, lid 3)?

Deze en nog vele andere vragen leven al sinds lange tijd bij een groep amateurs die zich — min of meer regelmatig — met de "storingsproblematiek" bezighouden.

In een aantal artikelen wil de Werkgroep Immunitets-Problematiek proberen duidelijkheid te verschaffen ten aanzien van de inhoud van het "Storingsartikel" uit de machtigingsvoorwaarden, een stuk informatie over wat er in de achter ons liggende jaren is gebeurd te geven, de vorderingen in de besprekingen te melden en tips en aanwijzingen te leveren hoe te handelen in voorkomende problemen.

Namens de WIP, Jacques PAoJAC

Immunitetsgrens 1 volt/meter?

Op 23 mei j.l. heeft Piet PAoOOQ — tijdens de "informatie/demonstratiedag i.v.m. technische eisen van de machtigingsvoorwaarden" — de aanwezigen gedemonstreerd welke problemen ons boven het hoofd hangen bij een toenemend gebruik van video-apparatuur, vooral wanneer deze gebruikt wordt in de omgeving van actieve 160 en 80 meter amateurs.

Piet merkte toen op, als zou er sprake van zijn dat tijdens het overleg van 30 maart j.l. tussen PTT/RCD enerzijds en de amateurverenigingen anderzijds, een veldsterkte van 1 volt/meter als grenswaarde voor elektronische apparatuur zou zijn overeengekomen. Als deelnemer aan dit overleg en als coördinator van de Werkgroep Immunitets-Problematiek kan ik u laten weten dat de waarde van 1 volt/meter wel is genoemd, maar door de VRZA-delegatie als zijnde *onaanvaardbaar laag* van de hand is gewezen.

Namens de WIP, Jacques PAoJAC

RECTIFICATIE EXACTE LOCATORBEPALING

Er is gebleken dat er in de tabellen een foutje is geslopen, waardoor afstanden ten westen van de nulmeridiaan een verkeerde uitkomst geven. Voor de juiste uitkomst dient u in het onderste gedeelte van tabel 2 voor elke waarde een min-teken te zetten (dus N wordt -24, 02 wordt -1,6 en c wordt -0,033). De "lengte" van het tegenstation levert dan een negatief getal op. Bij het uitrekenen van het verschil in lengte komt dit weer goed ($6 - -2 = 8$). Indien u de getallen in de verkeerde volgorde van elkaar aftrekt, zal het verschil in lengte een negatief getal opleveren ($-2 - 6 = -8$). Dit min-teken dient u dan te negeren (absolute waarde). Ter verduidelijking van de formule: de volle formule luidt:

Afstand = $111,12 \cdot \arccos(\cos a \cdot \cos b + \sin a \cdot \sin b \cdot \cos c)$

De arc-toets kan per rekenmachine variëren ($\cos^{-1}$, INV cos, enz.).

73' de PA3BVB

In verband met de vakanties van diverse medewerkers aan CQ-PA wordt u verzocht uw copy voor het nummer dat 16 juli gaat verschijnen op te willen sturen naar **Henk Mulder PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede**. Verder wordt u vriendelijk maar wel met klem verzocht uw copy tijdig (10 dagen vóór verschijnen) ingezonden te hebben, vooral tijdens de vakanties. Bij voorbaat hartelijk dankend voor uw bereidwillige medewerking. red.



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 een week vrij gehad te hebben van het schrijven van de rubriek en in die tijd erg veel info te hebben ontvangen (tnx tnx) deze week toch maar weer alles op een rijtje gezet.

STANDEN GEWERKTE QTH-VAKKEN – nr. 8

All mode, incl. MS			Wkd	Wkd				
No.	Call	QTH	vak	land	Tropo	Aurora	MS	ES
1. (1)	PAoRDY	CM	356	49	1499	1959	2262	2295
2. (2)	PAoOOM	DN	288	44	1320	1790	2260	2215
3. (4)	PA2VST	CM	278	50	1328	1803	2283	2315
4. (3)	PA3BBI	CM	275	50	1359	1829	2212	2304
5. (5)	PA3AQM	CL	253	45	1428	1900	2210	2200
6. (6)	PAoKDV	DN	242	42	1361	1650	2100	2250
7. (7)	PA3AOU	DN	241	44	1392	1701	1763	2193
8. (-)	PAoHIP	?	236	?	?	?	?	?
9. (8)	PA3BIY	CL	235	45	1300	1860	2010	2296
10. (-)	PA3BBA	?	230	38	1305	1436	1907	2311
11. (9)	PAoRLS	CM	212	42	1350	1890	2204	1890
12. (10)	PE1BTX	CN	155	29	1250	1050	??	2250
13. (-)	PE1CZQ	CM	139	31	1365	1072	1010	1919
14. (-)	PE1AGZ	CL	125	30	1191	984	1229	2145

All mode, zonder MS

1. (1)	PAoRDY	CM	260	45	1499	1959	2295
2. (2)	PAoFTF	CK	242	47	1500	1800	2918
3. (3)	PA2VST	CM	238	41	1328	1803	2315
4. (4)	PA3AOU	DN	217	42	1392	1673	2193
5. (5)	PAoCIS	CM	209	39	1242	1719	2277
6. (6)	PE1AGJ	DK	187	42	1500	1863	3148
7. (-)	PAoOOM	DN	187	?	1320	1790	2215
8. (7)	PE1CZQ	CM	138	30	1365	1072	1919
9. (8)	PE1FMU	CM	138	29	1186	1052	1819
10. (9)	PE1FTW	DM	135	29	1170	1410	2250
11. (-)	PE1AAP	CM	135	27	1326	1084	2052
12. (-)	PE1BNK	CM	132	28	1319	919	2068
13. (11)	PE1CQQ	CM	124	23	1200	836	2025
14. (10)	PE1DAB	CM	122	30	1355	1055	2050
15. (12)	PE1AGZ	CL	121	29	1191	984	2145
16. (13)	PE1BQB	CL	117	25	1309	825	2092
17. (14)	PE1DUW	CL	110	22	1220	815	1875
18. (16)	PE1GHG	CL	97	21	1160	776	1811
19. (15)	PA3CAP	CM	87	23	1305	739	1824
20. (17)	PE1FOS	CL	77	19	1245	840	2010

Van verschillende stations heb ik geen juiste gegevens o.a. oHIP van PE1FMU weet ik dat daar het een en ander is veranderd. Ik hoop dat over plm. 5 à 6 weken, misschien iets langer i.v.m. de vakanties met uw hulp weer up to date te maken. Voor degenen die vroeg met vakantie gaan wens ik u een hele prettige tijd toe en graag tot werkens.

Best 73's de Kees, PE1CZQ

VAKANTIETIJD, TREK ER OP UIT! (Periode 29/6 - 4/7) – PAoGN met steun naar ZI

Ook dit jaar gaat de STIVECO-groep (PAoGN) weer een kijkje nemen over de landsgrenzen.

Wegens beperkte vakantiemogelijkheden, nieuwbouw- en verbouwplannen van de operators is dit jaar slechts een lang weekend mogelijk.

De groep bestaat dit jaar uit: Nanko PAoOOM, Jak, PEoMOT, Gerard PE1BBI, Arend PA2AWU, Jaap PAoPLA, Hans PE1GXN, Vania en verder uit de niet te ontberen ondersteuning vanuit West-Nederland, te weten: Jan PE1CIO, Joop PEoJOK en Gerard PA2GBK.

De plannen zijn om een kleine voorhoedegroep het terrein te laten verkennen in vak ZI en ze hopen met

QRP en onregelmatig QRV te zijn vanaf 29 juni op 2,70 en 23 cm.

Vrijdag 2 juli ('s middags) is hopelijk alle resterende apparatuur, bemanning, aggregaat etc. gearriveerd om wat steviger signalen vanuit ZI te laten horen, ook tijdens de julicontest.

Onbekend is nog wanneer het einde van deze tocht zal zijn.

Apparatuur – 144 MHz: 11 el. DL6WU, 2 x 10 el. PAoMS, TX: 2 x 4 CX250 500 W, 1 x 4 X1000 1 KW, RX – Transverter: BF960, 4SK97. Er wordt gewerkt tegelijk in 2 richtingen!

432 MHz: 2 x 21 el. yagi, 1 x 19 el. Tonna, TX: 2C39 60 Watt, RX: Transverter + TS 120 V.

1296 MHz: 2 x 21 el. loopyagi, TX: 2 x 2 C39 30 Watt.

Calls: FoGCS, FoFF, FoCJM.

Voorkeursfrequenties: 144.240 // 432.260 // 1296.280 en voor sked-afspraken en info 20 meterband 14.275.

Het QTH ligt in het noordelijke gedeelte van het ZI-vak op een hoogte van ca 600 meter.

We hopen iedereen te horen en te werken!

Lukt het de 1e keer niet, dan nog meer roepen.

Van 29-6 tot 4-7-1982 dus.

Namens de hele groep: 73's de Gerard, PE1BBI

DE MEICONTEST 1982

Sectie A – 144 MHZ

STATION	QSO	KM	PNT.	DX	QTH	QRB
1. ON8XM/P	558	89852	563	OK1KKH/P	HK06c	642
2. PE1ARC	307	73593	461	OK1KKH/P	HK06c	739
3. PA3AJG	274	66225	415	LA6CU	CU47j	843
4. PAoLGJ/A	232	54364	340	F1AYE/P	CG68e	688
5. PA3AXY	184	45070	282	SK7MW	GP38c	650
6. PE1DTU	144	38561	241	DLoUL/P	EI39b	616
7. PE1EBJ	168	27910	175	F1EAN/P	ZG40h	694
8. PAoCOR	100	22198	139	Y41ZL/P	HK09e	728
9. PAoGSM	125	19612	123	DF9RJ	GI13j	580
10. PE1GDU	100	18599	116	DB7UZ	FK76j	510
11. PE1FNM, 12. PE1DXL, 13. PE1DGF, 14. PE1HVD, 15. PE1FQU, 16. PA3AJH, 17. PE1GBT, 18. PE1HQO, 19. PE1FCE, 20. PAoFEI, 21. PE1DOF, 22. PE1HCD/P, 23. PE1FNB/P, 24. PE1AAP, 25. PE1GPP, 26. PE1CRF, 27. PA3BWK, 28. PEoNIN, 29. PA3BAS, 30. PE1CPJ, 31. PA3AKM, 32. PE1DBL.						

Sectie B – 144 MHz

1. PAoWRC/P	665	159683	1000	F1CHP/P	ZG46c	736
2. PEoMAR/P	495	135611	849	F6HMQ/P	XI50c	700
3. PAoGUS/P	385	108941	682	DF9RJ	GI13j	690
4. PA3BPC/P	406	100787	631	OE5KE	HI42j	773
5. PA3AVL	425	91552	573	SK7MW	GP38c	656
6. PAoGN/P	325	87178	546	SM5GNU	HU69d	940
7. PAoPLY/A	327	82496	517	F1EAN/P	ZG40h	734
8. PAoTHT	392	73661	461	F1KAW/P	ZJ23d	646
9. PA3APZ/A	314	64539	404			
10. PE1EBF/A	322	62938	394	F1EAN/P	ZG40h	649
11. PE1FJE, 12. PE1AYI/P, 13. PA2AWU/P, 14. PA3CBK, 15. PEoWOR/P, 16. PA3ADM/P, 17. PAoAPD/P, 18. PA3BIX, 19. PE1DUP/A, 20. PA3BHF, 21. PE1GZI, 22. PE1AHA/A, 23. PA2HBN.						

Sectie C – 144 MHz

1. PE1HTE	279	54325	340	F1EAN/P	ZG40h	669
2. PE1GUQ/A	280	38519	241			
3. PE1DCY/P	246	35418	222	F1EAN/P	ZG40h	733
4. PA3BBR/P	161	31639	198	F1EAN/P	ZG40h	682
5. PE1HKK/A	120	28845	181	OE1XA/2	GH16a	751
6. PI4ALK/A	121	22145	139			
7. PE1CMO/P	105	22063	138	SK7MW	GP38c	631
8. PAoZA	171	21614	135	HB9GT/P	EH56g	536
9. PAoJRS/A	148	20554	129	OZ5VHF/A	FP72a	545
10. PE1EWP	99	16681	104	F1KAW/P	ZJ23d	590
11. PAoRCA, 12. PE1CQQ, 13. PE1GBP, 14. PE1HWO, 15. PE1DUV/A, 16. PAoGEW, 17. PE1ECA, 18. PI4VAD, 19. PE1FHU, 20. PE1GOH/A, 21. PA3AKA, 22. PA3BHK.						

Sectie E – 144 MHz

1. PDoMEO/A	289	20190	126	PAoHFM	CN49c	185
2. PDoKCK	232	16504	103	DFoVK/P	DL59c	226
3. PDoMIE	192	11201	70	DFoVK/P	DL59c	244

4. PDoLRH	157	8486	53	PE1FNE	DN44e	185
5. PDoCFW	93	8220	51	DFoVK/P	DL59c	286
6. PDoLVO	128	7380	46	DFoVK/P	DL59c	200
7. PDoLGF	113	6285	40	PE1FNW	DN44e	230
8. PDoMFW	84	6163	39	ON8XM/P	DK51j	325
9. PDoLDD	102	5649	35	ON8XM/P	DK51j	172
10. PE1GIX	105	4942	31	DFoVK/P	DL59c	233
11. PDoMMU, 12. PDoMAQ, 13. PDoMNS, 14. PDoMCU, 15. PE1HXW, 16. PE1FTM.						

Sectie SWL – 144 MHz

1. NL-4483	43	3842	24	DFoVK/P	DL59c	310
------------	----	------	----	---------	-------	-----

Sectie B – 432 MHz

1. PEOMAR/P	189	36391	1000	G4DGU	XKo5f	653
2. PAoWRC/P	206	33291	915	F6APE	ZH57b	647
3. PAoEZ	136	24762	680	G8KBQ/P	YL68h	550
4. PAoPLY/A	132	17742	488	DL1GMB/P	EH11h	550
5. PAoGUS/P	90	16900	464	F1EBN	BI24b	525
6. PAoTHT	120	16673	458	G8PUB/P	ZK05b	561
7. PA3BPC/P	123	15297	420	DL1GBM/P	EH11h	528
8. PAoGN/P	80	14555	400	DK2GR	FJ64c	541
9. PE1EBF/A	78	9154	252	F1KNO	BH20c	414
10. PE1DUP/A	64	6658	183			
11. PE1FJE, 12. PA3ADM/P, 13. PA2AWU/P, 14. PA3BUO, 15. PAoAPD/A, 16. PE1AYI/P, 17. PA2HBN.						

Sectie C – 432 MHz

1. PE1BWV	124	19570	538	DKoMA/P	FH36a	537
2. PE1DCY/P	139	15493	426	OE9XXI/9	EH39c	571
3. PAoJRS/A	86	14430	397	G8KBQ/P	YL68h	592
4. PI4ALK/A	62	8753	241			
5. PE1CQQ	59	8202	225	DG4FAO/P	EJ17b	408
6. PA3BBR/P	66	6255	172	G8PUB/P	ZK05b	397
7. PE1DOV	43	6170	170			
8. PE1HXK/A	31	5966	164	G3ZWK/P	AL45f	438
9. PE1CMO/P	43	5936	163	DG4FAO/P	EJ17b	417
10. PE1DAP	44	5809	160	DKoIK/P	DO70j	385
11. PE1EWP, 12. PA3AWJ, 13. PE1AFY, 14. PE1HWO, 15. PAoBN, 16. PA2DRV, 17. PE1DUP/A, 18. PE1HQO, 19. PAoGEW, 20. PE1GOH/A, 21. PI4VAD, 22. PA3BHK.						

Sectie D – 432 MHz

1. PAoWNB	103	16826	462	OE9UHI	EH49d	591
2. PA3BSK	84	15436	424	G8PUB/P	ZK05b	546
3. PAoGMS	113	14976	412	DK2GR	FJ64c	501
4. PA3BRS	80	13390	368	DL1GBM/P	EH11h	503
5. PE1FZX/A	84	10563	290	DL6NAQ/P	EK50c	412
6. PAoWWM	73	9933	273	G8PUB/P	ZK05b	401
7. PAoVVH	73	9579	263	F6APE	ZH57b	680
8. PE1DPX	55	8535	235	G8PUB/P	ZK05b	510
9. PA2DOL	32	4799	132	G8PUB/P	ZK05b	398
10. PAoJNH	27	3850	106	DF1VW/P	DJ26a	352
11. PAoJWX, 12. PE1AAP, 13. PAoFWS, 14. PAoLOU, 15. PAoWHW, 16. PAoJGF, 17. PAoFEI.						

Sectie SWL – 432 MHz

1. NL-5184	28	3500	96	DKoNE	FK58c	382
------------	----	------	----	-------	-------	-----

Sectie B – 1296 MHz

1. PAoEZ	81	14455	1000	HB9RG	EH63b	615
2. PAoWRC/P	60	8128	562	OE9XXI/9	EH39c	544
3. PEOAR/P	52	6730	466	G4DDC/P	ZL18h	320
4. PAoPLY/A	52	5878	407	DJ9PC	D180f	527
5. PA3BPC/P	54	5313	368	DB1PM	EL24c	254
6. PAoTHT, 7. PAoGUS/P, 8. PAoAPD/A.						

Sectie C – 1296 MHz

1. PE1BWV	47	6447	446	OE9XXI/9	EH39c	490
2. PAoFRE	42	5210	360	G4DDC/P	ZL13h	416
3. PAoJRS/A	36	4519	313	OE9XXI/9	EH39c	472
4. PI4ALK/A	29	3603	249			

5. PE1DAP	29	3213	222	OE9XXI/9	EH39c	469
6. PE1DCY/P, 7. PAoBN, 8. PA2DRV, 9. PE1CQQ, 10. PE1AFY, 11. PE1HXX/A, 12. PE1DOV.						

Sectie D – 1296 MHz

1. PAoWWM	53	6853	474	G4JAR/P	ZK05b	401
2. PE1AKJ	47	6371	441	OE9XXI/9	EH39c	489
3. PE1DPX	43	5180	358	DJ9PC	DI80f	505
4. PAoJGF	42	4522	313	DKoNA	FK58b	402
5. PA2DOL	36	4397	304	G4KIY	ZM40j	321
6. PAoGMS, 7. PAoMJK, 8. PAoVVH, 9. PAoJWX, 10. PAoLPN, 11. PAoWHW, 12. PA3BSK, 13. PAoJNH.						

Sectie SWL – 1296 MHz

1. NL-5184	16	1269	88	PEoMAR/P	CLO1a	178
------------	----	------	----	----------	-------	-----

Sectie B – 2320 MHz inclusief crossband

STATION	QSO	KM	DX	QTH	QRB
1. PAoEZ	24 + 2	2969	DJ9PC	DI80f	504
2. PAoPLY/A	17	1357	PAoJRS/A	CK10a	170
3. PAoEHG	15 + 1	1217	DF1EQ	DL76a	124
4. PEoMAR/P	12	833	PAoJGF	DM54j	181
5. PAoTHT	7 + 1	602	PAoPLY/A	CM55h	137

Sectie C – 2320 MHz inclusief crossband

1. PAoJRS/A	13 + 1	1835	DKoNA	FK58b	405
2. PE1BWV	12	1076	PAoPLY/A	CM55h	151
3. PAoFRE	10	405	PE1AKJ	CL80h	131
4. PA2DRV	10	304	PAoEHG	CL38a	72
5. PE1AFY	6	166	PAoPLY/A	CM55h	39

6. PE1CQQ.**Sectie D – 2320 MHz**

1. PAoJGF	20 + 1	2161	PEoMAR/P	CLO1a	181
2. PE1AKJ	10	960	PAoPLY/A	CM55h	155
3. PA2DOL	13 + 2	929	PAoJGF	DM54j	156
4. PAoWWM	14	887	PAoJRS/A	CK10a	168
5. PAoLPN	10	282	PAoEHG/P	CL38a	72

6. PE1DPX, 7. PAoVVH.**Sectie B – 3456 MHz**

1. PAoEHG/P	4 + 1	213	PA2HJS/A	CK10a	75
-------------	-------	-----	----------	-------	----

Sectie C – 3456 MHz

1. PA2HJS/A	8	807	PAoJGF	DM54j	158
2. PE1BWV	2 + 1	57	PA2HJS/A	CK10a	19
3. PA2DRV	1	9	PAoJME	CLO3b	9

Sectie D – 3456 MHz

1. PAoJGF	8 + 3	1030	DC6TV	DK16g	168
2. PA2DOL	5	397	PAoJGF	DM54j	156

Sectie B – 10 GHz

1. PAoEHG/P	6 + 2	470	PE1BLE/A	BL30a	111
2. PAoEZ	6 + 2	446	PE1BLE/A	BL30a	103
3. PAoPLY/A	4 + 2	200	PA2DOL	CLO3j	52
4. PEoMAR/P	2 + 1	98	PE1BLE/A	BL30a	31

Sectie C – 10 GHz

1. PAoJRS/A	3 + 1	436	PA2DOL	CLO3j	144
2. PE1BWV	2	40	PAoEVO/A	CL60h	23

Sectie D – 10 GHz

1. PA2DOL	8 + 3	651	PAoJRS/A	CK10a	144
2. PAoJGF	0 + 2	141	PA2DOL	CLO3j	crossb. 156
3. PAoMJK	1	27	PAoEHG/P	CL38a	27

BEKERSTAND MEI 1982**Sectie A**

1. PE1ARC	1315
2. PA3AJG	1277
3. PAoLGJ/A	1136

Sectie B

1. PAoWRC/P	9488
2. PEoMAR/P	8401
3. PAoEZ	7837

Sectie C

1. PE1BWV	4812
2. PAoJRS/A	4523
3. PE1DCY/P	2509

4. ON8XM/P	991	4. PAoPLY/A	4650	4. PI4ALK/A	2222
5. PE1DTU	837	5. PAoTHT	4164	5. PA3BBR/P	1826
6. PE1BNK	685	6. PAoGUS/P	4117	6. PE1CQQ	1501
7. PA3AXY	587	7. PA3BPC/P	3845	7. PE1CMO/P	1373
8. PAoGSM	486	8. PAoCIS/P	3734	8. PE1DAP	1281
9. PAoXMA	419	9. PAoGN/P	3668	9. PE1AFY	897
10. PE1EBJ	399	10. PA3AVL	1752	10. PA2DRV	754
11. PE1DXL	393	11. PAoCKV/P	1467	11. PE1HWO	568
12. PE1AAP	356	12. PE1FJE	1437	12. PE1GUQ/A	546
13. PE1FQU	314	13. PA3APZ/A	1292	13. PAoBN	536
14. PE1DGF	278	14. PA3ADM/P	1270	14. PE1DOV	506
PE1FCE	278	15. PE1AYI/P	1250	15. PE1DUV/A	420
16. PE1FNB/P	270	16. PAoIHD/P	1216	16. PE1HXX/A	391
17. PAoFEI	256	17. PAoAPD/A	1129	17. PA3AWJ	361
18. PAoDEF	251	18. PAoSON	1096	18. PAoTHT	344
19. PA3AJH	240	19. PEoWOR	1032	19. PE1GOH	322
20. PE1FIG	237	20. PE1DUP/A	764	20. PAoZA	283
21. PE1HQO	217	21. PE1EBF/A	646	21. PE1EWP	262
22. PE1CRF	212	DK1IZ/PA	646	22. PE1GUT/P	239
23. PA3BLQ/P	207	23. PE1ALA	516	23. PE1CJT/A	230
24. PE1DOF	206	24. PAoHIP	467	24. PAoRCA	224
PE1GDU	206	25. PA2AWU/P	419	25. PAoCML	194

Sectie D

1. PA2DOL	3551
2. PAoJGF	3442
3. PAoWWM	2926
4. PAoGMS	1818
5. PE1AKJ	1647
6. PE1DPX	1418
7. PA3BSK	1346
8. PAoVVH	1320
9. PAoMJK	907
10. PE1CHQ	824
11. PAoJWX	788
12. PAoLPN	663
13. PAoWNB	648
14. PE1FZX	546
15. PAoPX	453
16. PA2JHO	399
17. PA3BRS	368
18. PA3AZK	352
19. PAoLOU	335
20. PAoWHW	280

Sectie SWL

1. NL-5184	867
2. NL-5305	110
3. NL-5288	87
4. NL-5783	76
5. NL-4483	24

Sectie E

1. PDoKCK	324
2. PDoMEO/A	316
3. PDoLGF	208
4. PDoCFW	199
5. PDoMFW	114
6. PDoLRH	107
7. PDoLVO	104
8. PAoEMO	98
9. PDoEKO	89
10. PDoJCI	86
11. PE1DEL	83
12. PDoHJE	78
13. PDoJCY	78
14. PDoMIE	70
15. PDoKBR	62
16. PE1GIX	57
17. PDoMMU	56
18. PDoKEV/A	56
19. PDoHOQ	50
20. PDoMHS/A	49

Checklogs:

PA3AFF, PE1EWR/A, PAoRTV, PAoAAG/A, PE1CFO,
PA3BPL, PA3BIX, PE1EXP, PA3BDK.

mni tnx!

Commentaar bij de meicontest:

De meicontest werd gekenmerkt door vlakke condx en daardoor zijn weinig opzienbarende verbindingen te melden. In de bekercompetitie blijft het zeer spannend, want de verschillen zijn klein.

Het belooft in juli "knokken" te worden om de hoogste plaatsen.

Wat de uitslagen betreft: de DX-vermelding bij enkele deelnemers ontbreekt, want op de betreffende logs werd dit niet door de deelnemers aangegeven. Het uitzoeken van DX kost me domweg te veel tijd en dus: geen DX op het log, dan ook niet bij de uitslagen.

Een opzienbarend bericht tenslotte: Ik hoefde deze keer GEEN strafport te betalen!

Veel succes in de juliwedstrijd!

73's, PA2HJS

UITSLAGEN IARU-CONTEST 1981 NEDERLANDSE STATIONS**144 MHz Single-operator**

28 PAoLGJ/A	42 PA3AJG	92 PE1DTU	105 PE1CQQ
31 PAoXMA	53 PE1BNK	96 PA2JMK	114 PA3BLQ/P
40 PE1ARC	77 PA3AXY	100 PE1FIG	131 PEoAJN

143 PAoGSM	263 PE1AVZ	344 PAoCOR	449 PE1DFN
146 PAoLOU	268 PDoKCK	347 PE1EBJ/A	455 PE1CXC
147 PE1AAP	270 PAoFEI	361 PE1DPV	460 PAoJNH
149 PE1DXL	283 PDoJCI	369 PDoKBR	469 PE1DBL
170 PAoDEF	285 PA3BPL	391 PDoKEV/A	477 PE1DEL
200 PE1HDE	292 PE1CRF	413 PDoHOQ	492 PAoEMO
203 PAoIJM	303 PAoWJG	421 PE1FCQ	527 PDoLIJ
216 PE1FQU	310 PE1FCE	424 PAoTGK	534 PDoLJX
241 PAoVVB	318 PE1AHA/A	427 PEoNIN	559 PDoKLV/A
255 PE1FNB/P	324 PE1GBP	435 PDoIJG	596 PA2HBN/DL
256 PA3AOU	328 PAoFWS	443 PE1BFA	
259 PDoFCW	332 PDoLGF	444 PDoLAN	
144 MHz Multi-operator	432 MHz Multi-operator	432 MHz Single-operator	1296 MHz Single-op.
36 PEoMAR/P	14 PEoMAR/P	8 PAoEZ	3 PAoEZ
39 PAoWRC/P	28 PAoWRC/P	53 PAoVVH	16 PAoWWM
59 PAoGUS/P	35 PAoTHT	61 PAoWWM	19 PAoJGF
63 PAoGN/P	41 PAoGUS/P	69 PE1CQQ	22 PA3AZK
69 PAoCKN/P	45 PAoCIS/P	81 PAoCML	34 PE1DPX
72 PAoCIS/P	52 PE1BWV	90 PAoLOU	36 PAoGMS
94 PAoPLY/A	53 PAoSON	98 PE1DAP	41 PA2DOL/A
116 PA3AVL/HB	59 PAoGN/P	103 PAoJWX	45 PE1AKJ
121 PI1VKL	61 PE1DCY/P	136 PE1FZX	47 PAoVVH
135 PE1ALA/MM	72 PAoPLY/A	137 PA3AWJ	52 PAoLPH
142 PA3BPC/A	87 PAoJRS/A	145 PAoPX	59 PAoJWX
158 PAoIHD/P	91 PAoCKV/P	152 PAoFWS	60 PE1DAP
180 PE1FJE	108 PI4ALK/A	156 PAoGMS	68 PE1CQQ
207 PA3BBR/P	115 PAoIHD/P	209 PA2DOL/A	86 PAoPX
220 PAoSON	119 PA3ADM/P	216 PAoJNH	92 PAoJNA
229 PE1BWV	128 PA3BBP/P	218 PAoJGF	
236 PA3ADZ/A	133 PA2WJZ/A	270 PAoRJZ/A	
247 PAoTHT	139 PA3BRS/A		1296 MHz Single-op.
273 PE1GAX/P	140 PE1AYI/P		6 PEoMAR/P
277 PI4ALK/A	141 PE1DOV		12 PAoWRC/P
304 PA3ADM/P		2,3 GHz Multi-operator	14 PAoPLY/A
340 PE1CMO/P	2,3 GHz Single-operator	1 PEoMAR/P	17 PAoCKU/P
359 PE1DCY/P	1 PAoEZ	2 PAoWRC/P	18 PE1BWV
409 PE1EYF	2 PAoJGF	4 PAoCIS/P	19 PAoTHT
423 PE1GUT/P	6 PAoWWM	5 PAoJRS/A	26 PAoCIS/P
441 PE1DUV/A	9 PA2DOL/A	6 PAoPLY/A	28 PAoSON
478 PE1FNM	10 PE1BWV	3,4 GHz Single-operator	33 PAoJRS/A
500 PE1CRA	13 PAoLPN	4 PAoJGF	43 PAoGUS/P
	15 PE1ARJ	5 PA2DOL/A	57 PAoGN/P
		8 PE1BWV	
3,4 GHz Multi-operator	Over all	Multi-operator	432 MHz SWL
2 PAoWRC/P	Single-operator	8 PEoMAR/P	1 NL-213
3 PAoJRS/A	1 PAoEZ	10 PAoWRC/P	3 NL-5783
10 GHz Single-operator	15 PAoWWM	23 PAoTHT	
32 PAoEZ	17 PAoJGF	25 PAoCIS/P	
34 PA2DOL/A	50 PA3AZK	28 PAoPLY/A	
38 PE1BWV	53 PA2DOL/A	30 PE1BWV	
10 GHz Multi-operator	57 PAoVVH	43 PAoSON	
4 PAoWRC/P	66 PAoGMS	44 PAoCKV/P	
144 MHz SWL	83 PE1DPX	46 PAoGUS/P	
2 NL-213	84 PAoMJK	53 PAoJRS/A	
10 NL-5305	107 PE1DAP	69 PAoGN/P	
13 NL-5288	111 PAoJWX	79 PE1DCY/P	
		93 PI4ALK/A	

Uitslagen cumulatieve contest 1981

70 cm	1. PEoPJV	59 QSO's	6534 punten
	2. PE1FQB	64 QSO's	6184 punten
	3. PE1FZX	48 QSO's	4256 punten
	4. PE1AAP	15 QSO's	1984 punten
	5. PA3AXA	26 QSO's	1980 punten
23 cm	1. PEoPJV	19 QSO's	1262 punten
	2. PA3AXA	7 QSO's	245 punten

HAMSAT (RADIO AMATEUR SATELLIET) BULLETIN nr. 208 d.d. 20-6-1982

AMSAT-OSCAR 8. Baanparameters voor gebruik in de maand juli: omlooptijd 103,1707 minuten, increment 25,7949 graden west per omloop. Referentie-omloop 21 juni: omloop 21882, eqx 00.48 UTC bij 84,1 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. Dave K1WHS is onder andere door slechte weersomstandigheden nog niet in staat geweest nieuwe pogingen te ondernemen om OSCAR 9 te bereiken met nieuwe commandosignalen. Als de omstandigheden gunstig zijn zal bij het weer proberen met groot vermogen en met behulp van zijn 2 meter antenne-array met een gemeten gain van 26 dB, bestaande uit 64 stuks 13-elements yagi.

In de week van 23 tot 30 juni is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9: 95,0375 minuten en de gemiddelde increment 23,7593 graden west per omloop. De versnelling van de mean motion is nu 7,65E-5 omlopen per dag. De gemiddelde hoogte van de satelliet is nu 519 km. Referentie-omloop 21 juni: omloop 3896, eqx 00.31 bij 142,1 gr. w.l.

RADIO SPOETNIKS. RS3A, het primaire R5-commandostation in Moskou, meldt dat uit de telemetrie van de Radio Spoetniks blijkt dat alle systemen in deze satellieten uitstekend functioneren. De mededelingen-geheugens in RS5 en RS7 worden tegenwoordig regelmatig gebruikt voor het verspreiden van recente referentie-omlopen en baanparameters van RS5, RS6, RS7 en RS8. Er is nu ook duidelijkheid over de draaggolf die RS6 gedurende enkele weken uitzond bij 29,350 MHz. Volgens UA3CR hebben alle Radio Spoetniks een extra bakenzender op 29,3515 MHz die door elk van de RS-commandostations kan worden in- en uitgeschakeld. Deze bakenzender zendt dan een continue draaggolf uit die dient voor het nauwkeurig opmeten van baanparameters, b.v. met doppler-shift-metingen. Van 24 t/m 28 juni vonden in Kaunas in Litouwen (UP2) speciale amateur-activiteiten plaats. UA3CR en enkele andere RS-specialisten zullen daarbij demonstraties verzorgen via actieve amateursatellieten. De call van het demonstratiestation is R2P. Baanparameters voor gebruik in de maand juli: RS3: 118,51795 min., incr. 29,75628 gr. west per omloop; RS4: 119,39394 min., incr. 29,97543; RS5: 119,55478 min., incr. 30,01563; RS6: 118,71578 min., incr. 29,80577; RS7: 119,19498 min., incr. 29,92563; RS8: 119,76157 min., incr. 30,06735 gr. west per omloop. Referentie-omlopen voor 21 juni: RS3, omloop 2255, eqx 00.55 UTC bij 106,4 gr. w.l.; RS4, omloop 2238, eqx 00.00 UTC bij 90,8 gr. w.l.; RS5, omloop 2235, eqx 00.00 UTC bij 90,6 gr. w.l.; RS6, omloop 2251, eqx 00.28 UTC bij 99,1 gr. w.l.; RS7, omloop 2242, eqx 00,32 UTC bij 99,3 gr. w.l.; RS8, omloop 2232, eqx 01.49 UTC bij 117,4 gr. w.l.

ISKRA 2. Ondanks bepaalde meldingen hierover is het relaisstation van ISKRA 2 nooit ingeschakeld geweest en zal het ook nooit ingeschakeld worden. Het commandostation UK3ABT is er zelfs nooit in geslaagd commandosignalen in de satelliet te krijgen en heeft begin juni ook alle pogingen daartoe opgegeven. Zowel bij AMSAT in de USA als bij AMSAT-UK heeft men nu een kleine wedstrijd georganiseerd waarin men zo nauwkeurig mogelijk moet voorspellen op welke datum en tijd ISKRA 2 in de dampkring zal verbranden of op de aarde terecht zal komen. Deelnemers moeten hun brief met het voorspelde tijdstip uiterlijk één week voor dit tijdstip verzenden naar AMSAT of AMSAT-UK. Een nieuwe set van Kepler-baanelementen van de NASA voor ISKRA 2 luidt: referentie-epoch 161,90861522, referentie-omloopnummer 388, mean anomaly 357,5859 graden, mean motion 15,87000440 omlopen per dag, versnelling van de mean motion 0,00365 omlopen per dag (dit neemt nu snel toe), inclinatie 51,5830 graden, excentriciteit 0,0008261, argument van het perigeum 2,5465 graden, R.A.A.N. 242,1642 gr. Op 21 juni zijn de baanparameters van ISKRA 2 als volgt: omlooptijd 90,234 minuten, incr. 22,953 gr. west per omloop, gemiddelde hoogte 299 km. Referentie-omloop 21 juni: omloop 549, eqx 00.45 UTC bij 88,5 gr. w.l.

AMSAT PHASE III-B. Tijdens het testprogramma is de eindtrap defekt geraakt van het lineaire relaisstation dat relayeert van 23 cm naar 70 cm. Na vervanging van de eindtransistoren werkte alles weer prima en nu verlopen alle tests weer volgens plan.

DX-NIEUWS. Van 7 tot 28 juli wordt het tweede gedeelte van de zeilrace Rotterdam Transatlantic 200 gehouden, waarbij een aantal zeilschepen van New York naar Rotterdam zullen zeilen. Jan PAoNAN/MM zal vanaf één van deze schepen actief zijn, niet alleen op HF-banden maar ook via de Radio Spoetniks. PE1HBT en PE1GUQ zullen tussen 17 en 27 juli actief zijn vanaf het eiland Jersey met de call GJ5MZZ. Naast het maken van verbindingen op 2 meter zullen zij ook actief proberen te zijn via OSCAR 8 en de Radio Spoetniks met SSB. QSL graag via PAoGP. De volgende stations zijn actief via de Radio Spoetniks: TU2IT en UA9MBF. W4AUZ en N4AR proberen verbindingen te maken met Europese stations via OSCAR 8, mode J.

WEERSATELLIETEN. Sinds enkele weken zijn er weer problemen met de beeldapparatuur van N0AA6, waardoor de ontvangst van weerfoto's van deze satelliet niet altijd mogelijk is. Referentie-omlopen voor 21 juni: N0AA6, omloop 15506, eqx 00.48 UTC bij 77,8 gr. w.l.; N0AA7, omloop 5118, eqx 00.15 UTC bij 142,8 gr. w.l.; Meteor 2-7, omloop 5654, eqx 01.41 UTC bij 99,2 gr. w.l.; Meteor 2-8, omloop 1213, eqx 00.58 UTC bij 356,2 gr. w.l.

PAoDLO

**DENKT U ER AAN DAT DE E.V. CQ-PAS OVER VEERTIEN DAGEN
VERSCIJNT? DAT IS DUS OP 16 JULI!**



hou's dx

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

- AH3AC JOHNSTON EIL. geh. in DX-net op 14220 SSB. QSL via KB2RV.
CEoZAD JUAN FERNANDEZ EIL. geh. 21230 SSB $\pm$ 19.30-20.30 en op 21240 SSB $\pm$ 01.00. QSL via WB6WOD.
- N2CBU/C6A BAHAMA'S geh. door PA-6846 op 14030 CW $\pm$ 08.00.
BY1PK CHINA dit station werkt met 400 w in een TH6DX-beam.
OH2BNL/C9 MOZAMBIQUE dit station blijft nog tot midden augustus QRV en werkt meestal via een lijst opgenomen door OH2BH op 21200 kHz vanaf 14.00.
- EP2TY IRAN gew. door PA3AUA op 21253 SSB $\pm$ 15.45. QSL via IR3WRG.
FB9WG CROZET EIL. geh. 28510 SSB $\pm$ 05.00; 14205 SSB $\pm$ 09.15 en verder QRV op o.a. 28450, 28595, 21170, 21285, 14170, 14230 met SSB en 14010 + 21010 kHz met CW. De operator blijft hier waarschijnlijk nog tot september en is dikwijls QRV tussen 11.30 en 17.30. QSL via F2CL.
- FB8YJ ANTARCTICA geh. 14115 SSB $\pm$ 06.30. QSL via F6APU.
H44KR SOLOMONS EIL' geh. 14220 SSB $\pm$ 10.00. QSL via W8DUV.
HD8GI GALAPAGOS EIL. geh. op 21345 SSB $\pm$ 01.00.
HH5CB HAITI hier geh. op 21295 SSB $\pm$ 20.15 en daarna lange tijd op 14245 SSB. QSL via K9WJU.
- J5HTL GUINEE BISSAU hier geh. op 21183 SSB $\pm$ 16.00. QSL via SM3CXS.
J28DN DJIBOUTTI gew. door PA3AUA op 21255 SSB $\pm$ 16.00.
K5YY/J6 ST. LUCIA QRV van 23-25 juni en daarna QRV van St. Vincent als K5YY/J8 van 26-30 juni. QSL via W2MIG.
- J73PP DOMINICA EIL. geh. 21305-21310 SSB van 20.45-21.30.
S79ARB SEYCHELLES geh. 14225 SSB $\pm$ 17.30. QSL via WB5JJD.
S83H TRANSKEY geh. 21270 en 21351 SSB $\pm$ 15.30. S83W geh. 28580 SSB $\pm$ 15.30. QSL via Box 841, Umtata.
- AH6DY/KH9 WAKE EIL. geh. 14337 SSB $\pm$ 06.00. De operator blijft hier 8 maanden. QSL via P.O. Box 335, Wake Isl. AFB, APO 96798; USA.
- TJ1GH CAMEROEN geh. in DX-net met DK9KE op $\pm$ 21160 kHz. QSL via DL1HH ook geh. in dit DX-net met H44WF, TL8CK, 4K1A en 8Q7BN.
- TL8DC CENTR. AFR. REP. gew. door PA3AUA op 21283 SSB $\pm$ 15.30 en 21185 SSB $\pm$ 16.30. QSL via F6EWM.
- TT0PL REP. TCHAD geh. 14120 SSB $\pm$ 16.00.
TR8GM REP. GABON geh. 3795 SSB en 7043 SSB van 20.30-21.00.
V2AZE ANTIGUA geh. op 21160 SSB $\pm$ 18.00.
VE1SP/1 ST. PAUL EIL. DX-peditie door een groep VE/W stations gepland van 8-13 juli.
VR6TC PITCAIRN EIL. heeft dinsdags om 17.00 een sked op 21350 of 28590 kHz. Zondags en maandags om 06.30 op 14140 of 14180 kHz. QSL via W6HS.
- VP8AOB SO. ORKNEY EIL. geh. 21336 SSB $\pm$ 18.30. QSL via KoJW.
VQ9IB CHAGOS geh. 21303 SSB $\pm$ 20.45; VQ9PG geh. op 7 MHz $\pm$ 21.00. QSL via WB4MTE.
- PACIFIC-TRIP door DJ9KH start $\pm$ 28 juni. Deze DX-peditie is QRV vanuit A35, FWO, ZK1, ZK2 en ZM7 in hoofdzak op 14195 en 21190 SSB.
- VS5PP BRUNEY geh. 21263 SSB $\pm$ 19.15.
VK9ZH WILLIS EIL. geh. 14265 SSB $\pm$ 06.00. QSL via VK6YL.
VP5WJR TURKS + CAICOS geh. 21240 SSB $\pm$ 21.30.
ZD9BV TRISTAN DA CUNHA geh. 14296 SSB $\pm$ 17.00 en ook op 28640 SSB $\pm$ 19.30. Verder QRV op 21295 of 28590 SSB vanaf 17.00. QSL via W4FRU.
- ZS3HL NAMIBIE geh. 14185 SSB $\pm$ 18.30. QSL via KA1JP.
3D2ER FIJI EIL. geh. 14265 SSB $\pm$ 05.30.

- 4K1A ANTARCTICA gew. door PA3AUA op 21190 SSB $\pm$ 15.00 en ook geh. op 14220 SSB $\pm$ 07.15. QSL via UA3AEL.
- 5V7HL REP. TOGO ook gew. door PA3AUA op 21325 SSB $\pm$ 18.00 en geh. op 28590 SSB $\pm$ 08.00.
- 7Q7LW MALAWI geh. 21203 SSB $\pm$ 05.00; 28510 SSB $\pm$ 17.15, 21285 SSB $\pm$ 17.45 en 21295 SSB $\pm$ 20.00.

DX-LOG

21 MHz SSB, 11.00-12.30 GMT: JA9YBA 21255 – JH1MXV 21235 – JR6VNC 21250 – VP9DL 21311 – 9M2FR 21160 – OH1TD/4U (Syria) 21205 // **14.30-16.30 GMT:** FR7BT 21255 – JH5BHP + JR6DNC 21250 – JL1XAY 21215 – IQ5ARI 21257 – YB8QD 21220 – DL2VK/ST3 21240 (QSL via DF9FM) – YBoWR 21208 – YC6OG 21231 (QSL via Box 464, Medan) – YC8EL/o 21300 – 4N4KW (= YU4KW) 21209 – 4N9YU 21204 – 5B4IJ 21250 (QSL via OE8PSK) – OE5BS/5N7 21165 (QSL via OE5RI) – 9V1VG 21295 (QSL via ON5KL) – 9X5SL 21154 + 21170 (QSL via DL8DF) // **17.30-18.30 GMT:** FG7BY + OD5NW 21220 – KBoBL 21330 – PT7KW 21250 – YC5OD 21300 (QSL via Box 179, Rumbai, Pekanbaru) – ZD7SD 21190 – 9M2HZ 21225 – 9X5SL 21185 // **19.30-21.30 GMT:** A4XJO 21255 (QSL via WB3JRU) – AC8K 21215 – FY7BW 21165 – HR1JSH 21300 (QSL via WB6WOD) – LU8HLI 21250 – PP5AFR 21185 – PZ1BT - PZ1BU - PZ5AA 21240 – OE1EHB/YK 21245 – ZP5AA 21285 – VE7BBC/5N1 21255 – 5B4IJ 21250 – 5N8AFE 21280 – 5Z4CX 21200 – 6Y5MJ 21191 – 7X4MK 21250 // **21.30-22.00 GMT:** CE5CG 21310 – HI3FBE 21302 – PT2PPP 21245 – XQ3VA (= CE3VA) 21230 – ZP5CBL 21230.

14 MHz SSB: YJ8RG 06.15 14268 – ZK1AD 06.30 14105 – 4D9AJ (= DU9AJ) 12.00 14219 – KE4CI/TF 13.36 14240 – EN3ATM 14.32 14251 // **17.00-18.30 GMT:** IMoJZJ 14160 – RK7PAL (= UK7PAL) 14207 – SVoCJ/5 14220 – 4N9WG 14227 – 9J2JD 14155 – 9X5SP 14295 // **19.30-21.00 GMT:** FM7BT 14120 – HBoXIW 14185 – JA7YAA 14240 – JA9YBA 14223 – JAoYAK 14271 – JF1HOH 14156 – JG1RVR 14220 – JH1AEP 14237 – JH3YJM 14214 – JH4LEL 14291 – JR6QFV 14171 – KG1M 14210 – KM4W 14260 – LU9AMX 14175 – PS7ABY 14185 – PT7CAW 14295 – PY8ZBJ 14305 – UK8MAA 14165 – UM8MDX 14237 – ZP5CF 14245 – 4N9WG 14230 – 6Y5HN 14228 – LU2DOJ 21.50 14185 – 9Y4CR 21.55 14194.

21 MHz CW: EL0AP/MM 11.45 21040 – A4XYC 12.15 21021 – ZS6BUX 16.09 21010 // **16.30-17.30 GMT:** FY6BW 21039 – YV5AC - ZC4BP - 5Z4CW 21051 – ZS1HE 21021 – UH8EAD 18.20 21005 – 7X2SX 19.03 21045 – 9U5WR 19.06 21030 – HH2VP 22.45 21026 – HC4JL 22.55 21023 – VU2BK 22.02 21037.

14 MHz CW: VK2DHF 05.50 14020 – XE1FFY 05.55 14009 – GD3FXW 07.49 14019 – OY7ML 07.00 14025 – YB8AEG 17.05 14008 // **22.00-23.00 GMT:** CX7AQ 14036 – FM7WM 14042 – HI8XTA 14060 – KV4AA 14026 – VU2BK 14065 – OH2BJK/OHo 15.24 14019 – CT7CLA 21.04 14018 – 4N9YU 21.10 14014 (QSL via YU4FRS).

21 MHz RTTY: ($\pm$ 21090 – 21100 kHz): AMo7BCK 17.16 – 5N3ECA 16.50 21098 – N4AL 20.58 – 5B4CV 21.18.

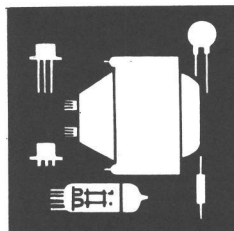
14 MHz RTTY: ($\pm$ 14080 – 14100 kHz): VK2RT 07.20 – GD4IHA 10.23 1ZoUSF 10.20 – GM2GA 14.53 – IC8TRA 15.06 – 9M2SS 15.18 – UK4FAV 16.01 – ZS3B 18.00 – 5B4CV 20.39 – 9H1FA 20.59 – LU3ADT 21.03.

28 MHz SSB: PY1CZH 18.43 28432 – VK1KS 18.25 28432 – ZS1XU 15.45 28525 – 9X5SL 14.30 28331 – OH1ITD/4U 16.28 28502 – DL3MBH/HBo 19.43 28503.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA2YZA werkte op 28 MHz met HBo, PY1 en VK1 en op 21 MHz o.a. 4N4KW. PA-6846 logde in de periode van 6-19 juni met CW op 21 MHz o.a. A4, EL0, ZC4, 5Z4, YV5, HH2, HC4, FY7, VU2 en ZS; op 28 MHz: ZC4, 4S7 en 5Z4; op 10 MHz o.a. C31, LA, 3A2 en 8P6 en op 14 MHz o.a. HI8, YB8, VU2, XE, FM7, OY7, CX7, KV4 en C6A. PA-7194 zorgde weer voor het RTTY-log en hoorde verder tussen 9 en 24 juni met SSB o.a. S79, 5Z4, 9M2, YB3, CO7, 8R1, J28, DU, YK, HZ1, 9X5, A71, VQ9, A4, VS5, SV9, J3, V2, 6W8, en 5H3. Anton ontving QSL van FB8WG, VKoAN, 9N1MM, 9M2BB, 4U1UN, 8Q7AV, S79WHW, W6YB/3D6, VK9ZH, VP2MH, A9XZ, C53DF, 6W8AR, DL7ABY/ST2 en OE5JTL/YK. Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd, DX Geert



ham-ads

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

GEVRAAGD:

(02) Documentatie en schema van de 4 krings rechthoekontvanger Marconi G-539, uit de jaren plm. 1930. PA3AZC, J. Clobus, Mr. J.M.M. Hamersstraat 79, 3438 BV Nieuwegein, tel. 03402-37911.

(01) Modelbesturingsontvanger, 6 kanaals, merk Robbe Luna 27 MHz, type no. AM S 27-R6, bestel no. 8723.

PAoVRC, C. de Vries, Lage Grond 1 b, 3704 GC Zeist, tel. 03403-50913.

(04) 2 x 11 El. Flexa yagi // Oude goed werkende port. TV, voor DX-ontvangst. PA-3249, H. de Jong, Vlielandseweg 22, Pijnacker, tel. 01736-6706.

(01) Motorola MEK6800D2 microprocessor kit (zonder voeding), schema's en documentatie van de bijbehorende 8k geheugenkaart en 2k video-RAM kaart + documentatie van de Minibug 3 en de Resident Editor Assembler. Evt. kosten worden vergoed.

PE1FSP, R. Stam, Van Kinsbergenstraat 10b, 3089 SR Rotterdam, tel. 010-280774.

(01) Hobby computer, evt. ZX-80 of ZX-81 + doc. Voor smalle beurs. Evt. met Joy-stick. PE1BBC, Vijlen, tel. 045-722418 (na 18.00 uur).

(01) Goed werkende Facsimilé machine.

PA3BZO, Arendstraat 10, Oss, tel. 04120-23292 (na 17.00 uur).

(03) Korte golf ontvanger // Groundplane Hy-gain 18 AVT/WB // 3 Banden beam // Oscilloscoop // Junker seinsleutel.

PE1ANA, A. Schreutelkamp, Nieuweweg 81, 3905 LH Veenendaal, tel. 08385-10515.

AANGEBODEN:

(01) Ruilen Kenwood TS-520 KG transceiver, i.pr.st. + extra ingebouwd CW-filter, doorlaat 600 Hz, PTT goedgek., tegen mobiel KG transceiver TS-120 (S/V) o.i.d. PAoEHA, Bert Breibach, Chorisborg 14, Maastricht, tel. 043-610552.

(02) 4 Jrg. CQ-PA, 1978 t/m 1981 f 40,-, plus verzendkosten. PA-2100, J.M. Bas, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-73938.

(02) Z.g.a.nwe. Trio dubbelbeam 10 MHz scoop, type CS-1562A f 800,-. PAoVRC, C. de Vries, Lage Grond 1b, 3704 GC Zeist, tel. 03404-50913.

(01) Telex Siemens T-100 f 325,- // Siemens gelijkloop adaptor f 100,- // RTTY converter + AFSK-gen., 850 en 425 shift, 170 ook instelbaar, m. voeding f 160,-. Alles samen f 525,-. PA-7671, P.H.M. v.d. Kant, Gestelstraat 183, 5654 AK Eindhoven, tel. 040-520817.

(04) FV-901DM memory f 750,- // Ant.-tuner Daiwa CNA-1001 f 500,- // Junker seinsleutel Honnef/RH f 115,- // Turner mike M+3 f 100,-. Evt. inruil goede receiver mogelijk. PA-7424, W. v. Wilgen, Zellingweg 21, 2831 BA Gouda, tel. 01827-4347.

(01) Comm. ontv. Yaesu FRG-7700, digit., 0-30 MHz, AM, FM, LSB en USB, i.z.g.st. + doc. en 2 mtr. converter f 1000,-. PA-6965, I. Horvath, Hilversum, tel. 035-853503 (na 18.00 uur).

(01) Kathr. ant. K-552141 m. voet f 50,- // 19" voed., 300 V 0,2 A, 6,3 V 5 A f 10,- // Variactor 2 kW, 0-260 V f 25,- // R & S tooneenheid f 10,- // 3 Zph. mobilof., half gesloopt f 10,- // DZ oud bzn. mob. f 1,- // TV kan. omz., bzn. f 1,- // Görgter tuner HM f 15,- // Voet v. staafant., ker. f 2,50 // Pickup f 1,- // Trafo 2 x 25 A en 2 x 10 A f 25,-. PA-2748, H.J. de Jong, Rijswijk, tel. 070-948650 (na 19.00 uur).

(05) Rotor HAM IV, 1/2 jr. oud, 3 mnd. op dak gestaan f 350,- // 2 x 100 mtr. coaxkabel Bambo 6, totaal f 100,- // 19 El. Cushcraft, i.g.st. f 175,- // Compl. Ph. dicteerapp., type LFH-0084/01 + hoofdtel. LFH-0122 + 6 extra tape's f 225,- // Nwe. TV DX-tuner + beschrijving f 150,-. PA-3249, H. de Jong, Vlielandseweg 22, Pijnacker, tel. 01736-6706.

(02) Mech.-bug, Vibroplex f 100,- // SWR-meter f 30,- // Roger piep f 10,-. PAoRTW, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-32796.

(01) Zodiac Gemini D + doc. f 375,- // Grundig Satelliet 3000 wereldontv. m. digit. freq.-uitl. + ingeb. quartz klok + ingeb. SSB ged. en FM voorkeuze, in geh. org. st. + doc. f 800,- // Yaesu FT-227RA transc. m. 4 geheugens en scanner, outp. 10 W FM, in org. st. + doc. f 675,-.
PDoHMC, W. Luimes, Veenendaal, tel. 08385-11744.

(04) Comm. ontv. Edystone 730/1A, defect f 95,- // VRZA lichtkrant printen + IC's f 100,- // 19 inch rack, $\pm$ 70 cm hoog f 40,- // Computer voed. +5 V, 20 A en -5 V, +12 V, -12 V en 40 V, nw. f 95,-.
PDoHVW, R. Arentz, Amersfoort, tel. 033-752626 (niet in het weekend).

(01) Rohde & Schwarz abstimmbare Anzeigeverstärker, type UBM f 150,- // Ph. balkengen. GM-2851 f 75,- // Ph. toongen. GM-2315 f 100,- // Voeding (sec. schak.) 220 V, uit +5 V 10 A, +12 V 2 A, -12 V 0,5 A f 100,- // Voed., in 115 V, uit 5 V, 15 A dc f 50,-.
PA-7488, A.R.J. Hofschreuder, Driebergenstraat 6, 2546 BL Den Haag, tel. 070-294428.

(02) Telex Siemens 100A m. ponsb.-maker en lezer, i.pr.st. f 275,-.
PA-1928, F.W.H. Siebeling, Haarlem, tel. 023-270708.

(03) Multi T-1200 2 mtr. portof., 144-146 MHz in 5 kHz raster m. digit.-uitl., 10 geheugens, scanning up en down, outp. 1 en 4 W, m. NiCads, lader, helical ant., schema en gebruiksaanwijzing, 3 mnd. oud. Nieuwpr. f 795,-. Ruilen voor computer scanner of f 595,-.
PE1CDZ, Amsterdam, tel. 020-133438.

(02) 30 Buizen (radio's), uit jaren '40 en '50 f 500,-. Of ruilen voor KG-ontvanger tot 30 MHz.
PA-7503, P. Vaesen, Wilgenstraat 3, Maasbree (L), of via achterbuur PA3ADS, tel. 04765-1928.

(01) Yaesu FT-7B HF-transc., 50 W f 975,- // Telex T-100 m. ponsb.-maker/lezer f 150,- // Meetzender Marconi TF-995/A1, 2 MHz - 216 MHz f 385,- // RX R-1155, sloop f 35,- // Scheeps RX v.d. Heem 3BDN f 50,- // VFO 520 f 185,- // Optiscan scanner, defect f 75,-.
PAoVAB, P.J. Halfweg, Hippolytushoef, tel. 02279-2460 (na 18.00 uur).

(04) TR-7200G + VFO-30 + 6 D-kan. + R2, R3 en R7 + 145.500 en 145.550 + RX 145.200 + mobiel beugel f 600,-.
PDoLMY, J.M. Lambo, Beatrixstraat 38, Breukelen, tel. 03462-3527 (tussen 18.00 en 19.00 uur en vragen naar Jan Jr.).

(01) Comm. ontv. CR-88A, van 540 kHz - 32 MHz in AM, SSB en CW, m. bijbehorend manual f 350,-.
PDoMII, R.T. Gijzen, Beatrixstraat 30, Breukelen, tel. 03462-3482 (na 17.00 uur).

(01) Standard portof. m. kan. 145.275, -375, -400, -500 en -550 + losse mike f 250,- // Nwe. accu 88 Ah f 85,- // Universe 3900, AM en SSB. Voor ombouw nr. 10 mtr. f 135,- // Monacor tafelmike f 50,- // Ham Master tafelmike f 50,- // Turner +3B tafelmike f 80,- // Turner Expander 500 f 100,- // Scanner Scooper 208 f 90,-.
PDoMYU, J.A. v.d. Weck, M. Marisstraat 76, 3314 TP Dordrecht, tel. 078-132279.

(03) ZX-80 minicomp. m. voed. + cursus basic f 225,- // Hallicrafters SX-62 comm. ontv. 550 kHz - 108 MHz, 6 band breedtes, AM, FM en SSB. Moet nagezien worden + doc. f 150,- // 2 Mtr. converter voor inbouw m. doc. f 75,- // RTTY terminal + converter 170 en 850 Hz, 45.45 en 50 baud + toetsenbord, FSK, één pagina geheugen, voed. en doc. Schrijft op TV-scherm f 625,- // 2 Rolspoelen in kast m. telwerk f 65,- // Gestab. Ph. voeding, 24 V, 1,2 A f 50,-.
PE1EZK, Rotterdam, tel. 010-658161.

(02) 14 El. Para beam f 150,- // Trafo 42 V 15 A, nw. f 40,- // Trafo 24 V 26,2 A, 48 V 13,1 A, nw. f 100,-.
PE1BCX, Schiedam, tel. 010-376649 (na 17.00 uur).

(01) 2 Mtr. all mode transc. Yaesu FT-480R + Yaesu voed. FP-80 f 1100,- // Comp.-scann. Realistic PRO-2001, 68-88, 144-174 en 430-512 MHz f 650,-.
PDoHGZ, Den Haag, tel. 070-280347 (na 18.00 uur).

(02) Lafayette HA-600A comm. receiver, USB, LSB, CW en AM + luidspr. + doc. f 200,- // Voeding PE-1229, 12 V, 4 A + doc. f 50,-.
PDoLQF, W. Wiardi, IJsselmondselaan 270, 3064 AV Rotterdam, tel. 010-515572 (na 19.00 uur).

(04) Yaesu FT-101E, 160 t/m 10 mtr., 220 V en 12 V, 260 W pep. Technisch en optisch i.st.v.nw. f 1700,-. Inruil HF-set op 2 mtr. app. mogelijk.
PA3AZI, Tilburg, tel. 013-431377.

(01) USSR oscilloscoop, type C1-5, tot 10 MHz + service manual f 350,-.
PA-4447, E. v. Berkel, Zaltbommel, tel. 04180-2032 (tussen 18.00 en 19.00 uur) of PA3AKD, tel. 04180-2182.

(02) Kenwood R-599D am. banden ontv., 160 t/m 10 mtr. + 2 mtr. converter, m. alle filters, AM, FM, SSB en CW + handboek f 950,- // Trafo 220 V in, 12 en 24 V uit 10 A f 50,-.
PE1BEV, I.A. Mast, Mendelssohnstraat 42, 7557 BK Hengelo, tel. 074-432806.

JAN TABAK

Vreeweg 67
8095 PK OLDEBROEK
Tel. 05253-1218

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



DE BESTE 2 METER ANTENNE VOOR ONDERWEG:
5/8 twee meter mobiel antenne met dakgoot-klem
ook voor montage op kofferdeksel, enz. **f 59,—**

Nog steeds in voorraad:

de ideale 5-banden HF verticaal antenne

f 335,—

ELECTRONICA-BOEKEN, keuze uit meer dan 30 verschillende titels.

Internationale Transistor Gids, meer dan 20.000 transistoren **nu f 39,—**

World Radio-TV-Handboek **nu f 49,—**

Karel Rothammel Y 21 BK Antenneboek **f 59,—**

Stuur f 3,— aan geldige postzegels en u krijgt onze voorraad-prijslijst.

De 40% KORTING op onderstaande printen-prijzen duurt nog voort!

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 **f 35,50**

WM 8 omzetter **f 74,80**

TVA televisie-antenneversterker
breedband tot 1200 MHz **f 29,95**

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-15 2 meter-band **f 73,—**

WT-18 VHF tuner **f 78,30**

WT-19 Politie-band **f 73,—**

WT-20 2 meterband tuner. Tuner met 3-voudige varicap-afstemming! Uitgangsfrequentie: 10,7 MHz.

RBFO-BFO bouwsteen **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.*

2 m lineair bouwkit FM, 0,3 tot 5 Watt in, 25 W uit
Bouwkit 10 Watt in, 75 Watt uit, FM en SSB

nu f 290,—
f 450,—

SPECIALE AANBIEDING

Dynamic microfoon. Leson tafelmike, 500 Ω input

nu f 75,—

Nieuwe 2 meter ANTENNES — nu in verbeterde uitvoering
9 elementen YAGI, 14,5 dB versterking **f 65,—**
in kruisyagi, 18 elements **f 95,—**

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.